





Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000302812



7.38
—
90^e

xx
379

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN ÖSTERREICH



III. 158/13

DER

ÖSTERREICHISCHE

WASSERKRAFT-KATASTER

HERAUSGEGEBEN VOM

HYDROGRAPHISCHEN ZENTRALBUREAU

IM

K. K. MINISTERIUM FÜR ÖFFENTLICHE ARBEITEN

30/11

HEFT 4

INDEX UND BLATT 101 BIS 150



WIEN 1912

IM SELBSTVERLAGE DES HYDROGRAPHISCHEN ZENTRALBUREAUS IM K. K. MINISTERIUM
FÜR ÖFFENTLICHE ARBEITEN

9.38
9/12

xx
379

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN ÖSTERREICH



ÖSTERREICHISCHE



IV-300882



IV 35180

HYDROGRAPHISCHES ZENTRALBUREAU

K. K. MINISTERIUM FÜR ÖFFENTLICHE ARBEITEN

HEFT 4

INDEX UND BLATT 101 BIS 100



Akc. Nr. 1074/52

12.11.2017



Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

Nr. IV,

aufgelegt im Jahre 1912.

Index.

Vorwort.

Die im Jahre 1912 durchgeführten Arbeiten ermöglichten die Fertigstellung der im vorliegenden IV. Hefte enthaltenen 50 Blätter, welche eine Flußlänge von 946·81 km umfassen. Die Gesamtlänge der im Kataster bisher bearbeiteten Flußstrecken beträgt sohin 2754·18 km, verteilt auf 150 Blätter.

Die Form und Darstellungsweise des Katasters sowie des Index hat gegenüber jener des III. Hefes keine Änderung erfahren, und zwar, weil in dieser Hinsicht keine Wünsche auf Abänderung laut geworden, vielmehr in letzterer Zeit in der Öffentlichkeit gerade speziell die besonderen Vorteile des österreichischen Wasserkraftkatasters gegenüber anderen derartigen Publikationen lobend hervorgehoben worden sind. Die Herausgabe in losen Blättern brachte es aber mit sich, daß bei den denselben Gewässerlauf betreffenden Katasterblättern mehrfach verschiedene Maßstäbe zur Anwendung gekommen sind. Dies erscheint als formaler Nachteil, der aber sicherlich durch den Vorteil aufgehoben wird, daß bei Blättern, auf welchen viele bestehende Wasserwerke zur Darstellung gebracht werden müssen, durch die Anwendung eines größeren Maßstabes die Übersicht in viel deutlicherer Weise gegeben werden kann, als dies bei Einhaltung desselben Maßstabes möglich wäre.

Besonders hervorzuheben wäre, daß im vorliegenden IV. Hefte nun auch das Elbegebiet, und zwar durch die Bearbeitung einer auf 9 Blätter verteilten, 181·51 km langen Moldaustrecke Berücksichtigung gefunden hat. Diese Blätter gelangen auch in böhmischer Sprache zur Auflage. Die neu erschienenen 6 Blätter über 108·17 km Flußstrecken des Dniestergebietes werden, ebenso wie dies bei den im Jahre 1911 erschienenen 7 Blättern dieses Flußgebietes der Fall war, auch in polnischer Sprache aufgelegt. Die Bearbeitung der dalmatinischen Gewässer dürfte durch die neu publizierten 3 Blätter vorläufig als abgeschlossen zu betrachten sein, da hiermit alle für eine Wasserkraftausnutzung mutmaßlich in Betracht kommenden dalmatinischen Gewässerstrecken ihre Berücksichtigung im Kataster erfahren haben.

In einzelnen Blättern des I., II. und III. Hefes sind zufolge der im Jahre 1912 von den Bezirkshauptmannschaften über Änderungen von Wasserkraftwerken eingelangten Anzeigen und zufolge einiger nachträglich konstaterter Druckfehler Korrekturen vorzunehmen. Die diesfälligen Angaben wollen den nachfolgenden Evidenzdaten, beziehungsweise den den einzelnen Katasterblättern beigelegten Evidenzzetteln entnommen werden.

Um die summarischen Ergebnisse der wichtigsten Angaben des Katasters nach Flußgebieten leichter vergleichen zu können, wurden selbe gleichwie im III. Hefte, in der am Schlusse des Index angefügten Tabelle zusammengefaßt. Die hierin enthaltenen Summenwerte dürfen aber insbesondere rücksichtlich der pro Kilometer Flußstrecke entfallenden „vorhandenen Brutto-Pferdekräfte“ nicht verallgemeinert werden, da diese Werte gegenüber den für die einzelnen Gewässer geltenden ganz bedeutende Differenzen aufweisen, indem der Umstand, welcher Kategorie die in den Summarien bisher zusammengefaßten Gewässerstrecken angehören, einen wesentlichen Ausschlag für den Summenwert gibt. Beachtenswert ist jedenfalls der außerordentlich geringe Prozentsatz der ausgenutzten, sowie der verhältnismäßig große Prozentsatz der hiebei durch Gefällsverluste verbrauchten Wasserkräfte. Letztere Erscheinung ist wohl hauptsächlich auf eine bis in jüngster Zeit gepflogene wenig rationelle Ausnutzung zurückzuführen. Der größere Prozentsatz an ausgenutzten Wasserkräften im Donaugebiete von der Inn- bis zur Marchmündung sowie im Savegebiete erklärt sich dadurch, daß vom ersteren Gebiete bereits auch einige im niederösterreichischen Industriezentrum gelegenen Gewässerstrecken (Erlauf, Große Lassing, Gölsen, Seebach und Kleine Ybbs) und vom Savegebiet die schon lange durch die alte Eisen-, Leder- und Holzindustrie Oberkrains benützten Flüsse (Mojstraner Feistritz, Rotweinbach, Leibnitz, Neumarkter Feistritz, Završnica und insbesondere der Mošenikbach) behandelt worden sind.

Jedes Blatt und jeder Index ist einzeln käuflich. Der Bezugspreis ist wie bisher für ein einfaches Blatt mit 1 Krone, für ein Doppelblatt mit 2 Kronen, für die Indices zu Heft I, II und III mit 1 Krone, für den Index zu Heft IV jedoch wegen des großen Umfanges mit 2 Kronen festgesetzt. Die Blätter und die Indices sind gegen Erlag des entfallenden Betrages im hydrographischen Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten, Wien, IX/1, Porzellangasse 33, erhältlich. Bestellungen können in der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr üblichen Art, also persönlich, telephonisch oder etwa mit Postkarte erfolgen. Die Versendung geschieht, wenn der Betrag nicht im Vorhinein per Postanweisung übermittelt oder auf das Postsparkassenscheckkonto Nr. 841.275 überwiesen worden ist, gegen Nachnahme.

Evidenzdaten zum I., II. und III. Hefte.

Altausseer Traun.

Zu Blatt Nr. 5 und 6, Heft I. Zuzulage Anzeige hat zu lauten: In Tabelle I, Kolonne 18, beziehungsweise 19, 6. Zeile von oben, statt 32·8 und 44·9 : 40·5 und 37·2, daher in den Summen statt 76·3 und 52·0 : 84·0 und 45·2. In Tabelle II, Post 2, ist in Kolonne 4 statt 0·230 : 0·255, in Kolonne 5 statt 705·1 : 704·4, in Kolonne 9 statt 3·0 und 2·2 : 3·7 und 1·5 zu setzen; die Kolonne 12 ist mit: „und Erkenntnis der politischen Expositur Bad Aussee der Bezirkshauptmannschaft Gröbming vom 23. März 1912, Z. 1253“ zu ergänzen, in Kolonnen 13 und 14 hat zu lauten statt 32·8 und 20·4 : 40·5 und 25·2, in Kolonnen 16 und 17 statt 21·1 und 15·0 : 16·4 und 10·2, daher in den Summenzahlen statt 76·3, 47·3, 52·9 und 32·8 : 84·0, 52·1, 45·2 und 28·0 zu setzen. Endlich ist im Texte: „Die Wasserkraftverhältnisse“ in Zeile 8 statt 76·3 : 84·0 und statt 52·0 : 45·2 zu setzen.

Pitzbach.

Zu Blatt Nr. 26 und 27, Heft II. Bei den Angaben über die Unterteilung des Gesamtniederschlagsgebietes ist richtigzustellen:

In Zeile 7 von oben statt km 27·68 : km 28·70.

Nach Zeile 7 kommt einzuschalten:

Leihbach l. km 28·70 5·8 km²
Pitzbach von km 28·70 bis km 27·68 4·3 „

Lammerfluß.

Zu Blatt Nr. 35, Heft II. Auf der ersten Seite, rechte Spalte, ist in der 30., der 34. und 36. Zeile von oben der Buchstabe r. durch l. zu ersetzen.

Moosbach.

Zu Blatt Nr. 58 und 59, Heft III. Die Überschrift auf der ersten Seite hat statt km 0·00 bis 0·26 zu lauten km 0·00 bis 0·10.

Isel.

Zu Blatt Nr. 67 und 68, Heft III. In Tabelle I hat die Aufschrift in Kolonne 16 statt: „Mittlere sekundliche Abflußmenge bei zehmonatigem Betriebswasser in l.“ richtig zu lauten: „Mittlere sekundliche Abflußmenge bei Niederwasser in l.“

Kalserbach.

Zu Blatt Nr. 72 und 73, Heft III. Auf letzter Seite, rechte Spalte, 3. Zeile von oben, ist statt 133·8 km² zu setzen 103·1 km².

Bystrzyca nadwórniańska.

Zu Blatt Nr. 82 und 83, Heft III. Auf erster Seite, rechte Spalte, letzte Zeile der Gebietsunterteilung, ist statt km 70·35 richtig km 70·55 zu setzen.

Wocheiner Save.

Zu Blatt Nr. 92 und 93, Heft III. In Tabelle I hat die Aufschrift in Kolonne 16 statt: „Mittlere sekundliche Abflußmenge bei zehmonatigem Betriebswasser in l.“ richtig zu lauten: „Mittlere sekundliche Abflußmenge bei Niederwasser in l.“

Die vorangeführten Evidenzdaten stehen den Abnehmern für jedes Katasterblatt in eigenen Zetteln zur Verfügung.

Zusammenstellung der bisher erschienenen Blätter des Katasters.

Name des Gewässers und Ordnung im Flußgebiete	Hefnummer	Blattnummer	Gewässerstrecke			Zugehörige Flußgebiete höherer Ordnung	Vorhandene	Ausgenutzte	Durch Gefälle verbrauchte	Verfügbare	Zahl der Werksanlagen	Unmittelbar anschließende Blätter Nr.	Anmerkung
			von	km	Länge in km									Brutto Pferdekräfte bei Niederwasser
Österreichische Zuflüsse des Donaugebietes bis zur Innmündung.													
Achenbach III. O.	1	4	Reichsgrenze bis Achensee	4·58 bis 19·77	15·19	Donau I. O. Isar II. O.	4.027·5	136·1	41·0	3.850·4	12		
Zusammen					15·19		4.027·5	136·1	41·0	3.850·4	12		
Inn- und Salzachgebiet.													
Inn II. O.	1	1	Tösens bis Martinsbruck	397·00 bis 419·60	22·60	Donau I. O.	22.485·0			22.485·0		2 und 3	
Inn II. O.	1	2 und 3	Mündung des Pitzbaches bis Tösens	355·00 bis 397·00	42·00	Donau I. O.	48.924·0			48.924·0		1	
a) Pfundsersbach III. O.	2	32 und 33	Mündung bis Nauderer-Tscheibach	0·00 bis 6·30	6·30	Donau I. O., Inn II. O.	3.723·5	147·7	449·3	3.126·5	10		
b) Faggenbach III. O.			Mündung bis Gepatschhaus	0·00 bis 27·60	27·60		9.016·1	168·9	332·4	8.514·8	7		
Pitzbach III. O.	2	26 und 27	Mündung bis Mittelberg (Ursprung)	0·00 bis 36·00	36·00	Donau I. O., Inn II. O.	10.421·0	227·3	261·7	9.932·0	17		
Örtzalerache III. O.	2	38 und 39	Mündung bis Zwieselstein	0·00 bis 41·39	41·39	Donau I. O., Inn II. O.	22.565·6	136·8	303·0	22.125·8	10		
a) Kasbach III. O.	3	58 und 59	Mündung bis km 5·00	0·00 bis 5·00	5·00	ad a), b), c) Donau I. O., ad a) und c) Inn II. O., ad b) Kasbach III. O.	1.928·4	1.022·7	163·8	741·9	31		
b) Moosbach IV. O.			Mündung bis km 0·10	0·00 bis 0·10	0·10		44·0	15·1	0·4	28·5	2		
c) Brandenbergerache III. O.			Mündung bis Reichsgrenze	0·00 bis 25·65	25·65		10.565·3	1.075·8	129·3	9.360·2	4		
Ziller III. O.	3	74	Sonderbachmündung bis Gerlosbachmündung	20·48 bis 44·50	24·02	Donau I. O., Inn II. O.	7.521·7	141·0	378·2	7.002·5	11		
a) Zemmbach IV. O.	3	75 und 76	Mündung bis km 22·00	0·00 bis 22·00	22·00	ad a), b) Donau I. O., Inn II. O., Ziller III. O., ad b) Zemmbach IV. O.	8.235·3			8.235·3			
b) Tuxerbach V. O.			Mündung bis km 16·20	0·00 bis 16·20	16·20		9.172·2	59·6	24·5	9.088·1	6		
Gerlosbach IV. O.	3	77	Mündung bis km 20·65	0·00 bis 20·65	20·65	Donau I. O., Inn II. O., Ziller III. O.	13.878·9	312·0	249·6	13.317·3	9		
Brixentalerache III. O.	4	111	Mündung bis Lauterbachmündung	0·00 bis 20·52	20·52	Donau I. O., Inn II. O.	4.823·6	1.607·2	652·3	2.564·1	29		
Wildschönauerache III. O.	3	62	Mündung bis km 14·59	0·00 bis 14·59	14·59	Donau I. O., Inn II. O.	2.680·6	255·0	170·7	2.254·9	14		
a) Windauerache IV. O.	3	60 und 61	Mündung bis km 13·68	0·00 bis 13·68	13·68	Donau I. O., Inn II. O., Brixentalerache III. O.	2.633·9	41·1	14·9	2.577·9	1		
b) Kelchsauerache IV. O.			Mündung bis km 17·30	0·00 bis 17·30	17·30		6.346·6	168·8	188·3	5.989·5	3		
a) Thierseerache III. O.	3	81	Trockenbachmündung bis Reichsgrenze	5·48 bis 18·10	12·62	ad a) und b) Donau I. O., Inn II. O., ad b) Thierseerache III. O.	1.409·8	82·4	51·6	1.275·8	5		
b) Glemmbach IV. O.			Hasentalgraben bis Mündung in die Thierseerache	0·00 bis 7·45	7·45		305·9		305·9				
Salzach III. O.	2	45	Lammer- bis Fritzbachmündung	95·66 bis 116·99	21·33	Donau I. O., Inn II. O.	22.296·9			22.296·9			
Fuscherache IV. O.	3	54	Traunerbach bis zur Mündung	0·00 bis 20·00	20·00	Donau I. O., Inn II. O., Salzach III. O.	7.655·4	262·4	75·5	7.317·5	4		
Fritzbach IV. O.	2	31	Kreuzbergmaut (Mündung) bis Moosbachmündung	0·00 bis 22·42	22·42	Donau I. O., Inn II. O., Salzach III. O.	5.589·6	187·3	134·7	5.267·6	13		
Lammer IV. O.	2	35	Mündung bis Rußbachmündung	0·00 bis 22·50	22·50	Donau I. O., Inn II. O., Salzach III. O.	5.714·0	17·9	6·0	5.690·1	1		
Saalach IV. O.	3	52 und 53	Lenzing bis Reichsgrenze	30·30 bis 66·71	36·41	Donau I. O., Inn II. O., Salzach III. O.	10.060·1	166·1	79·0	9.815·0	2		
Leogangbach V. O.	2	29	Mündung bis Hochfilzen	0·00 bis 13·25	13·25	Donau I. O., Inn II. O., Salzach III. O., Saalach IV. O.	1.505·8	137·3	97·0	1.271·5	4		
Zusammen					511·58		239.503·2	6.232·4	3.762·2	229.508·6	183		
Donaugebiet von der Inn- bis zur Marchmündung.													
a) Kainisch-Traun III. O.	1	5 und 6	Mündung bis km 9·26	0·00 bis 9·26	9·26	Donau I. O., Traun II. O.	1.569·9	37·0	23·6	1.509·3	1	43 und 44	* Mit Bezugnahme auf vorstehende Evidenzdaten
b) Altausseer-Traun III. O.			Mündung bis km 4·57	0·00 bis 4·57	4·57	Donau I. O., Traun II. O.	801·8	* 84·0	* 45·2	672·6	4		
c) Traun II. O.			Hallstätter- bis Toplitzsee	126·53 bis 153·30	26·77	Donau I. O.	9.308·7	456·5	169·8	8.682·4	7		
Fürtrag					40·60		11.680·4	577·5	238·6	10.864·3	12		

Name des Gewässers und Ordnung im Flußgebiet	Hefnummer	Blattnummer	Gewässerstrecke			Zugehörige Flußgebiete höherer Ordnung	Vorhandene	Ausgenützte	Durch Gefälle verbrauchte	Verfügbare	Zahl der Werksanlagen	Unmittelbar anschließende Blätter Nr.	Anmerkung
			von	km	Länge in km									Brutto-Pferdekräfte bei Niederwasser
			Übertrag .	40-60			11.680·4	577·5	238·6	10.864·3	12		
Traun II. O.	2	43 und 44	Traunsee bis Hallstättersee	85·21 bis 118·04	32·83	Donau I. O.	12.792·5	563·1	369·4	11.860·0	16	5 und 6	
a) Ischl III. O.	2	42	Mündung bis Wolfgangsee	0·00 bis 12·37	12·37	ad a), b) Donau I. O. ad a), b) Traun II. O. ad b) Ischl III. O.	2.604·2	745·1	375·7	1.483·4	18		
b) Weißenbach III. O.			Mündung bis km 9·20	0·00 bis 9·20	9·20		522·7	52·6	51·2	418·9	7		
a) Langbathbach III. O.	3	66	Mündung bis Langbathsee	0·00 bis 8·72	8·72	ad a) und b) Donau I. O. Traun II. O.	1.237·4	112·5	5·2	1.119·7	4		
b) Rettenbach III. O.			Mündung bis km 8·40	0·00 bis 8·40	8·40		869·3	20·0	11·7	837·6	3		
a) Forstbach III. O.	3	91	Mündung bis km 10·76	0·00 bis 10·76	10·76	ad a) und b) Donau I. O. Enns II. O.	1.367·6	17·3	12·9	1.337·4	5		
b) Preuneggbach III. O.			Mündung bis km 7·84	0·00 bis 7·84	7·84		2.077·0	74·6	95·1	1.907·3	7		
a) Unterthalbach III. O.	3	89	Mündung bis km 12·80	0·00 bis 12·80	12·80	ad a) und b) Donau I. O. Enns II. O. ad b) Unterthalbach III. O.	3.081·2	307·6	65·9	2.707·7	19		
b) Oberthalbach IV. O.			Mündung bis km 7·74	0·00 bis 7·74	7·74		784·2	30·2	10·4	743·6	7		
a) Großer Sölkbach III. O.	3	90	Mündung bis km 15·88	0·00 bis 15·88	15·88	ad a) und b) Donau I. O. Enns II. O. ad b) Großer Sölkbach III. O.	5.608·1	160·7	30·6	5.416·8	3		
b) Kleiner Sölkbach IV. O.			Mündung bis km 8·33	0·00 bis 8·33	8·33		2.324·6			2.324·6			
a) Donnerbach (Irdningbach) III. O.	4	108	Mündung bis Mörsbachmündung	0·00 bis 18·25	18·25	ad a) und b) Donau I. O. Enns II. O. ad b) Donnersbach III. O.	4.117·2	374·0	99·5	3.643·7	5		
b) Schrabach IV. O.			Mündung in den Donnersbach bis km 5·70	0·00 bis 5·70	5·70		984·2	8·5	1·0	974·7	1		
a) Gollingbach III. O.	4	103 und 104	Mündung bis Stillbachmündung	0·00 bis 22·00	22·00	ad a) und b) Donau I. O. Enns II. O. ad b) Gollingbach III. O.	5.351·7	264·4	122·7	4.964·6	15		
b) Mittereggbach IV. O.			Mündung bis km 6·21	0·00 bis 6·21	6·21		1.115·1	28·0	12·2	1.074·9	2		
a) Seebach III. O.	4	112	Mündung bis Mittelsee	0·00 bis 6·42	6·42	ad a), b) und c) Donau I. O. Ybbs II. O. ad b) Kleine Ybbs III. O.	229·9	51·1	13·7	165·1	5		
b) Prollingbach IV. O.			Mündung bis Theuretzbach	0·00 bis 3·73	3·73		415·3	337·6	17·5	60·2	24		
c) Kleine Ybbs III. O.			Mündung bis Zogelsbach	0·00 bis 12·55	12·55		1.513·9	680·5	188·9	644·5	23		
Erlauf II. O.	1	7	Erlaufsee bis Kienberg-Gaming	39·56 bis 69·50	29·94	Donau I. O.	5.740·6	4.285·2	521·9	933·5	10		
a) Große Lassing III. O.	1	8	Mündung bis Annaberg	0·00 bis 7·91	7·91	Donau I. O. Erlauf II. O.	866·4	749·0	37·3	80·1	12		
b) Ötscherbach III. O.			Mündung bis km 6·52	0·00 bis 6·52	6·52		405·6			405·6			
Traisen II. O.	4	149 und 150	Einen km ob der Gölsenmündung bis Retzbachmündung	44·99 bis 68·96	23·97	Donau I.	4.947·3	2.183·4	477·1	2.286·8	26		
Unrecht-Traisen III. O.	4	139	Mündung bis Keerbachmündung	0·00 bis 19·51	19·51	Donau I. O. Traisen II. O.	4.313·4	1.612·8	238·4	2.462·2	28		
Gölsen III. O.	1	9	Mündung bis km 17·54	0·00 bis 17·54	17·54	Donau I. O. Traisen II. O.	1.129·7	427·4	142·6	559·7	17		
			Zusammen .	355·72			76.079·5	13.653·1	3.139·5	59.276·9	269		
Draugebiet.													
Drau II. O.	4	106	Gailbachmündung bis Sextenbachmündung	395·22 bis 412·05	16·83	Donau I. O.	2.097·6	203·2	97·4	1.797·0	10	109 u. 110	
Drau II. O.	4	109 und 110	Einmündung des Tristachseebachs bis Gailbachmündung	364·82 bis 395·22	30·40	Donau I. O.	24.969·4	1.068·0	1.978·2	21.923·2	57	106	
Isel III. O.	3	69	Tauernbachmündung bis zur Mündung der Kl. Isel	29·45 bis 46·18	16·73	Donau I. O., Drau II. O.	7.374·8	11·4	13·8	7.349·6	1	67 u. 68	
Isel III. O.	3	67 und 68	Mündung bis Tauernbachmündung	0·00 bis 29·45	29·45	Donau I. O., Drau II. O.	17.681·0	179·1	249·8	17.252·1	7	69	
a) Tauernbach IV. O.	3	72 und 73	Mündung bis Gschlößbach	0·00 bis 17·40	17·40	Donau I. O. Drau II. O. Isel III. O.	7.210·9	36·0	131·3	7.043·6	3		
b) Kaiserbach IV. O.			Mündung bis Ködnitzbach	0·00 bis 9·39	9·39		6.513·0	19·4	43·0	6.450·6	10		
			Fürtrag .	120·20			65.846·7	1.517·1	2.513·5	61.816·1	88		

Name des Gewässers und Ordnung im Flußgebiete	Hefnummer	Blattnummer	Gewässerstrecke			Zugehörige Flußgebiete höherer Ordnung	Vorhandene	Ausgenützte	Durch Gefälle verbrauchte	Verfügbare	Zahl der Werksanlagen	Unmittelbar anschließende Blätter Nr.	Anmerkung
			von	km	Länge in km									Brutto-Pferdekräfte bei Niederwasser
			Übertrag	120	20		65.846·7	1.517·1	2.513·5	61.816·1	88		
Schwarzbach (Defereggerbach) IV. O.	3	70 und 71	Mündung bis Patscherbach	0·00 bis 29·60	29·60	Donau I. O. Drau II. O., Isel III. O.	15.834·5	89·2	158·7	15.586·6	21		
Mallnitz IV. O.	3	100	Mündung bis Seebach	0·00 bis 7·07	7·07	Donau I. O. Drau II. O. Möll III. O.	6.681·0	2.113·6	155·2	4.412·2	19		
Mühdorferbach IV. O.			Mündung bis zum See	0·00 bis 8·10	8·10		4.631·6	228·9	327·3	4.075·4	29		
a) Weißenbach III. O.	1	10 und 11	Mündung bis Weißensee	0·00 bis 24·76	24·76	ad a), b), c) Donau I. O. ad a), b), c) Drau II. O. ad b) und c) Weißenbach III. O. ad c) Tscherniheimerbach IV. O.	7.951·9	1.672·7	559·3	5.719·9	64		
b) Tscherniheimerbach IV. O.			Mündung bis Weittalgraben	0·00 bis 3·92	3·92		187·0		187·0				
c) Fartener-Seebach V. O.			Mündung bis km 2·04	0·00 bis 2·04	2·04		29·4	2·2	1·7	25·5	1		
			Zusammen	195	69		101.162·1	5.623·7	3.715·7	91.822·7	222		
Savegebiet.													
Wurzener Save II. O.	3	94 und 95	Vereinigung mit Wocheiner Save bis km 216·0	172·25 bis 216·00	43·75	Donau I. O.	18.144·7	1.394·3	167·0	16.583·4	9		
Wocheiner Save II. O.	3	93 und 93	Vereinigung mit Wurzener Save bis Wocheiner Save	0·00 bis 31·90	31·90	Donau I. O.	3.545·5	171·9	93·3	3.280·3	9		
a) Mojstraner Feistritz III. O.	3	96 und 97	Mündung bis km 9·00	0·00 bis 9·00	9·00	Donau I. O. Save II. O.	1.319·4	246·6	128·5	944·3	7		
b) Rotweinbach III. O.			Mündung bis km 18·20	0·00 bis 18·20	18·20		4.005·2	1.159·2	235·7	2.610·3	22		
c) Leibnitz (Lipnica) III. O.			Mündung bis km 10·00	0·00 bis 10·00	10·00		364·1	113·9	74·2	176·0	25		
a) Ribnica III. O.	4	105	Mündung bis km 6·60	0·00 bis 6·60	6·60	ad a), b) und c) Donau I. O. Save II. O. ad b) Ribnica III. O.	170·9	4·0	5·7	161·2	6		
b) Mostnica IV. O.			Mündung bis km 5·60	0·00 bis 5·60	5·60		737·1	72·9	25·7	638·5	5		
c) Wocheiner Feistritz III. O.			Mündung bis km 5·00	0·00 bis 5·00	5·00		110·8	10·9	1·0	98·9	6		
a) Neumarkter Feistritz III. O.	3	98 und 99	Mündung bis km 22·65	0·00 bis 22·65	22·65	ad a), b) und c) Donau I. O. Save II. O. ad b) Neumarkter Feistritz III. O.	7.497·2	1.332·4	639·4	5.525·4	34		
b) Mošenikbach IV. O.			Mündung bis km 7·50	0·00 bis 7·50	7·50		6.285·3	2.857·2	125·4	3.302·7	22		
c) Završnica III. O.			Mündung bis km 6·10	0·00 bis 6·10	6·10		1.369·9	150·2	44·0	1.175·7	10		
Save II. O.	4	142	Kankermündung bis zur Vereinigung der Wurzener und Wocheiner Save	148·74 bis 172·25	23·51	Donau I. O.	10.070·6	799·3	188·4	9.082·9	6	92 bis 95 und 143 u. 144	
Kanker III. O.	4	140 und 141	Mündung bis km 31·42	0·00 bis 31·42	31·42	Donau I. O. Save II. O.	5.786·9	788·5	337·2	4.661·2	23		
Save II. O.	4	143 und 144	Laibachmündung bis zur Kankermündung	114·10 bis 148·74	34·64	Donau I. O.	19.143·9	3.060·7	142·6	15.940·6	17	142 und 145 u. 146	
Save II. O.	4	145 und 146	Mündung des Medijabaches bis zur Laibachmündung	75·70 bis 114·10	38·40	Donau I. O.	23.674·8			23.674·8		143 und 144	
			Zusammen	294	27		102.226·3	12.162·0	2.208·1	87.856·2	201		
Rheingebiet.													
III II. O.	2	47	Gaschurn bis Vermontferner	54·25 bis 71·80	17·55	Rhein I. O.	5.525·2	30·3	58·9	5.436·0	5	12	
III II. O.	1	12	Vandans bis Gaschurn	36·00 bis 54·25	18·25	Rhein I. O.	12.285·2	131·0	237·2	11.917·0	21	23 und 47	
III II. O.	2	23	Lutzbachmündung bis Vandans	20·29 bis 36·00	15·71	Rhein I. O.	12.698·3	2.456·1	1.069·8	9.172·4	14	46 und 12	
III II. O.	2	46	Mündung bis Lutzbach	0·00 bis 20·29	20·29	Rhein I. O.	15.819·7	3.112·7	874·5	11.832·5	5	23	
a) Verbellabach III. O.	2	48	Mündung bis Verbellaalpe	0·00 bis 5·10	5·10	ad a), b) und c) Rhein I. O. III II. O.	1.561·7			1.561·7			
b) Garnehrabach III. O.			Mündung bis obere Garnehraalpe	0·00 bis 7·30	7·30		1.773·1			1.773·1			
c) Valschavielbach III. O.			Mündung bis Valschavielalpe	0·00 bis 7·35	7·35		2.309·0	3·1	12·7	2.293·2	1		
			Fürtrag	91	55		51.972·2	5.733·2	2.253·1	43.985·9	46		

Name des Gewässers und Ordnung im Flußgebiete	Hefnummer	Blattnummer	Gewässerstrecke			Zugehörige Flußgebiete höherer Ordnung	Vorhandene	Ausgenützte	Durch Gefälle verbrauchte	Verfügbare	Zahl der Werksanlagen	Unmittelbar anschließende Blätter Nr.	Anmerkung
			von	km	Länge in km									Brutto-Pferdekräfte bei Niederwasser
			Übertrag			91-55	51.972·2	5.733·2	2.253·1	43.985·9	46		
a) Suggadinbach III. O.	2	49	Mündung bis Vergaldneralpe	0·00 bis 11·50	11·50	ad a) und b) Rhein I. O., III. II. O.	5.311·1	263·5	164·5	4.883·1	9		
b) Litzbach III. O.			Kl. Buchen- bis Dürrwaldalpe	8·30 bis 15·68	7·38		2.567·7		2.567·7		13		
Litzbach III. O.	1	13	Schruns bis Silbertal	0·00 bis 8·30	8·30	Rhein I. O. III. II. O.	4.493·7	379·3	235·0	3.879·4	24	49	
a) Lutzbach III. O.	2	24 und 25	Mündung bis Buchboden	0·00 bis 19·74	19·74	ad a), b) und c) Rhein I. O., III. II. O. ad b) und c) Lutzbach III. O.	6.266·5	25·7	157·0	6.083·8	4		
b) Ladritschbach IV. O.			Mündung bis oberhalb des Sehratobels	0·00 bis 4·45	4·45		577·8	7·5	4·1	566·2	1		
c) Marulbach IV. O.			Mündung bis Faludrigenbach	0·00 bis 7·70	7·70		2.817·3	16·6	47·9	2.752·8	1		
Mengbach III. O.	2	51	Mündung bis Nenzingerhimmel	0·00 bis 15·23	15·23	Rhein I. O. III. II. O.	11.922·2	1.142·2	167·1	10.612·9	9		
a) Alvierbach III. O.	2	50	Mündung bis Lünensee	0·00 bis 14·20	14·20	ad a) und b) Rhein I. O., III. II. O.	9.279·3	278·1	24·9	8.976·3	6		
b) Samina III. O.			Mündung bis Reichsgrenze	0·00 bis 8·25	8·25		2.886·7	619·3	12·6	2.254·8	6		
Alfenzbach III. O.	3	55 und 56	Mündung bis Stuben	0·00 bis 26·54	26·54	Rhein I. O., III. II. O.	6.616·2	184·5	481·3	5.950·4	18		
a) Nenzigastbach IV. O.	3	57	Mündung bis zum Eisental	0·00 bis 4·00	4·00	ad a) und b) Rhein I. O., III. II. O., Alfenz III. O. ad c) Rhein I. O., III. II. O.	530·6			530·6	1		
b) Streubach IV. O.			Mündung bis Spullern	0·00 bis 4·10	4·10		2.494·1 ^{*)}			2.494·1 ^{*)}			
c) Vernielbach III. O.			Mündung bis km 5·46	0·00 bis 5·46	5·46		1.160·2			1.160·2			
			Zusammen	228·40		108.895·6	8.649·9	3.547·5	96.698·2	125			
Etschgebiet.													
Etsch I. O.	4	147	Pegel bei Laas bis Haidersee	170·16 bis 193·00	22·84	Etsch I. O.	15.175·9	746·5	607·0	13.822·4	21	14 und 15	
a) Salurnbach II. O.	2	36 und 37	Mündung in den Punibach bis Gliëbhöfe	0·00 bis 13·32	13·32	ad a), b) und c) Etsch I. O. ad c) Suldenbach II. O.	6.638·8	147·4	176·7	6.314·7	13		
b) Suldenbach II. O.			Mündung bis Innersulden	0·00 bis 15·64	15·64		9.860·5	158·6	610·6	9.091·3	12		
c) Trafoierbach III. O.			Mündung bis Heiligen drei Brunnen	0·00 bis 6·17	6·17		1.809·3		1.809·3				
Etsch I. O.	1	14 und 15	Passermündung bis Pegel bei Laas	131·33 bis 170·16	38·83	Etsch I. O.	69.764·0	12.066·0	4.984·9	52.713·1	56		
Etsch I. O.	4	148	Eisackmündung bis Passermündung	103·49 bis 131·33	27·84	Etsch I. O.	13.052·7	87·4	318·2	12.647·1	2	14 und 15	
Valschauerbach II. O.	2	40 und 41	Mündung bis St. Gertraud	0·00 bis 33·08	33·08	Etsch I. O.	24.923·8	2.523·4	1.531·9	20.868·5	65		
Eisack II. O.	4	120 und 121	km 58·00 bis km 88·63 (Brennerbad)	58·00 bis 88·63	30·63	Etsch I. O.	17.352·3	1.337·6	908·9	15.105·8	34	119	
Eisack II. O.	4	119	Afersbachmündung bis km 58·00	41·52 bis 58·00	16·48	Etsch I. O.	18.352·4	641·2	1.067·2	16.644·0	21	117 u. 118 und 120 u. 121	
Eisack II. O.	4	117 und 118	Mündung bis zur Afersbachmündung	0·00 bis 41·52	41·52	Etsch I. O.	107.534·1	29·3	56·0	107.448·8	1	119	
Rienz III. O.	4	124 und 125	Gaderbachmündung bis Toblachersee	33·86 bis 66·84	32·98	Etsch I. O. Eisack II. O.	24.904·1	1.970·8	1.450·8	21.482·5	47	122 und 123	
Gsieserbach IV. O.	4	114	Mündung bis Pfinnbach	0·00 bis 15·45	15·45	Etsch I. O. Eisack II. O. Rienz III. O.	1.921·5	229·7	325·4	1.366·4	24		
Antholzerbach IV. O.	3	80	Mündung bis Antholzersee	0·00 bis 18·38	18·38	Etsch I. O. Eisack II. O. Rienz III. O.	4.164·8	605·6	643·6	2.915·6	50		
Ahrnbach IV. O.	3	63 und 64	Rainbach bis Windtalbach	15·74 bis 45·07	29·33	Etsch I. O. Eisack II. O. Rienz III. O.	10.722·1	490·3	632·1	9.599·7	59	65	
Rainbach V. O.	3	78	Mündung bis km 14·76	0·00 bis 14·76	14·76	Etsch I. O., Eisack II. O., Rienz III. O., Ahrnbach IV. O.	5.158·6	372·4	1.293·5	3.492·7	24		
Ahrnbach IV. O.	3	65	Mündung bis Rainbach	0·00 bis 15·74	15·74	Etsch I. O. Eisack II. O. Rienz III. O.	2.482·8	301·2	86·9	2.094·7	5	63 und 64	
Mühlwalderbach V. O.	3	79	Mündung bis Zösenbach	0·00 bis 14·25	14·25	Etsch I. O., Eisack II. O., Rienz III. O., Ahrnbach IV. O.	4.957·2	443·5	626·9	3.886·8	54		
			Fürtrag	387·24		338.774·9	22.150·9	15.320·6	301.303·4	488			

*) Bei zehnmonatigem Betriebswasser.

Name des Gewässers und Ordnung im Flußgebiete	Hefnummer	Blattnummer	Gewässerstrecke			Zugehörige Flußgebiete höherer Ordnung	Vorhandene	Ausgenützte	Durch Gefälle verbrauchte	Verfügbare	Zahl der Werksanlagen	Unmittelbar anschließende Blätter Nr.	Anmerkung
			von	km	Länge in km									Brutto Pferdekräfte bei Niederwasser
			Übertrag .	387·24		338.774·9	22.150·9	15.320·6	301.303·4	488			
Rienz III. O.	4	122 und 123	Mündung bis Gaderbachmündung	0·00 bis 33·86	33·86	Etsch I. O. Eisack II. O.	50.131·2	1.387·2	280·0	48.464·0	2	124 und 125	
a) Valserbach IV. O.	4	113	Mündung bis Jochtalbach	0·00 bis 7·60	7·60	ad a) und b) Etsch I. O. Eisack II. O. Rienz III. O.	4.706·2	476·1	122·7	4·107·4	17		
b) Pfundersbach IV. O.			Mündung bis Daan	0·00 bis 12·97	12·97		7.425·3	424·0	452·2	6.549·1	29		
			Zusammen .	441·67		401.037·6	24.438·2	16.175·5	360.423·9	536			
Gebiet der Gewässer des Küstenlandes.													
Isonzo I. O.	1	16 und 17	Karfreit bis Trenta	93·60 bis 136·00	42·40	Isonzo I. O.	25.247·7	68·5	37·9	25.141·3*	7		
a) Zadnica II. O.	2	30	Mündung bis Belipotokmündung	0·00 bis 2·40	2·40	ad a), b) und c) Isonzo I. O.	518·2	49·5	9·1	459·6	3		
b) Bersnik II. O.			Mündung bis km 2·00	0·00 bis 2·00	2·00		665·0	21·3	12·0	631·7	2		
c) Lepjena II. O.			Mündung bis km 4·50	0·00 bis 4·50	4·50		560·8			560·8			
a) Koritnica II. O.	2	28	Mündung bis Mittelbreth	0·00 bis 10·90	10·90	ad a) bis d) Isonzo I. O. ad b), c) und d) Koritnica II. O.	2.559·4	156·8	16·6	2.386·0	3		
b) Predilca III. O.			Mündung bis km 2·14	0·00 bis 2·14	2·14		204·1	17·0	0·9	186·2	2		
c) Moženca III. O.			Mündung bis km 1·80	0·00 bis 1·80	1·80		740·0			740·0			
d) Bavšica III. O.			Mündung bis km 1·25	0·00 bis 1·25	1·25		296·4	18·7	4·8	272·9	2		
			Zusammen .	67·39		30.791·6	331·8	81·3	30.378·5	19			
Gebiet der Gewässer Dalmatiens.													
Zermanja I. O.	1	18 und 19	Mündung bis Ursprung	0·00 bis 68·00	68·00	Zermanja I. O.	2.630·0*	192·0*		2.438·0*	20		
Krupa II. O.	2	34	Mündung bis Krupaquelle	0·00 bis 10·00	10·00	Zermanja I. O.	630·6*	56·2*	1·0*	573·4*	7		
Kerka I. O.	4	115 und 116	Mündung in den Prokljansee bis Wasserfall bei Topolje	0·00 bis 60·40	60·40	Kerka I. O.	17.896·4	8.727·1	1.300·5	7.868·8	46		
Butišnica II. O.	4	107	Mündung bis zur bosnisch-dalmatinischen Grenze	0·00 bis 23·30	23·30	Kerka I. O.	3.638·4	157·7	71·8	3.408·9	6		
Cetina I. O.	1	21 und 22	Trily bis Ursprung	50·00 bis 103·00	53·00	Cetina I. O.	5.667·5*	675·5*		4.992·0*	22	20	
Cetina I. O.	1	20	Duare bis Trily	25·00 bis 50·00	25·00	Cetina I. O.	33.504·0*	323·5*		33.180·5*	15	21 und 22	
			Zusammen .	239·70		63.966·9	10.132·0	1.373·3	52.461·6	116			
Elbe-Gebiet.													
Moldau II. O.	4	130 und 131	Lužnitzmündung bis zur Maltzschmündung	207·20 bis 246·00	38·80	Elbe I. O.	2.329·0	945·6	73·5	1.309·9	20	132 und 133	
Moldau II. O.	4	132 und 133	Wottawamündung bis zur Lužnitzmündung	173·35 bis 207·20	33·85	Elbe I. O.	4.358·9	597·9	41·9	3.719·1	9	130 u. 131, 134 u. 135	
Moldau II. O.	4	134 und 135	Mündung des Brzinabaches bis zur Wottawamündung	129·05 bis 173·35	44·30	Elbe I. O.	8.750·1	567·3	42·3	8.140·5	12	132 u. 133, 136 u. 137	
Moldau II. O.	4	136 und 137	Sazawamündung bis zur Mündung des Brzinabaches	79·60 bis 129·05	49·45	Elbe I. O.	12.870·4	114·0	5·3	12.751·1	3	134 u. 135, 138	
Moldau II. O.	4	138	Beraunmündung bis Sazawamündung	64·49 bis 79·60	15·11	Elbe I. O.	1.730·7	72·8	5·6	1.652·3	1	136 u. 137	
			Zusammen .	181·51		30.039·1	2.297·6	168·6	27.572·9	45			
Dniester Gebiet.													
Bystrzyca nadwórnianka III. O.	3	82 und 83	Buchtowiecmündung bis zu den Quellen	70·55 bis 104·34	33·79	Dniester I. O. Bystrzyca II. O.	3.641·8	60·9	122·7	3.458·2	3	126 und 127	
a) Brathowec IV. O.	3	84	Mündung bis 4·18	0·00 bis 4·18	4·18	Dniester I. O., Bystrzyca II. O., Bystrzyca nadw. III. O.	64·6			64·6			
			Fürtrag .	37·97		3.706·4	60·9	122·7	3.522·8	3			

* Mit Bezugnahme auf die Berichtigung im Index pro 1910.

* Bei zehnmonatigem Betriebswasser.

Name des Gewässers und Ordnung im Flußgebiete	Heftnummer	Blattnummer	Gewässerstrecke			Zugehörige Flußgebiete höherer Ordnung	Vorhandene	Ausgenützte	Durch Gefälle verbrauchte	Verfügbare	Zahl der Werksanlagen	Unmittelbar anschließende Blätter Nr.	Anmerkung
			von	km	Länge in km									Brutto-Pferdekräfte bei Niederwasser
			Übertrag		37·97		3.706·4	60·9	122·7	3.522·8	3		
b) Durniniec IV. O.	3	84	Mündung bis km 3·80	0·00 bis 3·80	3·80	ad b) bis d) Dniester I. O. Bystrzyca II. O. Bystrzyca nadwórnianańska III. O. ad c) Durniniec IV. O.	69·6			69·6			
c) Gropieniec V. O.			Mündung bis km 3·70	0·00 bis 3·70	3·70		68·7			68·7			
d) Rafajłowiec IV. O.			Mündung bis km 5·00	0·00 bis 5·00	5·00		197·2			197·2			
a) Salatruck IV. O.	3	85	Mündung bis km 10·44	0·00 bis 10·44	10·44	ad a) und b) Dniester I. O. Bystrzyca II. O. Bystrzyca nadwórnianańska III. O.	392·9			392·9			
b) Douszyniec IV. O.			Mündung bis km 11·18	0·00 bis 11·18	11·18		164·6			164·6			
a) Zielenica IV. O.	3	86 und 87	Mündung bis km 19·40	0·00 bis 19·40	19·40	ad a) und b) Dniester I. O. Bystrzyca II. O. Bystrzyca nadwórnianańska III. O. ad c) Zielenica IV. O.	1.012·2			1.012·2			
b) Czernik V. O.			Mündung bis km 3·90	0·00 bis 3·90	3·90		81·1			81·1			
a) Maksymiec IV. O.	3	88	Mündung bis km 5·00	0·00 bis 5·00	5·00	ad a), b) und c) Dniester I. O. Bystrzyca II. O. Bystrzyca nadwórnianańska III. O.	114·2			114·2			
b) Chrepelow IV. O.			Mündung bis km 7·60	0·00 bis 7·60	7·60		152·9	2·9	0·8	149·2	1		
c) Buchtowiec IV. O.			Mündung bis km 6·90	0·00 bis 6·90	6·90		99·5			99·5			
Bystrzyca nadwórnianańska III. O.	4	126 und 127	Einmündung des Unteren Łukawiec bis Mündung des Buchtowiec	36·95 bis 70·55	33·60	Dniester I. O. Bystrzyca II. O.	5.157·2	157·3	986·6	4.013·3	10	82 und 83	
a) Bystrzyca sołotwinska III. O.	4	101 und 102	Straßenbrücke in Porohy bis km 75·90	54·43 bis 75·9	21·47	ad a) Dniester I. O. Bystrzyca II. O. ad b), c) und d) Bystrzyca sołotwinska III. O.	1.611·8			1.611·8		128 und 129	
b) Łopuszna IV. O.			Mündung bis km 2·90	0·00 bis 2·90	2·90		155·1			155·1			
c) Kuźmieniec wielki IV. O.			Mündung bis km 5·62	0·00 bis 5·62	5·62		174·4			174·4			
d) Rypna IV. O.			Mündung bis km 2·88	0·00 bis 2·88	2·88		42·8			42·8			
e) Bystrzyk IV. O.			Mündung bis km 4·72	0·00 bis 4·72	4·72		126·2			126·2			
Bystrzyca sołotwinska III. O.	4	128 und 129	Stebnikbachmündung bis zur Straßenbrücke in Porohy	17·45 bis 54·43	36·98	Dniester I. O. Bystrzyca II. O.	3.641·8	288·6	1.021·9	2.331·3	25	101 und 102	
			Zusammen		223·06		16.968·6	509·7	2.132·0	14.326·9	39		

Summarisches Ergebnis aus den bisher erschienenen Blättern des Katasters.

Flußgebiet	Blätteranzahl	Länge der behandelten Gewässerstrecke	Vorhandene	Ausgenützte	Durch Gefällsverluste verbrauchte	Verfügbare	Zahl der bestehenden Werksanlagen	Pro km vorhandene	Prozente		
									der ausgenützten	der durch Gefällsverluste verbrauchten	
								Brutto P. S. bei Niederwasser		Brutto-Pferdekräfte bei Niederwasser	
Österreichische Zuflüsse des Donaugebietes bis zur Innmündung	1	15·19	4.027·5	136·1	41·0	3.850·4	12	265·1	3·4	1·0	
Inn- und Salzachgebiet	27	511·58	239.503·2	6.232·4	3.762·2	229.508·6	183	468·0	2·6	1·6	
Donaugebiet von der Inn- bis zur Marchmündung	19	355·72	76.079·5	13.663·1	3.139·5	59.276·9	269	213·9	17·9	4·1	
Draugebiet	13	195·69	101.162·1	5.623·7	3.715·7	91.822·7	222	516·9	5·5	3·6	
Savegebiet	16	294·27	102.226·3	12.162·0	2.208·1	87.856·2	201	347·4	11·9	2·1	
Rheingebiet	14	228·40	108.895·6	8.649·9	3.547·5	96.698·2	125	476·8	7·9	3·3	
Etschgebiet	25	441·67	401.037·6	24.438·2	16.175·5	360.423·9	536	907·9	6·0	4·0	
Gebiet der Gewässer des Küstenlandes	4	67·39	30.791·6	331·8	81·3	30.378·5	19	456·9	1·1	0·3	
Gebiet der Gewässer Dalmatiens	9	239·70	63.966·9	10.132·0	1.373·3	52.461·6	116	266·9	15·8	2·1	
Elbegebiet	9	181·51	30.039·1	2.297·6	168·6	27.572·9	45	165·5	7·6	0·5	
Dniestergebiet	13	223·06	16.968·6	509·7	2.132·0	14.326·9	39	76·0	3·0	12·6	
Zusammen	150	2.754·18	1.174.698·0	84.176·5	36.344·7	1.054.176·8	1.767				



Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 101 u. 102,
aufgelegt im Jahre 1912.

Die Bystrzyca sołotwińska

von *km 54.43* bis *km 75.90*.

Flußgebiet I. Ordnung: Dniestr.
Flußgebiet II. Ordnung: Bystrzyca.
Flußgebiet III. Ordnung: Bystrzyca sołotwińska.

Die Łopuszna

von *km 0.00* bis *km 2.90*.

Flußgeb. III. Ord.: Bystrzyca sołotwińska.
Flußgeb. IV. Ord.: Łopuszna.

Der Kuźmieniec wielki

von *km 0.00* bis *km 5.62*.

Flußgeb. III. Ord.: Bystrzyca sołotwińska.
Flußgeb. IV. Ord.: Kuźmieniec wielki.

Die Rypna

von *km 0.00* bis *km 2.88*.

Flußgeb. III. Ord.: Bystrzyca sołotwińska.
Flußgeb. IV. Ord.: Rypna.

Der Bystrzyk

von *km 0.00* bis *km 4.72*.

Flußgeb. III. Ord.: Bystrzyca sołotwińska.
Flußgeb. IV. Ord.: Bystrzyk.

Situationsskizze.

Mafsstab.

1000 500 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km



Beschreibung des Gebietes.

Das vorliegende Katasterblatt behandelt das oberste Flußgebiet der Bystrzyca sołotwińska bis zur Straßenbrücke in Porohy, das ist ungefähr 2.5 km oberhalb der Einmündung des Płoskabaches. Außer der von *km 54.43* bis *km 75.90* reichenden 21.47 km langen Flußstrecke der Bystrzyca sołotwińska sind in diesem Doppelblatte noch die unteren Strecken der vier bedeutendsten in diesem Flußabschnitte einmündenden Zuflüsse, das sind: die Łopuszna mit 2.9 km, der Kuźmieniec wielki mit 5.62 km, die Rypna mit 2.88 km und der Bystrzyk mit 4.72 km Länge, bearbeitet.

Die Quellen der Bystrzyca sołotwińska liegen teils am Nordabhange des Höhenzuges „Negrowa“, teils am Fuße des mächtigen Gebirgsrückens „Sywula“, von wo ab der Fluß anfänglich eine nordöstliche Richtung einschlägt, die er nach Empfang der Zwillingsbäche Doszczyna und Kiński mit einer

jähren Wendung gegen Nordwest ändert. Im weiteren Laufe umkreist er nun in einem weiten Bogen den Bergrücken „Olenica“, fließt nach der Einmündung des Łopusznabaches zunächst wieder in nordöstlicher, unterhalb des Rypnabaches in nördlicher Richtung bis zur Mündung des Czornybaches und wendet sich dann allmählich wieder gegen Nordosten, welche Richtung er in dem letzten Abschnitte der hier in Betracht fallenden Flußstrecke beibehält. Bis zur Vereinigung mit den bereits erwähnten Zwillingsbächen Doszczyna und Kiński trägt das Bett des Flusses das Gepräge einer seichten Runse, welche von den Wässern in den angehäuften Geröllmassen mit der Zeit eingefurcht worden ist. Erst infolge der verhältnismäßig bedeutenden Zunahme an Wassermenge nach Einmündung der Zwillingsbäche kommt die erodierende Wirkung stärker zur Geltung. Der Fluß gräbt sich mehr und mehr in das Gelände und fließt schließlich in vielfach gewundenem Laufe größtenteils inmitten von dichten Waldbeständen in einer tiefen Schlucht. Ungefähr 0.5 km unterhalb der Mündung des Kuźmieniec wielki ändern sich diese Verhältnisse insofern, als sich der Talboden erweitert, der Wald sich nun auch auf die Talgehänge erstreckt und das konzentrierte Flußbettprofil seichter wird. Abwärts von der Czornymündung endlich ist das Flußbett vielfach verästelt.

Von den hier gesondert behandelten Zuflüssen entspringen die Łopuszna, der Kuźmieniec wielki und der Bystrzyk an den östlichen Abhängen der die Gebiete Bystrzyca sołotwińska und Łomnica trennenden Höhenzüge, von welchen die Quellenberge der Łopuszna und des Kuźmieniec wielki „Sywula“ und „Ihorowiec“ nach der „Czarnohora“ die höchsten Gipfel der Ostkarpathen bilden. In den für den Kataster maßgebenden Bachstrecken sind ihre Läufe beinahe parallel und fließen alle drei Bäche anfangs in nordöstlicher, sodann bis zur Mündung in östlicher Richtung. Auch gleichen sich die Bäche in der Beschaffenheit ihrer schmalen bis an die Sohle dichtbewaldeten Täler sowie in bezug auf die allgemeine Ausbildung ihrer Bette. In den oberen Strecken seicht, schneiden sie sich gegen die Mündung zu immer tiefer in die Talsohle ein, was insbesondere von dem Kuźmieniec wielki und dem Bystrzyk gilt, wo sich sehr tiefe Einrisse mit nahezu senkrechten Wänden ausgebildet haben. Der am rechten Ufer einmündende Rypnabach entspringt an den nördlichen Lehnen der Höhenzüge „Olenica“ und „Stanimir“. Anfangs in nördlicher Richtung verlaufend, biegt er nach Vereinigung mit dem Semiatynbache nach Nordwesten ab, um in einem geschlossenen Profile von fast gleichmäßiger Tiefe, welches sich der Bach in dem Alluvialterrain des verhältnismäßig breiten Talbodens geschaffen hat, bei Huta in die Bystrzyca sołotwińska zu münden.

Auf die Gefällsverhältnisse übergehend ist zunächst festzustellen, daß im allgemeinen das Gefälle der Bystrzyca sołotwińska nicht bedeutend ist. In der obersten Flußstrecke von *km 75.9* bis *km 70.17*, das ist von der Einmündung des Doszczynabaches bis unterhalb der Łopusznamündung beträgt dasselbe 17.5‰, vergrößert sich in der nächstfolgenden Teilstrecke von *km 70.17* bis *km 68.14* auf 20.4‰, vermindert sich aber allmählich wieder, und zwar zunächst von *km 68.2* bis *km 64.88* auf 16‰, und sodann von *km 64.88* bis *km 54.43* auf 11.2‰. Von dem mäßigen Gefälle des Hauptflusses heben sich besonders die gefällsreichen linksseitigen Zuflüsse: Łopuszna, Kuźmieniec wielki und Bystrzyk stark ab. Die Längenprofile der letzteren zwei Bäche verlaufen gleichmäßig mit einem Durchschnittsgefälle von 47.4‰ beziehungsweise 37.0‰, das Längenprofil des Łopusznabaches dagegen stellt eine in *km 1.47* gebrochene Linie dar, deren oberer Teil mit einer Neigung von 44.4‰, der untere in einer solchen von 31.4‰ abfällt. Bedeutend geringer ist das Gefälle des rechtsseitigen Rypnabaches, welches im Durchschnitt 20.5‰ nicht überschreitet.

Die Gebietsgrenze der Bystrzyca sołotwińska verläuft von ihrem Ursprung, das ist von der Landesgrenze zwischen Galizien und Ungarn ausgehend, zunächst in vorwiegend nördlicher Richtung als Wasserscheide gegen das Flußgebiet der Łomnica, über die die Quellengebiete der Łopuszna und des Kuźmieniec wielki abschließenden Höhenzüge „Sywula“ und „Ihorowiec“, welche mit ihren Höchstspitzen Sywula (1818 m) und Wysoka (1808 m) die Ostkarpathen beherrschen, weiters über die Serednaspitze (1642 m) zu dem in der Spezialkarte mit der Kote 1485 m bezeichneten Punkte, wendet sich dann jäh nach Südosten, zieht entlang des Rückens des „Werch Pasieczny“, parallel zum Oberlaufe des Bystrzyk, bis zum unbenannten Höhenpunkte mit der Kote 1292 m, fällt sodann, nachdem sie noch einmal rechtwinkelig abbiegt, in der Richtung Nord-Ost allmählich bis Turawa (940 m) herab und erreicht schließlich in einer steilen Neigung nach Osten verlaufend, als Trennungslinie gegen das Gebiet des Perechiniebaches, das linke Ufer des Rezipienten. Am rechten Ufer steigt die Grenzlinie in südlicher Richtung längs des Gebietes des Płoskabaches bis zu dem Höhenpunkte mit der Kote 1138 m an, führt von dort in südöstlicher Richtung über den Czortka-Rücken bis zu der in der Spezialkarte mit der Höhenkote 1282 m bezeichneten Kuppe, sodann als Wasserscheide zwischen den beiden Bystrzycagebieten südwestlich längs der Quellengebiete der Bäche Rypna, Kiński, Płoski und Doszczyna über Rypna (1210 m),

(Fortsetzung siehe Seite 4.)

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundliche Abflussmenge in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II	22	
l r		l r		l r		wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser			vorhanden	durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht			verfügbar	Anmerkung					
politische	Landes-	Bezirks-	Ortsgemeinde	Katastralgemeinde	in km																	
Galizien Bohorodczany Porohy Porohy									54·43	533·20	560	700	1760	10·13	700	94·5						
									55·42	543·33	560	700	1760	2·28	700	21·3						
									55·70	545·61	560	700	1760	(Unbenannter Bach)								
											540	680	1700	6·51	680	59·0						
									56·50	552·12	540	680	1690	(Klyn)								
											510	640	1590	8·49	640	72·4						
									57·00	560·61	510	640	1580	24·43	635	206·8				810·1		
									59·00	585·04	500	630	1550	10·12	625	85·1						
									60·00	595·25	500	620	1540	(Knieży)								
											480	600	1500	15·93	595	126·4						
									61·52	611·18	470	590	1490	(Czorny)								
											450	560	1410	11·93	560	89·1						
									62·60	623·11	450	560	1400	7·50	555	55·5						
									63·50	630·61	440	550	1390	(Bystrzyk, Sumaryn)								
											380	480	1190	5·93	475	37·6						
									64·00	636·54	380	470	1190	9·66	470	60·5				162·8		
									64·48	646·20	370	470	1180	4·11	465	25·5						
									64·88	650·31	370	460	1180	6·39	460	39·2						
									65·35	656·70	370	460	1180	(Rypna)								
											320	400	1000	25·32	400	135·0				148·8		
									66·85	682·02	320	400	1000	(Kuźmieniec wielki)								
											270	340	820	3·04	340	13·8						
									67·20	685·06	270	340	820	(Kuźmieniec mały)								
											250	310	760	16·05	310	66·3						
									68·00	701·11	250	310	760	3·22	305	13·1						
									68·14	704·33	250	310	760	(Unbenannter Bach)						291·7		
											240	300	740	41·47	300	165·9						
									70·17	745·80	240	300	740	2·82	300	11·3						
70·35	748·62	240	300	740	(Unbenannter Bach)																	
		240	290	720	9·07	290	35·1															
70·90	757·69	240	290	720	(Łopuszna)																	
		150	180	390	27·65	175	64·5															
72·40	785·34	140	170	390	24·31	170	55·1															
74·12	809·65	130	170	390	30·75	165	67·6				198·4											
75·62	840·40	130	160	390	(Studenka)																	
		120	150	370	5·62	150	11·2															
75·90	846·02	120	150	370	(Doszczyna, Kiński)																	
					Summe	1611·8		1611·8														

Zur Ermittlung der in den Kolonnen 12 bis 14 enthaltenen Zahlen wurden in den Jahren 1909 und 1910 hydrometrische Erhebungen km 65·35, in zwei Flußprofilen der Bystrzyca sołotwińska, und zwar bei Huta, oberhalb der Einmündung des Rypnabaches, sowie in km 75·6 unterhalb der Studenkamündung vorgenommen. Die Ergebnisse dieser Messungen, welche auch höhere als mittlere Wasserstände umfassen, bilden zusammen mit dem vorhandenen Erhebungs- und Beobachtungsmaterial aus der unteren Flußstrecke die Grundlage der einschlägigen Berechnungen.

Die acht-, beziehungsweise sechsmonatige Wassermenge ist für das Profil in Mezyriki mit 135%, beziehungsweise 170%, für jenes bei Huta dagegen mit 150%, beziehungsweise 200% des zehmonatigen Betriebswassers zu veranschlagen.

Die Gefällserhebungen erfolgten auf nivellitischen Wege.

1 2 3 4 5 6 7 8 9									10	11	12 13 14			15	16		17 18 19 20			21	22				
Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundliche Abflussmenge in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflussmenge bei 10monatigem Betriebswasser in l		Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei 10monatigem Betriebswasser			Postnummer der Tabelle II	Anmerkung				
l r		l r		l r		l r		wahrscheinliche absolute Minimum			voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser	vorhanden		durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar								
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		in km																			
Landes-		Bezirks-																							
Behörde																									
Der Łopusznabach von km 0'00 bis km 2'90.																									
Galizien	Bohorodczany	Porohy	Porohy	0'00	757'69	90	110	330	13'19	110	19'3														
				0'41	770'88	90	110	330	17'87	110	26'2														
				0'75	788'75	90	110	330	15'05	110	22'1														
				1'47	803'80	90	110	330	15'46	110	22'7														
				1'75	819'26	90	110	330	6'58	110	9'6														
				1'93	825'84	90	110	330	(Unbenannter Bach)																
									80	100	300	7'67	100	10'2											
									2'14	833'51	80	100	300	21'10	100	28'1									
									2'66	854'61	80	100	300	12'71	100	16'9									
									2'90	867'32	80	100	300	(Zubringer)											
													Summe .	155'1											
				Der Kuźmieniec wielki von km 0'00 bis km 5'62.																					
Galizien	Bohorodczany	Porohy	Porohy	0'00	682'02	50	60	180	28'36	60	22'7														
				0'59	710'38	50	60	170	40'89	55	30'0														
				1'60	751'27	40	50	160	49'84	50	33'2														
				2'71	801'11	40	50	150	51'00	50	34'0														
				3'62	852'11	40	50	140	49'54	45	29'7														
				4'85	901'65	30	40	130	15'65	40	8'3														
				5'15	917'30	30	40	130	30'86	40	16'5														
				5'62	948'16	30	40	120																	
													Summe .	174'4											
Die Rypna von km 0'00 bis km 2'88.																									
Galizien	Bohorodczany	Porohy	Porohy	0'00	656'70	50	60	180	11'52	60	9'2														
				0'45	668'22	50	60	180	5'64	60	4'5														
				0'95	673'86	50	60	170	17'34	55	12'7														
				1'70	691'20	40	50	160	24'60	50	16'4														
				2'88	715'80	40	50	150	(Semniatyn)																
													Summe .	42'8											
Der Bystrzyk von km 0'00 bis km 4'72.																									
Galizien	Bohorodczany	Porohy	Porohy	0'00	630'61	50	60	180	9'53	60	7'6														
				0'33	640'14	50	60	180	34'19	60	27'4														
				1'21	674'33	50	60	170	10'42	60	8'3														
				1'60	684'75	50	60	170	37'10	55	27'2														
				2'70	721'85	40	50	160	16'65	50	11'1														
				3'00	738'50	40	50	160	10'80	50	7'2														
				3'32	749'30	40	50	160	14'70	50	9'8														
				3'62	764'00	40	50	150	41'40	50	27'6														
				4'72	805'40	40	50	150	(Zubringer)																
													Summe .	126'2											

Stanimir (1549 m), Seređny Groń bis zum Gawor (1563 m) und kehrt schließlich in westlicher Richtung über Bojaryn (1679 m) und den „Negrowa“-Rücken zu dem Ausgangspunkte der Grenzenbeschreibung zurück.

Von einer detaillierten Abgrenzung der Gebiete der vier abgedeutert behandelten Seitenbäche kann füglich abgesehen werden, zumal die vorstehende Beschreibung das Wesentliche in dieser Beziehung bereits beinhaltet.

Die für Katasterzwecke vorgenommene Unterteilung der betreffenden Gebiete ist in der nachstehenden Zusammenstellung enthalten:

Die Bystrzyca sołotwińska.

Die Bystrzyca sołotwińska von den Quellen bis km 75·90	25·0 km ²
Die Bystrzyca sołotwińska von km 75·90 bis zum Studenkabache ..	0·1 „
Der Studenkabach l., km 75·62	2·2 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 75·62 bis zum Łopusznabache ..	11·5 „
Der Łopusznabach l., km 70·90	18·7 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 70·90 bis zum unbenannten Bach l.	0·3 „
Unbenannter Bach l., km 70·35	1·9 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 70·35 bis zum unbenannten Bach r.	2·9 „
Unbenannter Bach r., km 68·14	4·4 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 68·14 bis zum Kuźmieniec mały .	0·8 „
Der Kuźmieniec mały l., km 67·20	6·6 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 67·20 bis zum Kuźmieniec wielki	0·4 „
Der Kuźmieniec wielki l., km 66·85	11·5 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 66·85 bis zum Rypnabache	2·8 „
Der Rypnabach r., km 65·35	24·3 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 65·35 bis zum Bystrzyk und	
Sumaryn	2·0 „
Der Bystrzykbach l., km 63·50	15·8 „
Der Sumarynbach r., km 63·50	4·7 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 63·50 bis zum Czornybach	2·4 „
Der Czornybach l., km 61·52	7·8 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 61·52 bis zum Knieżybach	3·8 „
Der Knieżybach l., km 60·00	3·0 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 60·00 bis zum Kłynbach	7·3 „
Der Kłynbach l., km 56·50	11·0 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 56·5 bis zum unbenannten Bach	0·6 „
Unbenannter Bach l., km 55·70	4·2 „
Die Bystrzyca sołotwińska von km 55·70 bis km 54·43	2·5 „
Das Gesamtgebiet der Bystrzyca sołotwińska bis zum km 54·43 ...	178·5 km ² .

Die Łopuszna.

Die Łopuszna von den Quellen bis km 2·9	14·8 km ²
Die Łopuszna von km 2·9 bis zum unbenannten Bach	1·0 „
Unbenannter Bach l., km 1·93	1·5 „
Die Łopuszna von km 1·93 bis zur Mündung	1·4 „
Das Gesamtgebiet der Łopuszna	18·7 km ²

Der Kuźmieniec wielki.

Der Kuźmieniec wielki von den Quellen bis km 5·62	6·4 km ²
Der Kuźmieniec wielki von km 5·62 bis zur Mündung	5·1 „
Das Gesamtgebiet des Kuźmieniec wielki	11·5 km ²

Die Rypna.

Die Rypna von den Quellen bis km 2·88	18·7 km ²
Die Rypna von km 2·88 bis zur Mündung	5·6 „
Das Gesamtgebiet der Rypna	24·3 km ²

Der Bystrzyk.

Der Bystrzyk von den Quellen bis km 4·72	9·5 km ²
Der Bystrzyk von km 4·72 bis zur Mündung	6·3 „
Das Gesamtgebiet des Bystrzyk	15·8 km ²

Das obere Gebiet der Bystrzyca sołotwińska liegt fast ausschließlich in massigem Jamnasandstein der, teils jung kretazischen, teils alttertiären Alters, in Falten gelegt ist. In tieferen Einschnitten, wie beim Talausgange bei Porohy, oder an Stellen stärkerer Faltung, wie an der Mündung des Łopusznabaches tritt auch das Liegende des Jamnasandsteines, nämlich „Ropianka“-Schichten und plattiger Sandstein der Kreideformation zutage. An der Mündung des Rypnabaches und am Talausgange bei Porohy sind auch jüngere Schichtglieder, nämlich Menilitschiefer und eoäner Flysch mit Hieroglyphen aufgeschlossen, die ebenfalls in die Faltung einbezogen sind. Der Gebirgsabfall bei Porohy ist mit Löß und Diluviallehm umkleidet.

Die Geschiebeführung ist in der obersten Flußstrecke der Bystrzyca sołotwińska derzeit nur gering, weil die guten Waldbestände der Geschiebebildung entgegenwirken und die Abbröcklungsprodukte von den kahlen Lehnen der „Sywula“ und „Ihorowiec“ meistens in den Mittelläufen der Bäche Łopuszna und Kuźmieniec wielki zur Ruhe kommen. Überhaupt hört fast allgemein die eigentliche Geschiebebewegung in den Mittelläufen der Seitenbäche auf und gelangen nur unbedeutende Mengen derselben in den Hauptfluß. Ein lebhafter Geschiebetransport an dem Hauptflusse fängt erst bei km 65·0 an, an welcher Stelle sich das Tal zu erweitern beginnt und der breite alluviale Talboden dem Fluß zu Seitenerosionen mehr Gelegenheit bietet.

Wie bereits bemerkt, ist das Gebiet der Bystrzyca sołotwińska gut bewaldet, und zwar nehmen die Wälder 69% der Gesamtfläche ein; von dem übrigen Gebiete entfallen 3% auf Äcker, 11% auf Wiesen und Gärten, 11% auf Hutweiden und Alpen und 6% auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

Mit bedeutenderen Wasserkraften kann man an der Bystrzyca sołotwińska in Anbetracht der verhältnismäßig geringen Wasserführung sowie des mäßigen Gefälles, insofern eine ständige Kraft in Betracht kommt, nicht rechnen.

Im ganzen sind in der hier behandelten Flußstrecke bei dem jährlich wiederkehrenden Niederwasser 1611·8 Brutto-Pferdekräfte vorhanden. Verhältnismäßig günstiger liegen die Verhältnisse an den linksseitigen Seitenbächen Łopuszna, Kuźmieniec wielki und Bystrzyk, an welchen, da deren Gefälle ziemlich stark sind, 155·1, bzw. 174·4 und 126·2 Brutto-Pferdekräfte ausgenützt werden können. Sehr gering dagegen sind die Wasserkraften der Rypna, welche bloß 42·8 Brutto-Pferdekräfte aufzuweisen vermag. Derzeit findet im ganzen Gebiete keine Wasserkraftausnützung statt. Zu erwähnen ist noch, daß sich eine unterhalb der Rypnamündung in km 64·55 gelegene Flußstelle für eine eventuelle, allerdings bescheidene Akkumulationsanlage an der Bystrzyca sołotwińska eignen dürfte, und daß sich daselbst auch eine aufgelassene, aber noch ziemlich gut erhaltene Klausanlage befindet, welche vor Jahren Triftzwecken gedient hat.

Erläuterungen zur Tabelle und graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser, die sekundlichen Abflusssmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefälles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Nieder-

wasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkraften bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende Zubringer zur Einmündung.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenschnitts (Höhenmaßstab links) und der Abflusssmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflusssmengenlinie erkennt man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der

verfügbaren und verbrauchten Wasserkraften, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten der Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen, verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkraften bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenschnitt (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andersfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht.



WASSERKRAFT-KATASTER.

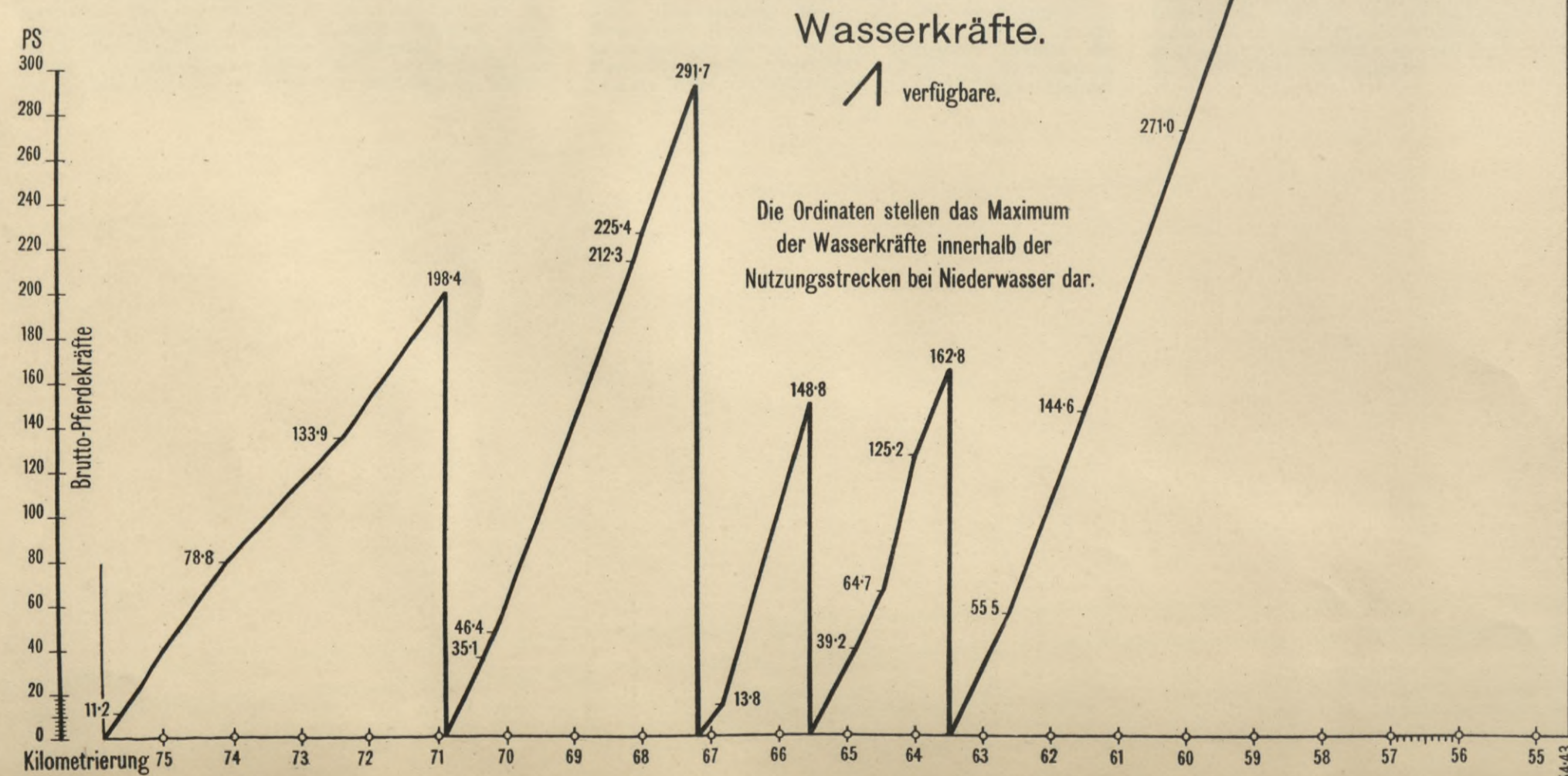
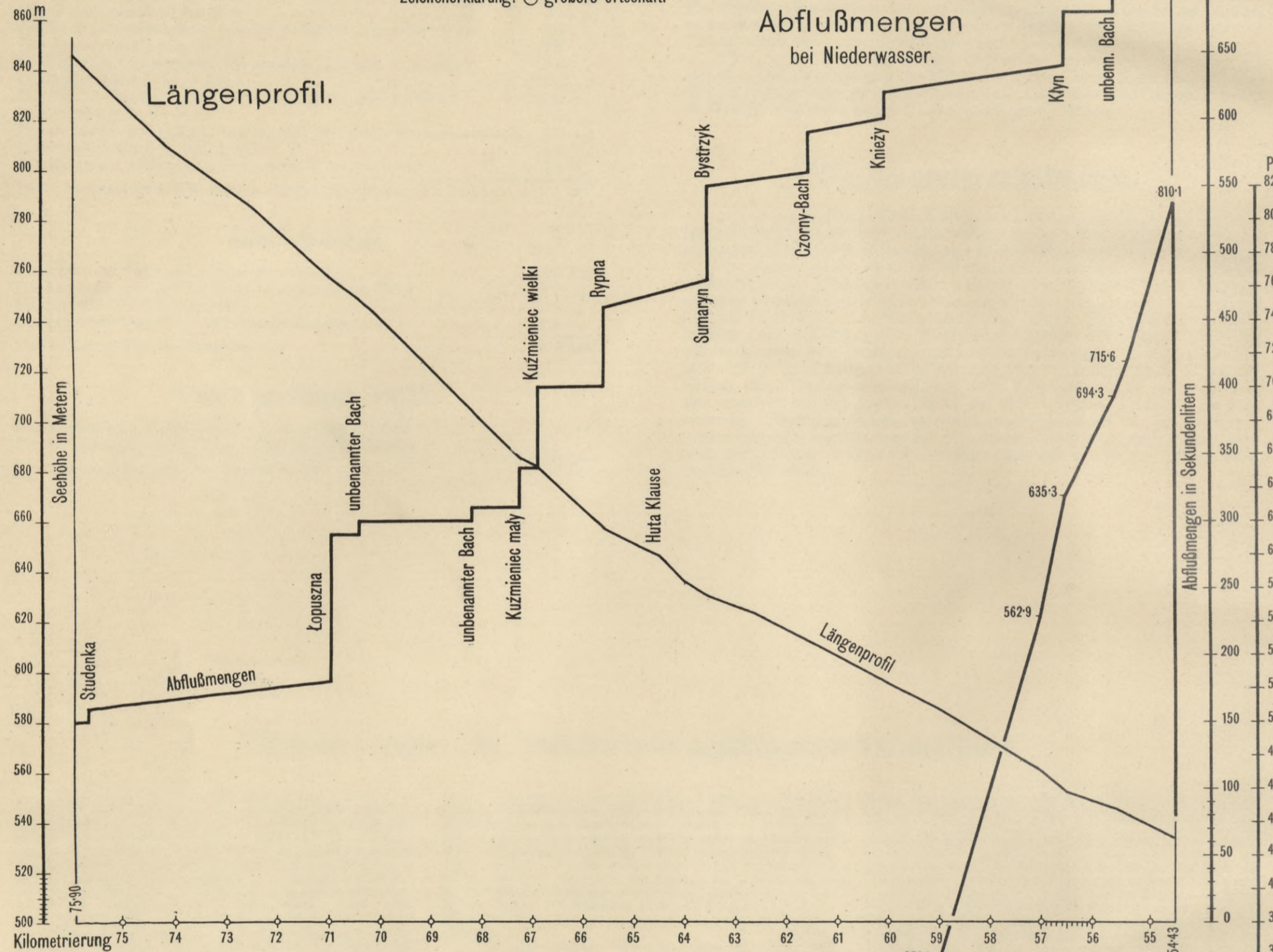
Graphische Darstellung.

Die Bystrzyca sołotwińska von km 54.43 bis km 75.90.



Flußgebiet I. Ordnung: Dniester.
Flußgebiet II. Ordnung: Bystrzyca.
Flußgebiet III. Ordnung: Bystrzyca sołotwińska.

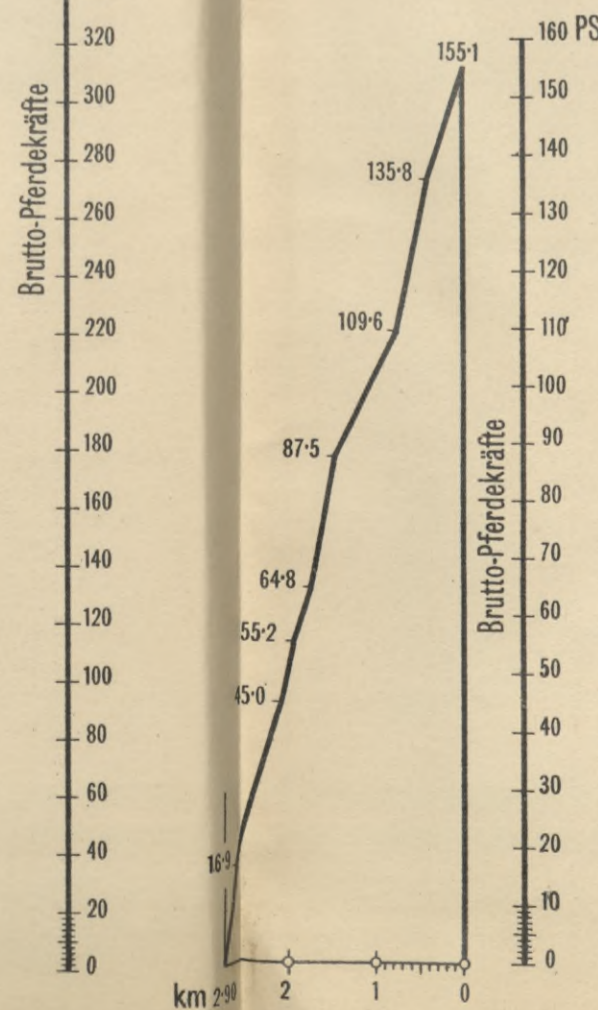
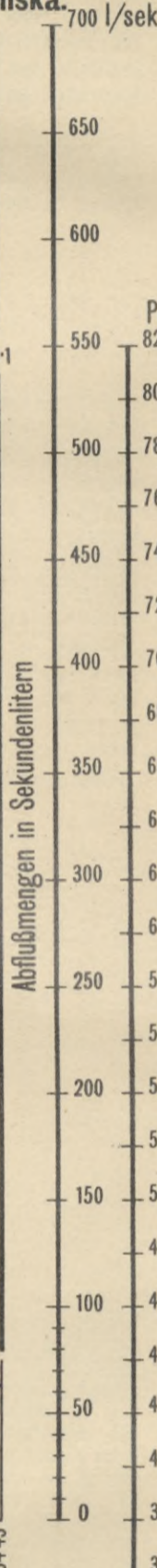
Zeichenerklärung: ♂ größere Ortschaft.



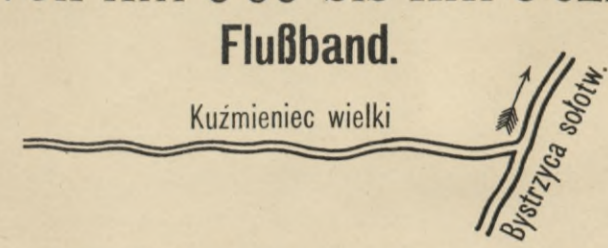
Die Łopuszna von km 0.00 bis km 2.90.



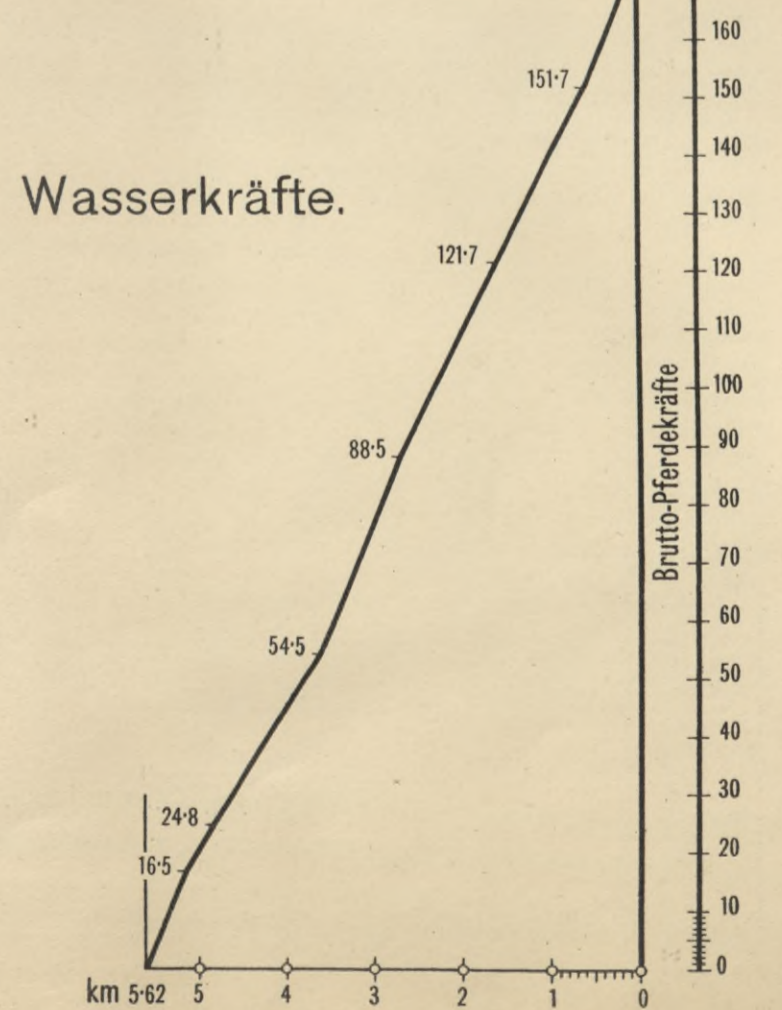
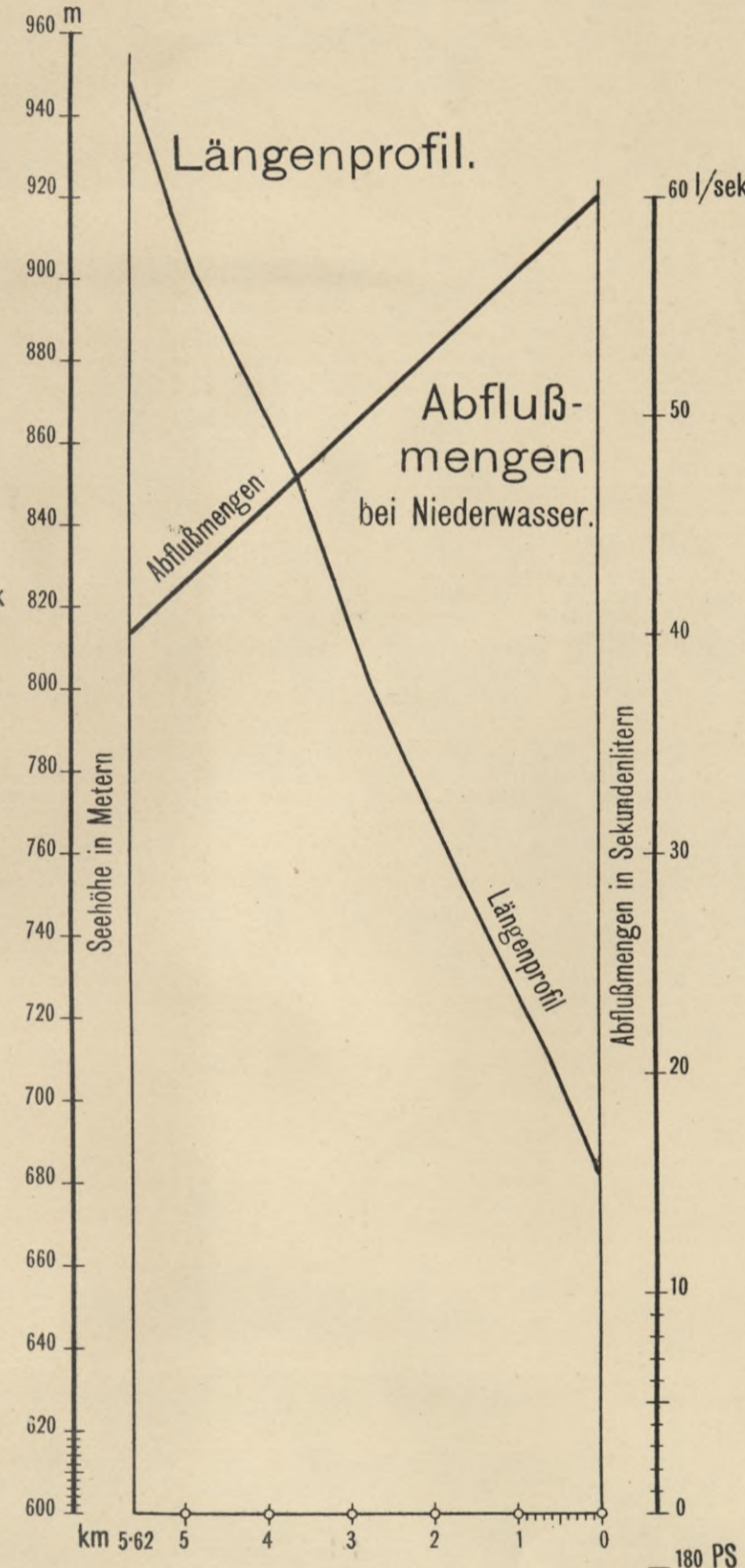
Flußgebiet III. Ordnung: Bystrzyca sołotw.
Flußgebiet IV. Ordnung: Łopuszna.



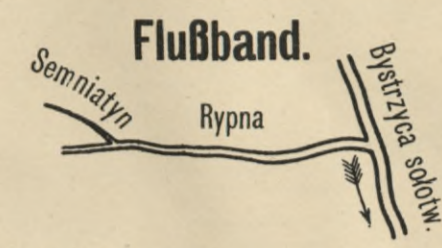
Der Kuzmieniec wielki von km 0.00 bis km 5.62.



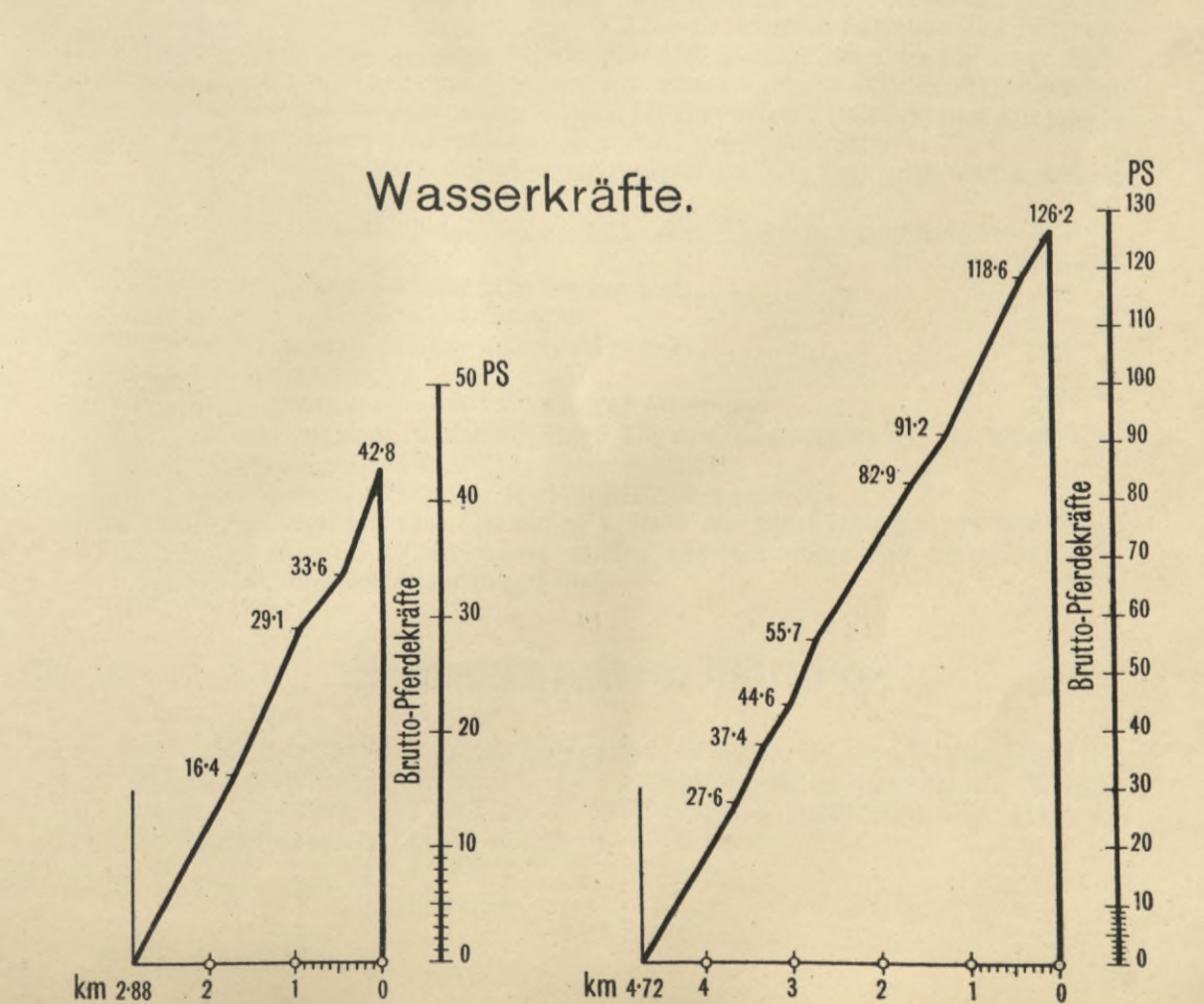
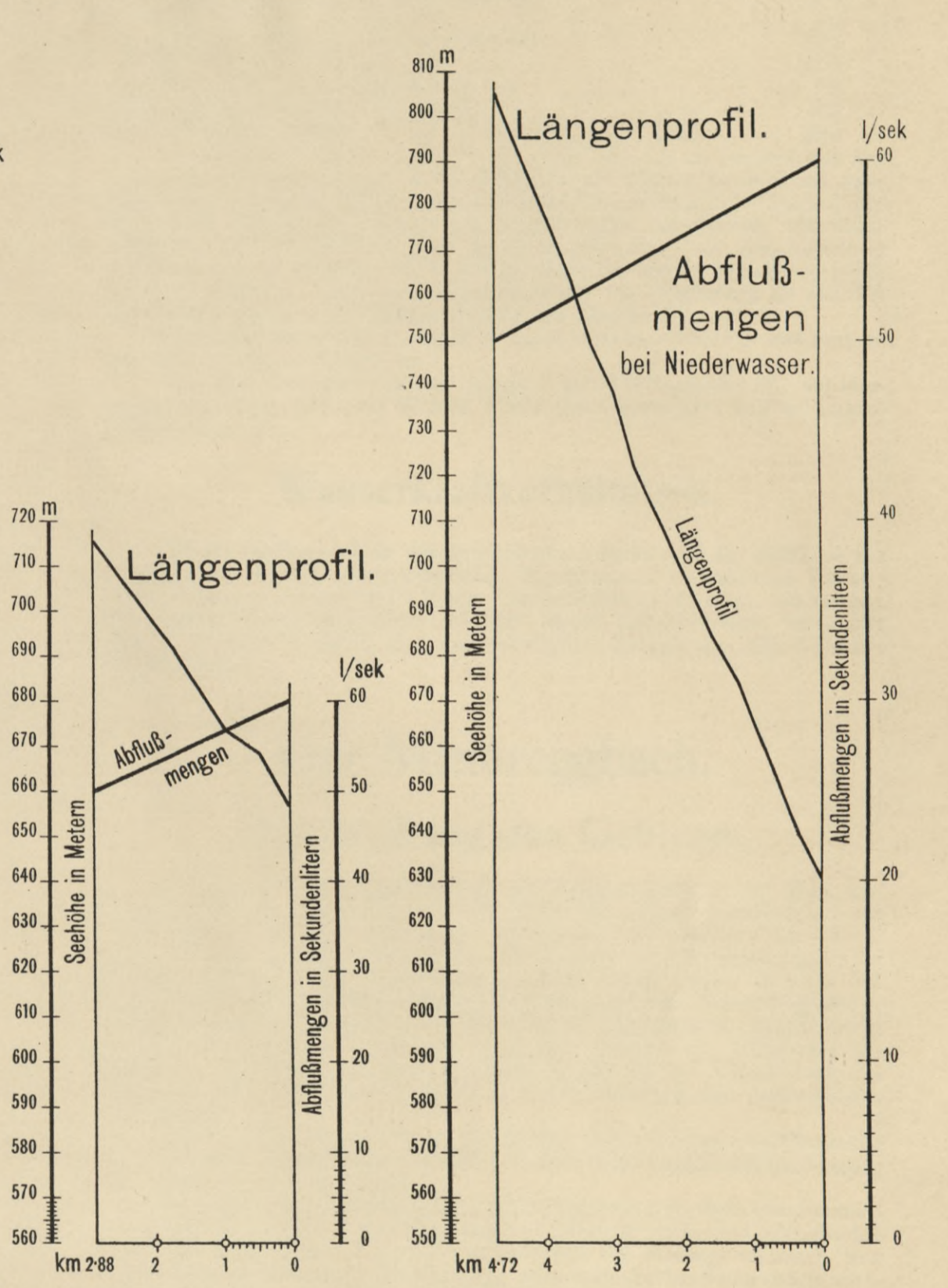
Flußgebiet III. Ordnung: Bystrzyca sołotw.
Flußgebiet IV. Ordnung: Kuzmieniec wielki.



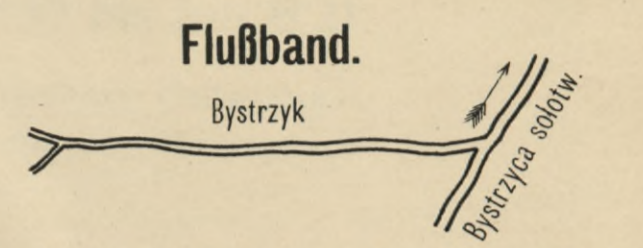
Die Rypna von km 0.00 bis km 2.88.



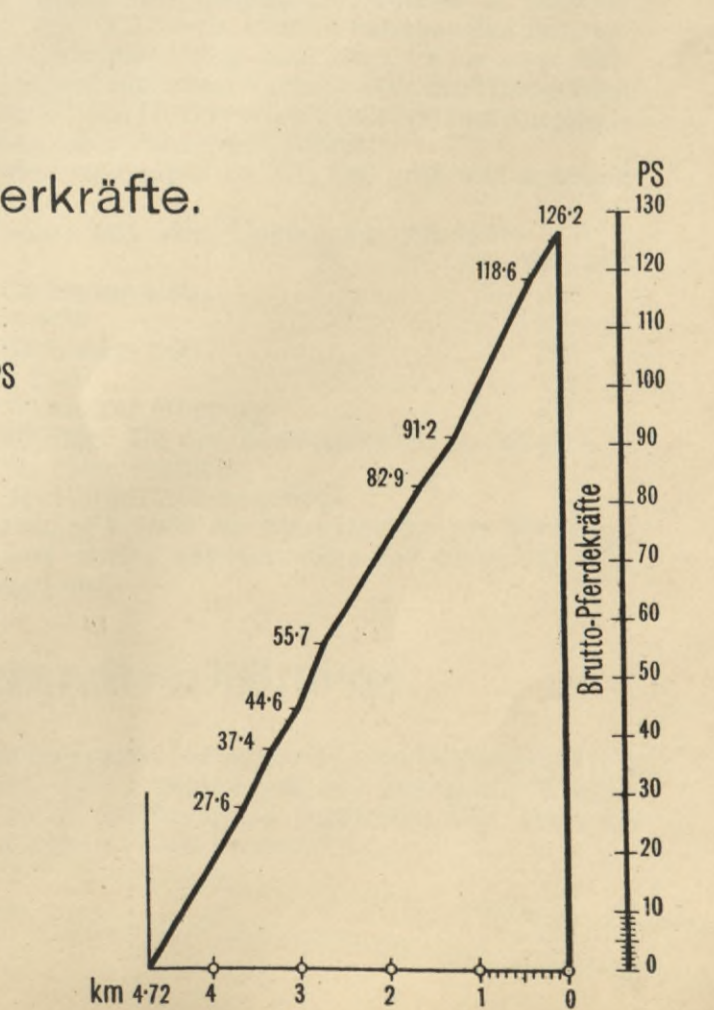
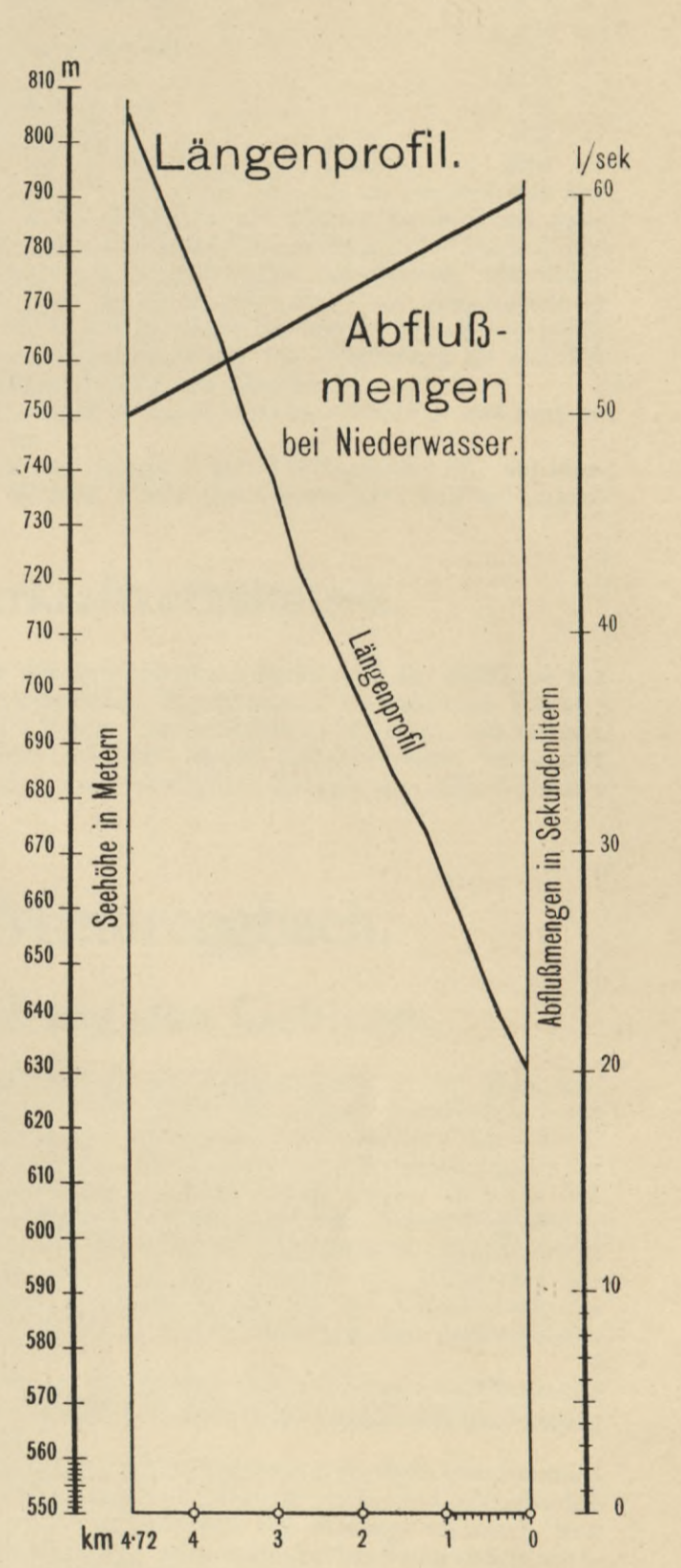
Flußgebiet III. Ordnung: Bystrzyca sołotw.
Flußgebiet IV. Ordnung: Rypna.



Der Bystrzyk von km 0.00 bis km 4.72.



Flußgebiet III. Ordnung: Bystrzyca sołotw.
Flußgebiet IV. Ordnung: Bystrzyk.





Wasserkraft-Kataster.

Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 103 u. 104, aufgelegt im Jahre 1912.

Der Gollingbach

von km 0·00 bis km 22·00.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.

Flußgebiet II. Ordnung: Enns.

Flußgebiet III. Ordnung: Gollingbach.

Der Mittereggbach

von km 0·00 bis km 6·21.

Flußgebiet III. Ordnung: Gollingbach.

Flußgebiet IV. Ordnung: Mittereggbach.

Situationskizze.



Der Gollingbach.

Beschreibung des Gebietes.

Der Gollingbach entsteht aus der Vereinigung des Schwarzen Gollingbaches und des Pleintenbaches — letzterer führt auch die Bezeichnung „Weiße Golling“ — deren Quellen am Nordwestabhange der Rottenmanner Tauern, beziehungsweise in deren Ausläufern gelegen sind. Er verfolgt bis zur Ortschaft Oppenberg eine vorwiegend nördliche Richtung, wendet sich dann in S-förmigem Lauf nach Westen und mündet nächst der Ortschaft Wörschach in die Enns.

Die behandelte Bachstrecke, welche von der Mündung bis zur Aufnahme des Stillbaches reicht, ist 22 km lang und weist einen Höhenunterschied von 405·7 m auf. Oberhalb km 12·05 zeigt das unausgeglichene Längenprofil eine mittlere Neigung von 17‰. Das Maximalgefälle, welches für eine Ausnützung in Betracht kommt, findet sich in der Strecke von km 12·05 bis km 5·75 vor, in welcher der Bach die beiderseitigen Bergzüge schluchtartig mit dem durchschnittlichen Gefälle von 29‰ durchbricht. Daran schließt sich bachabwärts nach einem Übergangsgefälle von ungefähr 16‰ von km 5·75 bis km 4·07 das Mündungsgefälle mit dem Durchschnittswert von 6‰ an.

Im Süden durch die Rottenmanner Tauern gekennzeichnet, verläuft die linksufrige Grenzlinie des Einzugsgebietes, von der Breiteckkoppe (2142 m) ausgehend, in vorwiegend nördlicher Richtung über den Rothbühl (1905 m), das Plannereck (2002 m), die Gstemmerspitze (2103 m) und den Hochstein (2182 m) zum Mölbegg (2076 m), und fällt sodann in nordwestlicher Richtung über den Höhenrücken des Gatschberges gegen den Donnersbach ab. Südöstlich der Ortschaft Irndning biegt die Wasserscheide nahezu rechtwinkelig ab und zieht längs der hier gelegenen Hügelkette zum Kulmberg (914 m), von wo sie unter Beibehaltung derselben Richtung zur Mündung des Gollingbaches abfällt. Am rechten Ufer führt die Wasserscheide südöstlich über die Hohe Trett (1678 m) zum Blosen (1724 m) und zu dem in der Spezialkarte mit der Kote 1989 m bezeichneten Punkte empor, wonach sie in vorherrschend südlicher Richtung über den Schüttkogel (2047 m) zum Hochschwung (2199 m) hinzieht und nun weiters entlang der nach Südwesten verlaufenden Kammlinie der Rottenmanner Tauern zum Ausgangspunkte, der Breiteckkoppe, zurückführt.

Im vorumgrenzten Gebiete entwässert der Gollingbach eine Fläche von 157·8 km², welche sich in folgender Weise gliedert:
Der Gollingbach von den Quellen bis km 22·00 46·4 km²
Der Stillbach r., bei km 22·00 7·7 „

Der Gollingbach von km 22·00 bis km 20·15	4·7 km ²
Der Riednerhüttengraben l., bei km 20·15	5·0 „
Der Gollingbach von km 20·15 bis km 18·57	3·8 „
Der Horningbach r., bei km 18·57	3·0 „
Der Gollingbach von km 18·57 bis km 9·26	22·2 „
Der Mittereggbach l., bei km 9·26	37·3 „
Der Gollingbach von km 9·26 bis km 7·85	1·9 „
Der Bruckeralpenbach l., bei km 7·85	4·9 „
Der Gollingbach von km 7·85 bis zur Mündung in die Enns	20·9 „

In geologischer Beziehung ist zu bemerken, daß der Gollingbach sich fast durchwegs in Schiefergesteinen der Rottenmanner Tauern bewegt, und zwar liegt sein Oberlauf bis Etllehen in Glimmerschiefer, während der Bach weiter abwärts bis Büchler Tonschiefer mit Einlagerungen von Chlorit- und Talkschiefern und kristallinen Kalk durchschneidet. Kurz vor dem Austritt in das breite Ennstal ist er in lockere Ablagerungen der letzten Eiszeit eingetieft. In seiner mittleren Partie von Gatschenberger bis Oppenberg ist das Tal ziemlich breit, jedoch von Bergsturzümmern überdeckt.

Geschiebe findet sich im Bachbett nur in einzelnen Strecken und auch da nur solches mittlerer Größe vor.

Von dem Einzugsgebiet entfallen auf Waldbestand 43%, auf Hutweiden und Alpen 40%, auf Wiesen, Äcker und Gärten 13% und auf unproduktives Land 4%.

Wasserkraftverhältnisse.

Die am Gollingbach in der bearbeiteten Strecke von km 22·00 bis zur Mündung bei jährlich wiederkehrendem Niederwasser vorhandenen Wasserkräfte sind insgesamt mit 5351·7 Brutto-Pferdekräften zu bewerten, von welchen 264·4 durch Werke ausgenützt und 122·7 durch Gefällsverluste verbraucht sind. Es verbleibt demnach eine noch verfügbare Energie von 4964·6 Brutto-Pferdekräften.

Der Mittereggbach.

Beschreibung des Gebietes.

Der einzige bedeutende Zubringer des Gollingbaches ist der Mittereggbach, welcher am linken Ufer bei der Örtlichkeit „Krug“ einmündet. Seine Quellbäche kommen aus dem in den nordwestlichen Ausläufern der Rottenmanner Tauern gelegenen Kothütten-, Ronzenkaar- und Ursprunggraben, in welchen sich die von den Berghängen herabstürzenden Wasser sammeln und vom „Moorlehen“ an mit Mittereggbach bezeichnet werden. Von vorangeführter Vereinigungsstelle an durchfließt der Bach das sich allmählich verengende reichbewaldete Tal vorerst in nördlicher Richtung, umspielt den Ostabhang des Brandwall in einem nach Westen offenen Bogen bis zur Einmündung des Schwarzgrabens und nimmt dann bis zu seiner Mündung eine nordwestliche Laufrichtung an.

Sein Längenprofil weist in der bearbeiteten 6·21 km langen Gefällsstrecke bei einem Höhenunterschied von 296·6 m eine nahezu gleichmäßige Neigung von durchschnittlich 48‰ auf.

Die linksufrige Umrahmungslinie des Nährgebietes, nördlich vom Plannereck ausgehend, ist mit der Wasserscheide des Gesamtgebietes des Gollingbaches gegen den Donnersbach bis etwa 1 km nördlich des Mölbegg identisch. Von da an zweigt sie, die Gebiete des Mitteregg- und Gollingbaches sondernd, in nordöstlicher Richtung zum Brandwall (1711 m) ab, und fällt sodann direkt nördlich zur Mündung ab. Am rechten Ufer verläuft die Gebietsabgrenzung, und zwar durchwegs als Wasserscheide gegen den Gollingbach, vorerst in östlicher Richtung, erreicht hierbei nach zirka 2·3 km die Grenze zwischen den Bezirkshauptmannschaften Liezen und Gröbming, biegt nach zirka 4·5 km nach Südosten ab und führt nun in vorwiegend südlichem Verlaufe über den Hochgrößen (2116 m), die Seekoppe (2153 m) und den Hochrettelstein (2217 m) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, dem Plannereck zurück.

Das Einzugsareale des Mittereggbaches ist 37·3 km² groß und unterteilt sich wie folgt:

Das Gebiet des Mittereggbaches von den Quellen bis km 6·21 (Moorlehen)	18·0 km ²
Der Mittereggbach von km 6·21 bis km 4·56	5·2 „
Der Ploischergraben l., bei km 4·56	2·6 „
Der Mittereggbach von km 4·56 bis km 2·96	2·7 „
Der Schwarzgraben r., bei km 2·96	4·2 „
Der Mittereggbach von km 2·96 bis zur Mündung	4·6 „

Das meist enge und einförmige Tal des Mittereggbaches ist lediglich in Ton-, Chlorit- und Talkschiefer eingeschnitten.

Die Geschiebeführung des Baches ist eine geringe.

In bodenkultureller Beziehung besteht das Einzugsgebiet des Mittereggbaches zu 45% aus Wäldern und zu 42% aus Hutweiden und Alpen. Die restlichen 13% sind unproduktives Land.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem jährlich zu gewärtigenden Niederwasser sind insgesamt 1115·1 Brutto-Pferdekräfte vorhanden, wovon gegenwärtig nur 28·0 durch Wasserwerke ausgenützt und 12·2 durch Gefällsverluste verbraucht sind. Die noch verfügbare Leistung beträgt demnach 1074·9 Pferdekräfte.

Zusammenstellung der ausgenützten Wasserkräfte.

1	2	3		4	5	6			7	8	9	10	11	12	13-18						19
						Sekundliche Abflußmengen in l für das									Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						
						voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzedierter Höchstwasser							durch Werke ausgenützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei			
Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerks- besitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Anmerkung				
9	14-50 bis 14-57	Mühlkanal r. U.	0-000	922-0	150	150	.	1-4	.	.	.	.	.	Übertrag .	204-1	162-8	.	92-2	72-9	.	
			0-069	920-6	150	150	.	1-8	Hausmühle	Urban Tiefenbacher, vulgo Refer	.	.	.	.	3-6	3-6	.	2-8	2-8	.	
			0-071	918-8	150	150	.	0-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0-8	0-8	.	
			0-071	918-4	150	150
10	14-72 bis 14-85	Werkskanal r. U.	0-000	928-4	770	600	.	1-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13-4	10-4	.	
			0-092	927-1	770	600	.	2-2	Säge	Georg Lämmerer, vulgo Martischweiger	.	.	.	.	22-6	17-6	.	.	.	.
			0-134	924-9	770	600	.	0-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3-1	2-4	.	
			0-134	924-6	770	600
11	17-67 bis 17-79	Werkskanal r. U.	0-000	974-0	710	550	.	0-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-9	1-5	.	
			0-066	973-8	710	550	.	3-6	Säge	Unione legnani in Ferrara	Erl. der Bez. Liczen v. 19./VI. 1908, Z. 10343, v. 12./VIII. 1908, Z. 13906 u. v. 17./X. 1908, Z. 18258	.	.	.	34-1	26-4	.	.	.	.
			0-115	970-2	710	550	.	0-9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8-5	6-6	.	
			0-115	969-3	710	550
Zusammen .															264-4	210-4	.	122-7	97-4	.	

Der Mittereggbach von km 0-00 bis km 6-21.

1	0-14 bis 0-17	Werkskanal r. U.	0-000	797-8	360	250	.	0-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-9	1-3	.	
			0-022	797-4	360	250	.	3-9	Säge	Matthias Mühlbacher	.	.	.	18-7	13-0	.	.	.	.	.
			0-030	793-5	360	250	.	1-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6-7	4-7	.	
			0-030	792-1	360	250
2	4-41 bis 4-45	Werkskanal l. U.	0-000	1007-0	250	180	.	0-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-3	1-0	.	
			0-022	1006-6	250	180	.	2-8	Säge	Jakob Scharnitzer	.	.	.	9-3	6-7	.	.	.	.	.
			0-032	1003-8	250	180	.	0-7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2-3	1-7	.	
			0-032	1003-1	250	180
Zusammen .															28-0	19-7	.	12-2	8-7	.	

Bearbeitet: K. k. Bauadjunkt Gustav Kohlfürst.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angeordnete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der

betreffende Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II. In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht. Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt

man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Anderfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzulesen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.

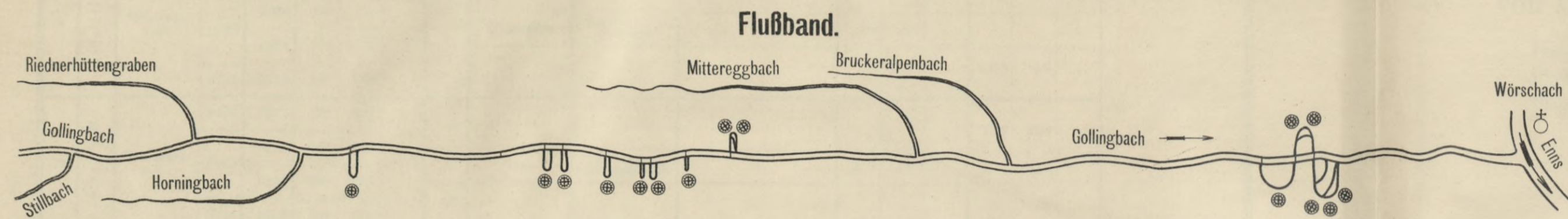


WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

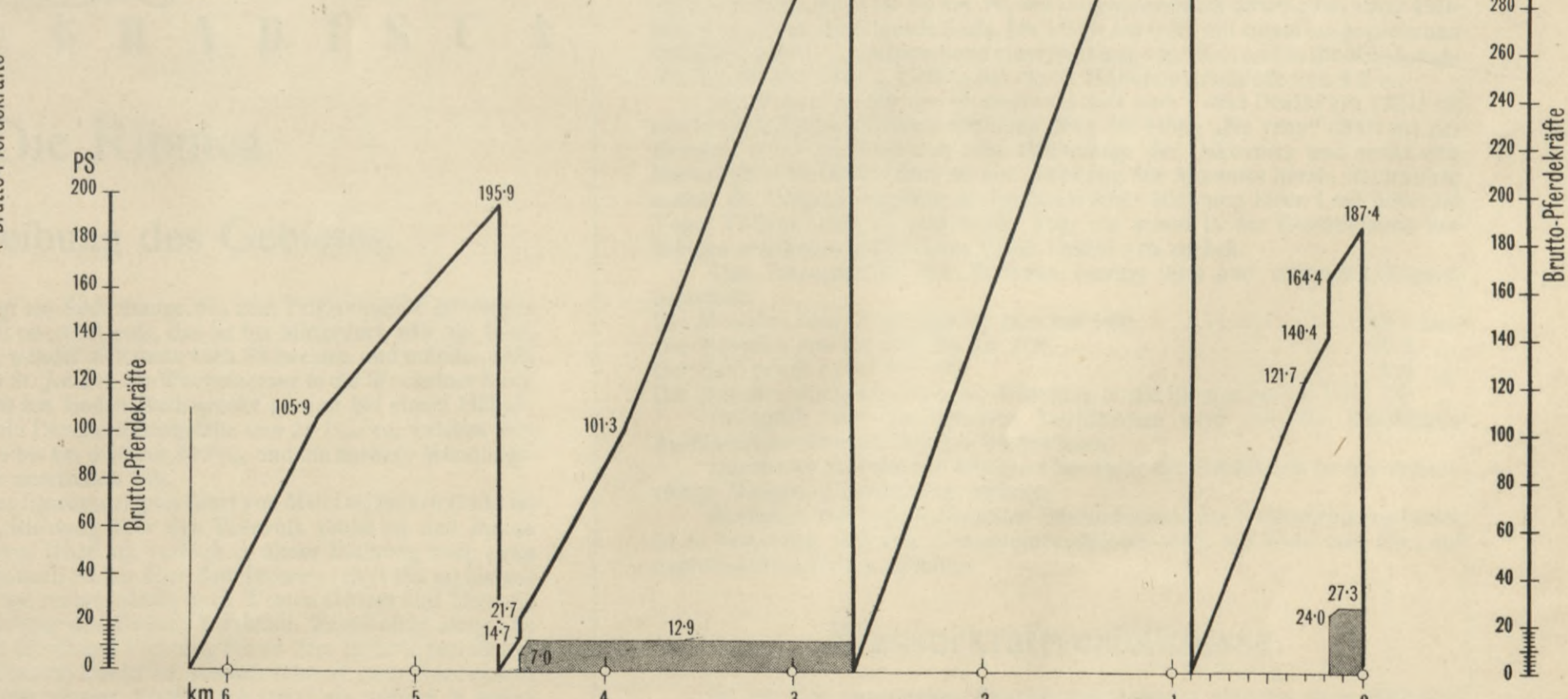
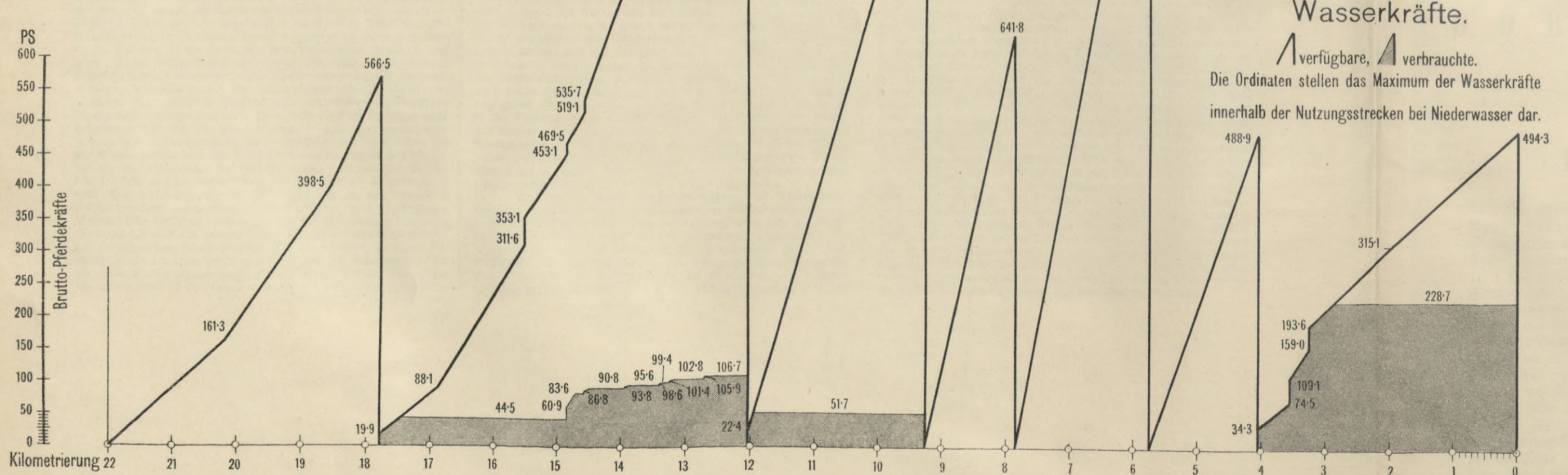
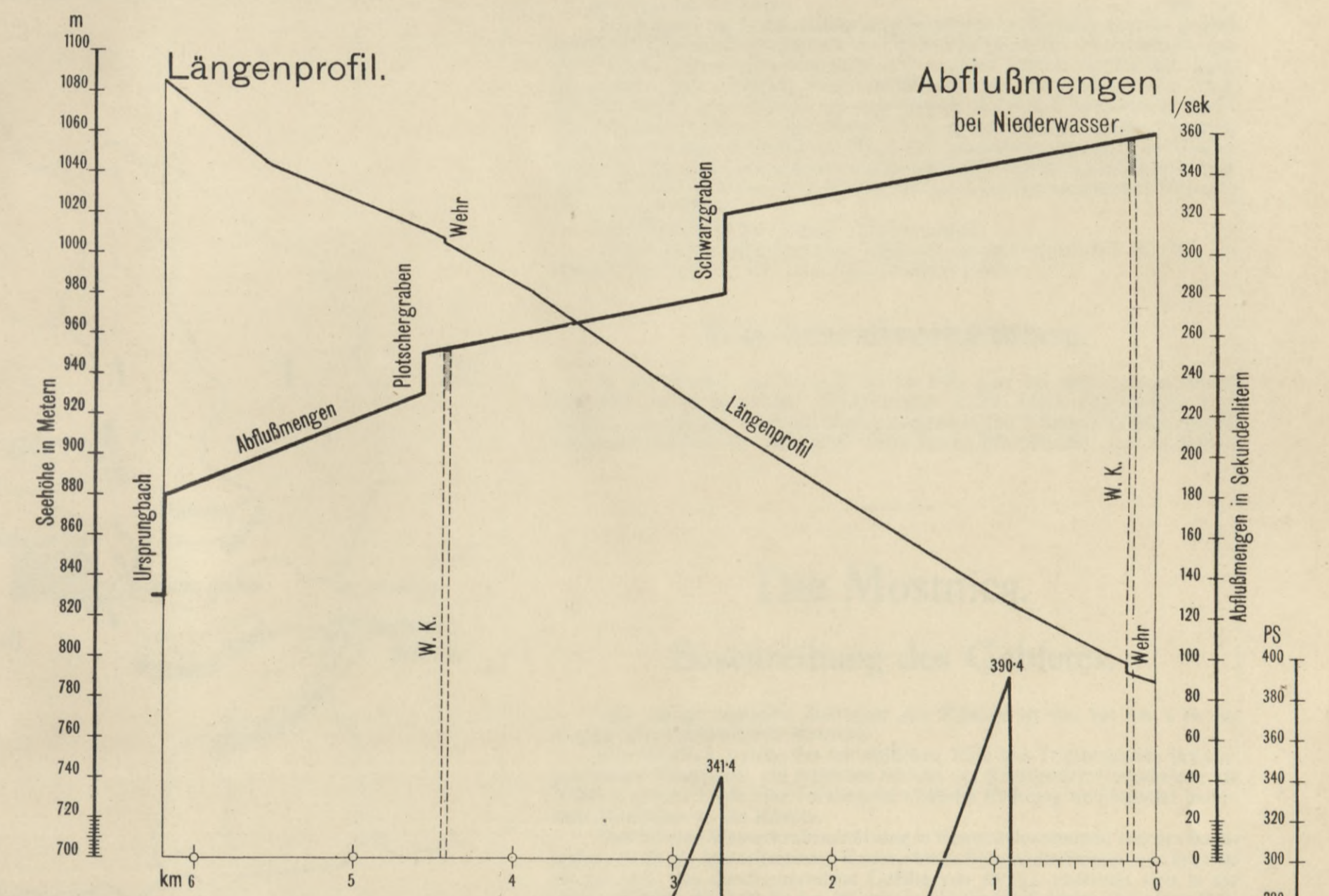
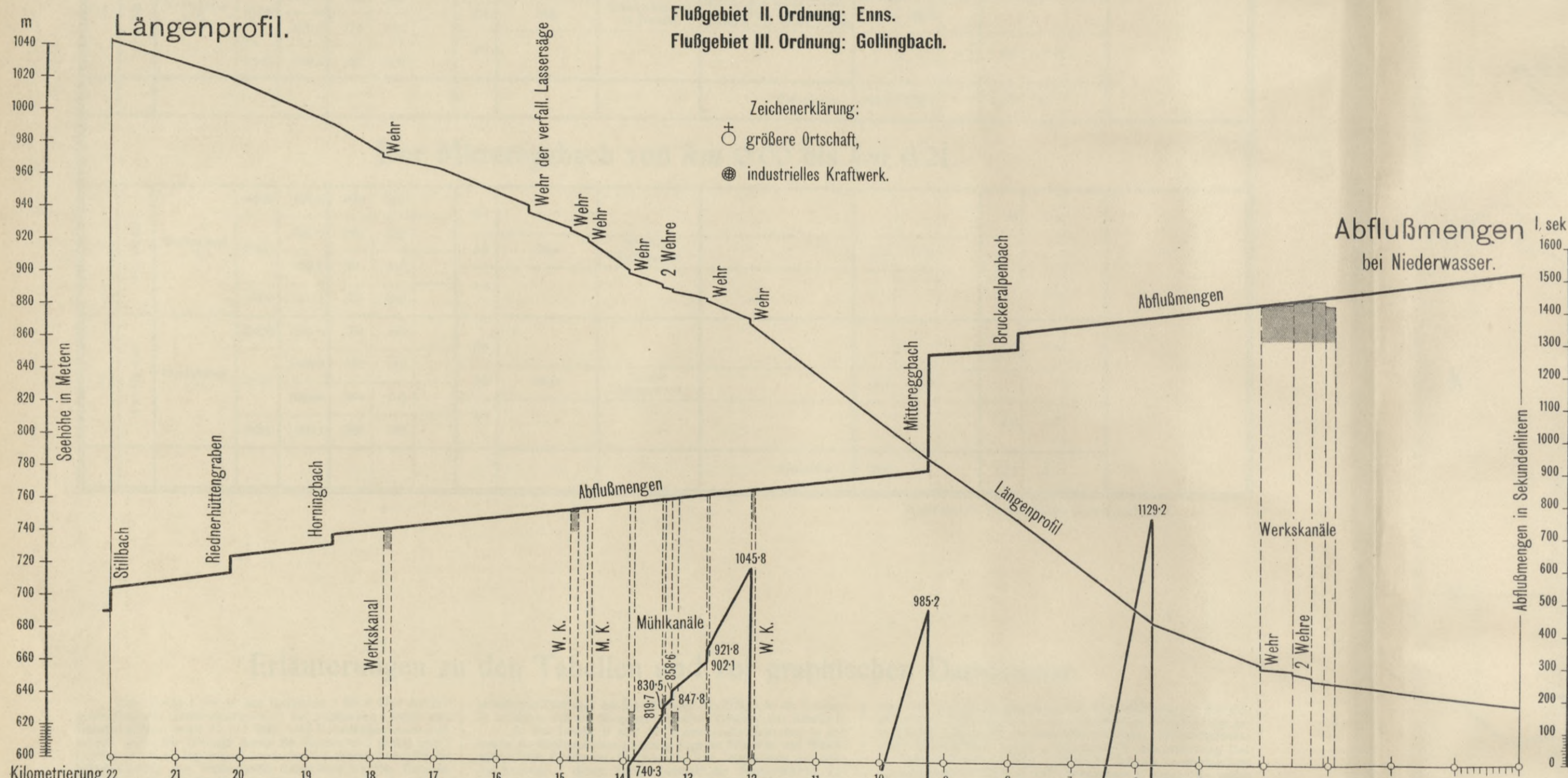
Der Gollingbach von km 0:00 bis km 22:00.

Der Mitterreggbach von km 0:00 bis km 6:21.



Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
 Flußgebiet II. Ordnung: Enns.
 Flußgebiet III. Ordnung: Gollingbach.

Flußgebiet III. Ordnung: Gollingbach.
 Flußgebiet IV. Ordnung: Mitterreggbach.



- Werkkanäle
- 1. Säge Felix Stalzingler
 - 2. Mühle Felix Stalzingler
 - 3. Schmiede Jos. Kals
 - 4. Säge Ant. Prasthofer
 - 5. Mühle Ant. Prasthofer
 - 6. Säge Karl Zettler
- Wasserwerke
- Säge Unione legnani
 - Säge Lammerer
 - Urban Tiefenbacher
 - Anton Pitzer
 - Karl Pitzer
 - Josef Tiefenbacher
 - Säge u. Mühle Joachim Leitner
- Hausmühlen

- Werkkanäle
- 1. Säge Ant. Prasthofer
 - 2. Mühle Ant. Prasthofer
 - 3. Säge Karl Zettler
- Wasserwerke
- Säge Jacob Schamitzer
 - Muthias Mühlbacher



Die Ribnica

von *km 0·00 bis km 6·60.*

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Save.
Flußgebiet III. Ordnung: Ribnica.

Die Mostnica

von *km 0·00 bis km 5·60.*

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Save.
Flußgebiet III. Ordnung: Ribnica.
Flußgebiet IV. Ordnung: Mostnica.

Die Wocheiner Feistritz

von *km 0·00 bis km 5·00*

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Save.
Flußgebiet III. Ordnung: Wocheiner Feistritz.

Situationsskizze.

Malsstab.



Die Ribnica.

Beschreibung des Gebietes.

Die Ribnica entspringt am Südhänge des zum Triglavmassiv gehörigen Mali Dražki vrh. In seinem oberen Laufe, das ist bis Mitterdorf, hält der Bach eine südliche Richtung ein, wendet sich dann nach Südwesten und mündet nach Aufnahme der Mostnica bei St. Johann am Wocheinersee in die Wocheiner Save.

Der behandelten, 6·60 km langen Bachstrecke kommt bei einem Höhenunterschiede von 162·7 m ein Durchschnittsgefälle von 24·7‰ zu, welches sich in die steilere obere Strecke bis km 3·50 mit 38·7‰ und die flachere Mündungsstrecke mit 12·2‰ Gefälle unterteilen läßt.

Die Wasserscheide des Einzugsgebietes führt von Mali Dražki vrh (2132 m) ausgehend in südöstlicher Richtung über den Vrševnik (2050 m) und Rudno polje (1340 m) zum Mesnovec (1536 m), verläuft in dieser Richtung noch zirka 2·5 km, wendet sich sodann nach Süden über den Javorov vrh (1482 m) bis zur Savnica (856 m), woselbst sie rechtwinkelig nach Westen abbiegt und über die Rudnica (946 m) zur Mündung des Baches herabfällt. Rechtsufrig steigt die Umrahmungslinie zuerst in nördlicher Richtung bis zu dem in der Spezialkarte mit der Kote 714 m bezeichneten Punkt an, verläuft hierauf nach Nordwesten über den Vogar poljana (1094 m) zum Vodični vrh (1627 m), weiters in mehrfachen Windungen nach Norden über Ograde (2085 m) und die Ausläufer des Triglavstockes zum Kanjavec (2568 m) und erklimmt nun, nach Nordosten abbiegend, die Triglavspitze (2863 m), von welcher sie in südöstlicher Richtung über den Krma-Sattel und Tosc (2275 m) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, dem Mali Dražki vrh zurückführt.

Das Niederschlagsgebiet der Ribnica mit einer Fläche von 74·5 km² unterteilt sich wie folgt:

Die Ribnica vom Ursprung bis km 6·60	16·4 km ²
Die Ribnica von km 6·60 bis km 1·18	16·3 „
Die Mostnica r., bei km 1·18	40·9 „
Die Ribnica von der Mostnicamündung bis zur Mündung in die Wocheiner Save bei km 31·80	0·9 „

Die Ribnica sowie die nachstehend besprochene Mostnica wurzeln in dem aus obertriadischem Dachsteinkalk und Dolomit aufgebauten verkarsteten Plateau der Pokluka, welches am Südrande noch einzelne Partien von Hierlatz-Kalk des unteren Jura als Reste einer ehemals zusammenhängenden Decke trägt. Bei Mitterdorf tritt die Ribnica aus dem Plateau, in welches sie gleich der Mostnica ein tiefes Quertal eingeschnitten hat, in ein ziemlich breites Längstal, dessen Südgehänge durch den aus Trias- und Jurakalk und tertiären (miozänen) Sandsteinen und Mergeln gebildeten Zug der Rudnica gebildet wird. Hier bewegt sich der Bach in dem aus alluvialem Schutt und Schottern bestehenden Talboden bis zu seiner Mündung.

Der Bach führt nur geringe Schottermengen.

In bodenkultureller Hinsicht entfallen vom Einzugsgebiete zirka 70% auf Wälder, der Rest von 30% auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

In der Strecke von km 0·00 bis km 6·60 sind bei dem voraussichtlich alljährlich wiederkehrenden Niederwasser 170·9 Brutto-Pferdekräfte vorhanden, von welchen 4·0 durch Werke ausgenützt und 5·7 durch Gefällsverluste verbraucht werden. Es sind daher 161·2 Brutto-Pferdekräfte noch verfügbar.

Die Mostnica.

Beschreibung des Gebietes.

Der einzige namhafte Zubringer der Ribnica ist die bei km 1·18 am rechten Ufer einmündende Mostnica.

Die Mostnica, welche das im südlichen Teile des Triglavstockes tief eingeschnittene Mostnicatal, ein typisches Sacktal des Karstgebietes entwässert, hat in ihrem ganzen Laufe eine vorwiegend südliche Richtung und mündet unterhalb Althammer in die Ribnica.

Der für eine Wasserkraftausnützung in Betracht kommende Teil des Bachlaufes umfaßt die im vorliegenden Katasterblatte behandelte Strecke von km 0·00 bis km 5·60. Das durchschnittliche Gefälle von 45·7‰ unterteilt sich in die oberste Strecke, km 5·60 bis km 3·0, mit durchschnittlich 66·9‰ bei einer Fallhöhe von 174 m, die folgende Stufe, km 3·0 bis km 0·35, mit einem ausgeglichenen Gefälle von 29·4‰, entsprechend einer Senkung von 78 m, und in die Mündungsstrecke mit nur 12·0‰ Gefälle bei einem Höhenunterschiede von 4·2 m.

Die Wasserscheide der Mostnica verläuft vom Veliki Dražki vrh (2243 m) aus in vorwiegend südlicher Richtung über die Höhe „Na vrhu“ (2004 m) zur Konjšica (1713 m), folgt nun dem Höhenzuge der Uskovnica und senkt sich hierauf über die Blatica (999 m) zur Mündung der Mostnica herab. Rechtsufrig nimmt die Umgrenzungslinie in nordwestlicher Richtung ihren Lauf über die Vogar Poljana (1094 m) und weiter über die schon in der Beschreibung der Ribnica erwähnten Höhen zum Veliki Dražki vrh zurück.

Das Einzugsgebiet der Mostnica beträgt 40·9 km² und wird folgend unterteilt:

Die Mostnica vom Ursprunge bis zum km 5·60	18·1 km ²
Die Mostnica von km 5·60 bis km 2·25	10·3 „
Der Subi potok r., bei km 2·25	9·6 „
Die Mostnica von km 2·25 bis zur Mündung in die Ribnica bei km 1·18	2·9 „

Bezüglich der geologischen Verhältnisse wird auf die diesfälligen Ausführungen über die Ribnica hingewiesen.

Durch den größtenteils felsigen Charakter des Bachbettes ist der nahezu völlige Mangel an Geschieben bedingt.

Bezüglich der bodenkulturellen Beschaffenheit des Niederschlagsgebietes ist zu bemerken, daß vom Gesamteinzugsgebiete 90% auf Wald und 10% auf unproduktiven Boden entfallen.

Wasserkraftverhältnisse.

In der hier behandelten Strecke der Mostnica sind bei dem alljährlich zu erwartenden Niederwasser insgesamt 737·1 Brutto-Pferdekräfte vorhanden, von welchen durch mehrere Wasserwerke 92·7 ausgenützt und 25·7 durch Gefällsverluste verbraucht werden, so daß 638·5 Brutto-Pferdekräfte noch verfügbar bleiben.

(Fortsetzung siehe Seite 6.)

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundliche Abflussmenge in l für das				Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II	Anmerkung				
politische		Orts-gemeinde		Katastral-gemeinde		in km		wahrscheinliche absolute Minimum			voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehnmonatige Betriebswasser	vorhanden	durch Werke ausgenutzt			durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar								
l	r	l	r	l	r	l	r																			
Landes-	Bezirks-																									
Behörde																										
Ribnica von km 0.00 bis km 6.60.																										
Krain	Radmannsdorf	Mitterdorf	Mitterdorf	Studorf	0.00	531.3	500	600	800				3.6	570	27.4											
					0.40	534.9	440	540	720			4.0	485	25.9												
					1.10	538.9	350	430	570			1.4	430	8.0											64.1	
						540.3	350	430	570			0.5	425	2.8												
					2.00	1.18	540.8	340	420	550	(Mostnica)															
								70	90	120																
					2.60	3.50	573.9	50	60	70			33.1	75	33.1											
						3.90	582.9	40	50	60			9.0	65	7.8											
						4.00	589.6	40	50	60			6.7	50	4.5											
						4.05	591.0	40	50	60			1.4	50	0.9											
						4.20	595.9	40	50	60			4.9	50	3.3											
							597.6	40	50	60			1.7	50	1.1											
						4.25	603.6	40	50	60			6.0	50	4.0										1	
						4.40	606.5	40	50	60			2.9	50	1.9										und	
							610.0	40	50	60			3.5	50	2.3										2	
						4.60	616.0	40	50	60			6.0	50	4.0											
						4.80	620.0	40	50	60			4.0	50	2.7											
						5.65	647.0	30	40	50			27.0	45	16.2											
								30	40	50				15.0	45	8.0										
						5.81	662.0	30	40	50			10.0	40	5.3											
						6.20	672.0	30	40	50			22.0	40	11.7											
						6.60	694.0	30	40	50																
													Summe .	170.9			4.0	5.7	161.2							
Mostnica von km 0.00 bis km 5.60.																										
Krain	Radmannsdorf	Mitterdorf	Studorf	0.00	540.8	270	330	430				0.3	330	1.3												
				0.06	541.1	270	330	430			1.0	330	4.4													
				0.21	542.1	270	330	430			2.6	330	11.4													
					544.7	270	330	430			0.3	330	1.3													
				0.35	545.0	270	330	430			16.0	325	69.3				72.9	25.7	190.1				1			
				1.01	561.0	260	320	420			3.4	320	14.5											und		
					564.4	260	320	420			20.5	315	86.1											2		
				1.70	584.9	250	310	410			24.3	310	100.4													
				2.25	609.2	250	310	400	(Suhi potok)																	
						190	230	300																		
				3.00	623.0	170	210	270			13.8	220	40.5													
				3.95	666.0	150	190	240			43.0	200	114.7													
						117.0	170	265.2																	448.4	
				5.60	783.0	120	150	190			14.0	150	28.0													
						797.0	120	150	190																	
												Summe .	737.1			72.9	25.7	638.5								

1 2 3 4 5 6 7 8 9									10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22												
Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundäre Abflußmenge in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundäre Abflußmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Bruttoverfügbare Wasserkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II	Anmerkung												
l r		l r		l r		l r		wahrscheinliche absolute Minimum			voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser	vorhanden			durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar															
politische	Landes-	Bezirks-	Ortsgemeinde	Katastralgemeinde	in km																												
Krain Radmannsdorf Wocheiner Feistritz Wocheiner Feistritz									0-00	508-9	90	130	250	0-0	130	0-0																	
									0-10	508-9	90	130	250	1-7	130	2-9																	
									0-30	510-6	90	130	240	1-9	130	3-3																	
										512-5	90	130	240	0-0	125	0-0																	
									0-40	512-5	90	120	240	0-1	120	0-2																	
									0-57	512-6	80	120	230	1-4	120	2-2																	
									0-71	514-0	80	120	230	2-0	120	3-2																	
										516-0	80	120	230	4-1	115	6-3																	
									1-30	520-1	80	110	210	3-4	110	5-0	10-9	1-0	98-9	1													
										523-5	80	110	210	3-2	105	4-5																	
									1-60	526-7	70	100	200	2-4	100	3-2																	
									2-10	529-1	70	100	180	1-7	95	2-2																	
										530-8	60	90	170	3-2	90	3-8																	
									2-41	534-0	60	90	170	9-3	85	10-5																	
										543-3	60	80	150	67-9	65	58-8																	
									3-00	611-2	30	50	90	7-1	50	4-7																	
										618-3	30	50	90																				
														Summe .	110-8	10-9	1-0	98-9															

Die der Berechnung zugrunde gelegte Quantitätsmessung im Profile km 1:30 wurde auf die Pegel in St. Johann und Stiege bezogen. Die acht- und sechsmonatigen Betriebswassermengen betragen durchschnittlich 132‰, beziehungsweise 169‰ des zehmonatigen Betriebswassers. Die Gefällserhebungen erfolgten in der ganzen Flußstrecke auf nivellitischem Wege.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13-18						19			
					Sekundliche Abflußmengen in l für das							Bezeichnung der Werksanlage	Name Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						
					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzedierte Höchstwasser								durch Werke ausgenutzt bei				durch Gefällsverluste verbraucht bei		
Postnummer	Kilometrierung	Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m			Absolutes (konzediertes) Gefälle in m				Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Anmerkung			
Ribnica von km 0'00 bis km 6'60.																					
1	km 0-100 d. P. 1 bis km 4-20	Werkskanal r. U.	0-000	597-6	50	40		0-8								0-5	0-4		*) Nur bei höherer Wasserführung mit ca. 100 l/sek. im Betriebe. **) Die Werke unter Post 2 brauchen je 150 l/sek. und sind nur bei höherer Wasserführung im Betriebe. ***) Die Entnahme für den Kanal P. 2a aus der Ribnica ist ober der Entnahme für den Kanal P. 2.		
			0-100	596-8	50	40			Abzweigung des Kanals Post 1 a												
				596-8					0-1												
			0-122	596-7	50	40		2-4	Mühle	Franz Cvetek	Verhaimungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 23./VIII. 1860, Zl. 3526	1-6	1-3								
				594-3	50	40		3-6										2-4		1-9	
			0-287	590-7	50	40		3-6	Säge	Valentin Kocjan	Verhaimungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 23./VIII. 1860, Zl. 3526	2-4	1-9								
				587-1	50	40		4-2										2-8		2-2	
			0-318	582-9	50	40															
1a	km 0-100 d. P. 1 bis km 4-05	*) Werkskanal r. U. Abzweigung von P. 1	0-000	596-8				0-1													
			0-010	596-7				5-0	Mühle	Franz Kocjan	Verhaimungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 23./VIII. 1860, Zl. 3526										
				591-7				0-7													
			0-013	591-0																	
2	km 4-20 bis km 4-40	**) Werkskanal r. U.	0-000	606-5				0-6													
				605-9					Einmündung des Kanals Post 2 a												
			0-050	605-9				0-3													
				605-6				3-4	Mühle	Johann Markež	Verhaimungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 23./VIII. 1860, Zl. 3526										
				602-2				4-6													
			0-122	597-6																	
2a	km 0-050 d. P. 2 bis km 4-40	***) Werkskanal r. U. Abzweigung von P. 2	0-000	610-0				0-1													
				609-9					Abzweigung des Kanals Post 2 b												
			0-025	609-9				0-2													
				609-7				3-7	Mühle	Lorenz Arh	Erkenntnis der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 21./VI. 1899, Zl. 9120										
				606-0				0-1													
			0-060	605-9																	
2b	km 0-025 d. P. 2a bis km 4-25	Werkskanal r. U. Abzweigung der P. 2a	0-000	609-9				0-2													
				609-7				5-3	Säge	Lorenz Arh	Erkenntnis der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 21./VI. 1899, Zl. 9120										
				604-4				0-8													
			0-028	603-6																	
Summe												4-0	3-2		5-7	4-5					
Mostnica von km 0'00 bis km 5'60.																					
1	km 0-06 bis km 0-21	Werkskanal l. U.	0-000	544-7	330	270		0-2								0-9	0-7				
				544-5	330	270			Abzweigung des Kanals Post 1 a												
			0-111	544-5	30	30		2-4	Mühle	Elisabeth Žmitek	Verhaimungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 23./VIII. 1860, Zl. 3526	1-0	1-0								
				542-1	30	30		0-3									0-1	0-1			
				541-8	30	30			Einmündung des Kanals Post 1 a												
			0-139	541-8	330	270		0-7									3-1	2-5			
				541-1	330	270															
1a	km 0-111 d. P. 1 bis km 0-139 d. P. 1	Werkskanal l. U. Abzweigung von P. 1	0-000	544-5	300	240		2-4	Säge	Elisabeth Žmitek	Verhaimungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 12./X. 1871, Zl. 4923	9-6	7-7								
				542-1	300	240		0-3								1-2	1-0				
			0-028	541-8	300	240															
Fürtrag												10-6	8-7		5-3	4-3					

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II. (Schluß.)

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6-8 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung				
					6 voraussichtliche Niederwasser	7 Minimalwasser	8 konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei							
												13 Niederwasser	14 Minimalwasser	15 konzediertem Höchstwasser	16 Niederwasser	17 Minimalwasser	18 konzediertem Höchstwasser					
2	km 0-35 bis km 1-01	Werkskanal l. U.	0-000	564-4	320	260	.	0-1	Sägewerk	Fa Hudovernik	Übertrag	10-6	8-7	.	5-3	4-3	.	Druckrohrleitung 73 m lang.				
			0-170	564-3	320	260	.					10-9	46-5	37-8	.	.	0-4		0-3	.		
				553-4	320	260	.					3-4	.	.	.	14-5	11-8		.	.		
			0-802	550-0	320	260	.					Abzweigung des Kanals Post 2a							.	.	.	
				550-0	70	60	.	3-7	Mühle	Zupauc	Kollaudierungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 18./VII. 1903, Zl. 14406	3-5	3-0					
			0-806	550-0	70	60			
				546-3	70	60	.					Einmündung des Kanals Post 2a							.	.	.	
			0-810	546-3	70	60		
				0-872	545-0	230	260	.	1-3	.	.	.	.	5-5	4-5	.	.	
			2a	km 0-802 d. P. 2 bis km 0-810 d. P. 2	Werkskanal l. U. Abzweigung von P. 2	0-000	550-0	250	200	.	3-7	Säge	Zupauc	Kollaudierungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 18./VII. 1903, Zl. 14406
						0-004	550-0	250	200	.					12-3	9-9	
							546-3	250	200
0-008	546-3	250				200				
Summe											72-9	59-4	.	25-7	20-9	.	.					

Wocheiner Feistritz von km 0-00 bis km 5-00.

1*)	km 0-10 bis km 0-30	Werkskanal l. U.	0-000	512-5	130	90	.	3-5	Sägewerk	Peter Grassi	*) Durch zeitweise Retention wird die Wassermenge für den periodischen Betrieb bis auf 1 m ³ /sek. er- höht. **) Die beiden Wer- ke beziehen nur bei höheren Wasserstän- den ca. 100-150 l/sek., welche nach Entnahme der Werke P. 2 noch verfügbar sind.
				512-5	130	90	.				6-1	4-2	.	.	.			
			0-152	509-0	130	90	.				0-2	0-1	.	.	.			
			0-171	508-9	130	90	.				.	.	.	.	.
2	km 0-40 bis km 0-71	Werkskanal l. U.	0-000	516-0	120	80	.	0-2	Mühle	Franz Mencinger	Verhaimungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 23./VIII. 1860, Zl. 3526	.	.	.	0-3	0-2	.	
			0-098	515-8	120	80	.					1-9	1-3	.	.	.		
				514-6	120	80	0-5	0-3	.	
			0-219	514-3	120	80	.	1-0	Mühle	Anton Mencinger	Verhaimungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 23./VIII. 1860, Zl. 3526	1-6	1-1	.	.	.		
				513-3	120	80	.					.	.	.	.	.
			0-246	513-3	120	80	.					1-3	0-9	.	.	.		
				512-5	120	80	.	.	.	.	.	.	.
			0-248	512-5	120	80	.	.	.	.	.	.	.
3**)	km 0-57 bis km 0-71	Werkskanal l. U.	0-000	516-0	.	.	.	0-9	Walke	Wagner	Verhaimungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 25./VIII. 1886 u. 14./V. 1902, Zl. 7815	
				515-1	.	.	.					1-2	.	.	.	.
			0-047	513-9	.	.	.					0-1	.	.	.	.
			0-078	513-8	.	.	.	1-0	Stampfe	Godec	Verhaimungsprot. der k. k. Bezirkshauptm. Radmannsdorf vom 25./VIII. 1886 u. 14./V. 1902, Zl. 7815	.	.	.	.	.
				512-8	.	.	.					.	.	.	.	.
			0-085	512-6	.	.	.					0-2	.	.	.	.
Summe											10-9	7-5	.	1-0	0-6	.		

Bearbeitet: K. k. Ingenieur Johann Petrič.

Die Wocheiner Feistritz.

Beschreibung des Gebietes.

Die Wocheiner Feistritz entspringt am Nordabhange der wegen ihrer mannigfachen Alpenflora bekannten Črna prst und nimmt ihren Lauf zuerst nördlich, dann nordöstlich und mündet in die Wocheiner Save bei km 25.36.

Die behandelte, 5.0 km lange Bachstrecke weist einen Höhenunterschied von 109.4 m, beziehungsweise ein Durchschnittsgefälle von 21.9‰ auf. In der obersten Strecke von km 5.00 bis km 3.00 beträgt das Gefälle 37.5‰ mit einer Fallhöhe von 75.0 m, während der Mündungsstrecke, mit einem Höhenunterschiede von 34.4 m, nur ein Gefälle von 11.5‰ zukommt.

Die Umgrenzungslinie des Nährgebietes verläuft von der Črna prst (1844 m) aus in westlicher Richtung über den Kamm des Gebirgszuges, welcher gleichzeitig die Landesgrenze zwischen Krain und dem Küstenlande bildet, bis zum Hochkogel (1937 m), wendet sich dort zuerst nach Norden über den Höhenzug, der das Gebiet gegen das Tal der Wocheiner Save scheidet, bis zur Pisdovnica (1247 m) und fällt nun in nordöstlicher Richtung über die Dobrava (593 m) zur Feistritzmündung herab. Am rechten Ufer steigt die Wasserscheide in südlicher Richtung über die Mallner Schutzhütte zu dem von der Črna prst östlich verlaufenden Kamm an und führt sodann über diesen zur Črna prst, dem Ausgangspunkte der Beschreibung zurück.

Das Einzugsgebiet der Wocheiner Feistritz beträgt 13.6 km², wovon auf das Ursprungsgebiet bis zum Anfang der behandelten Gewässerstrecke 4.80 km² und auf das Gebiet von km 5.00 bis zur Mündung 8.80 km² entfallen.

Die Quellen der Wocheiner Feistritz liegen auf der Nordseite des aus obertriadischem Dachsteinkalk aufgebauten Wocheinerkammes an der Stelle, wo die oberoligozänen Tonmergel an den nördlich fallenden Kalk angelagert sind. Der Bach fließt sodann in einem nicht sehr tief eingeschnittenen Tal an der Grenze zwischen Tertiär (im Süden) und dem Kalk (im Norden), um bald darauf in schotterige Moränenablagerungen des eiszeitlichen Wocheiner Gletschers überzutreten, in welchen er bis zur Mündung bei Feistritz verbleibt.

Infolge starker Bewaldung der Berghänge führt die Wocheiner Feistritz nur wenig Geschiebmassen.

Von der gesamten Einzugsfläche der Wocheiner Feistritz können 90% auf Wald, die restlichen 10% auf Wiesen und Äcker gerechnet werden.

Wasserkraftverhältnisse.

An der Wocheiner Feistritz sind bei den der Tabellenberechnung zugrunde gelegten voraussichtlich alljährlich wiederkehrenden Niederwassermengen insgesamt 110.8 Brutto-Pferdekräfte vorhanden, von welcher 10.9 durch Wasserwerke und 1.0 durch Gefällsverluste verbraucht werden. Verfügbar bleiben sonach 98.9 Brutto-Pferdekräfte.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längensanteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längensprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen, verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längensprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

Katasterblatt Nr. 105,
aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Graphische Darstellung.

Die Ribnica von km 0.00 bis km 6.60.

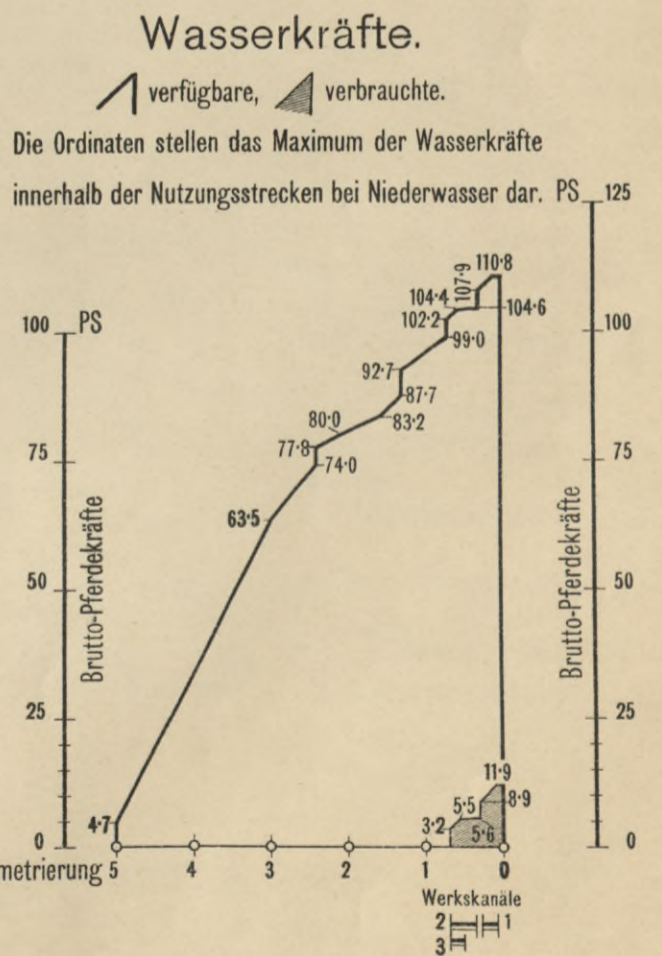
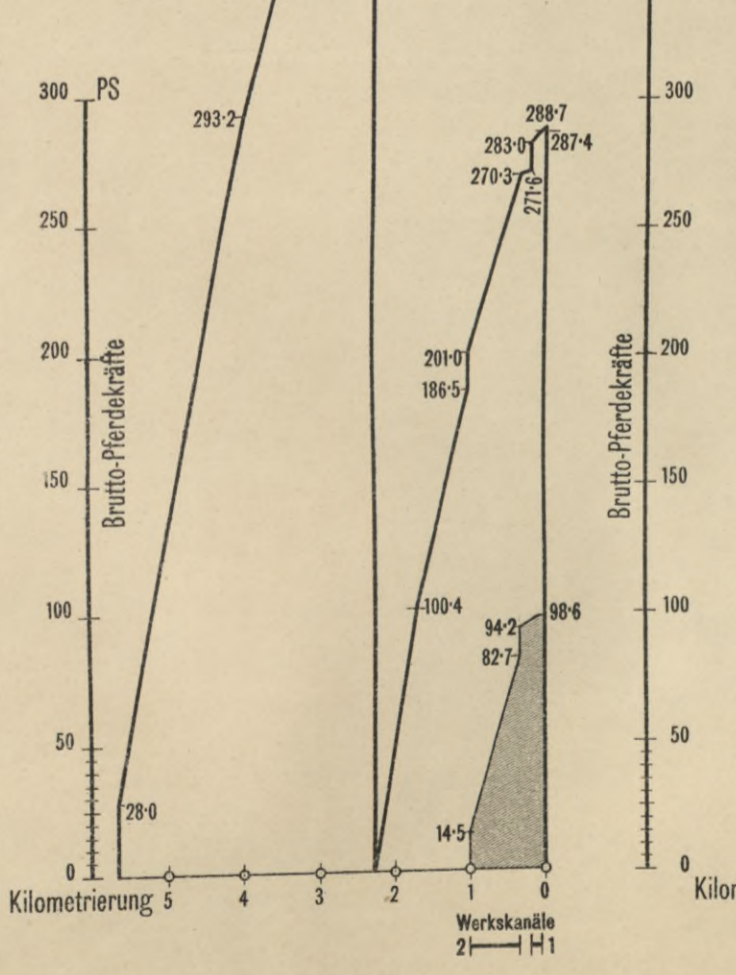
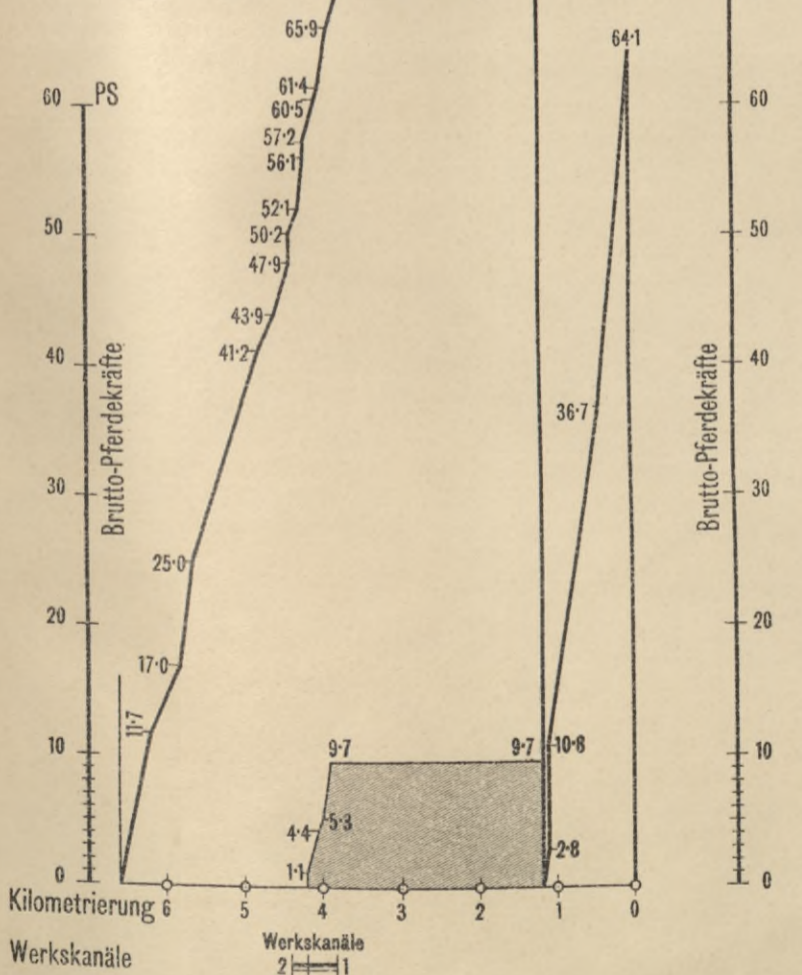
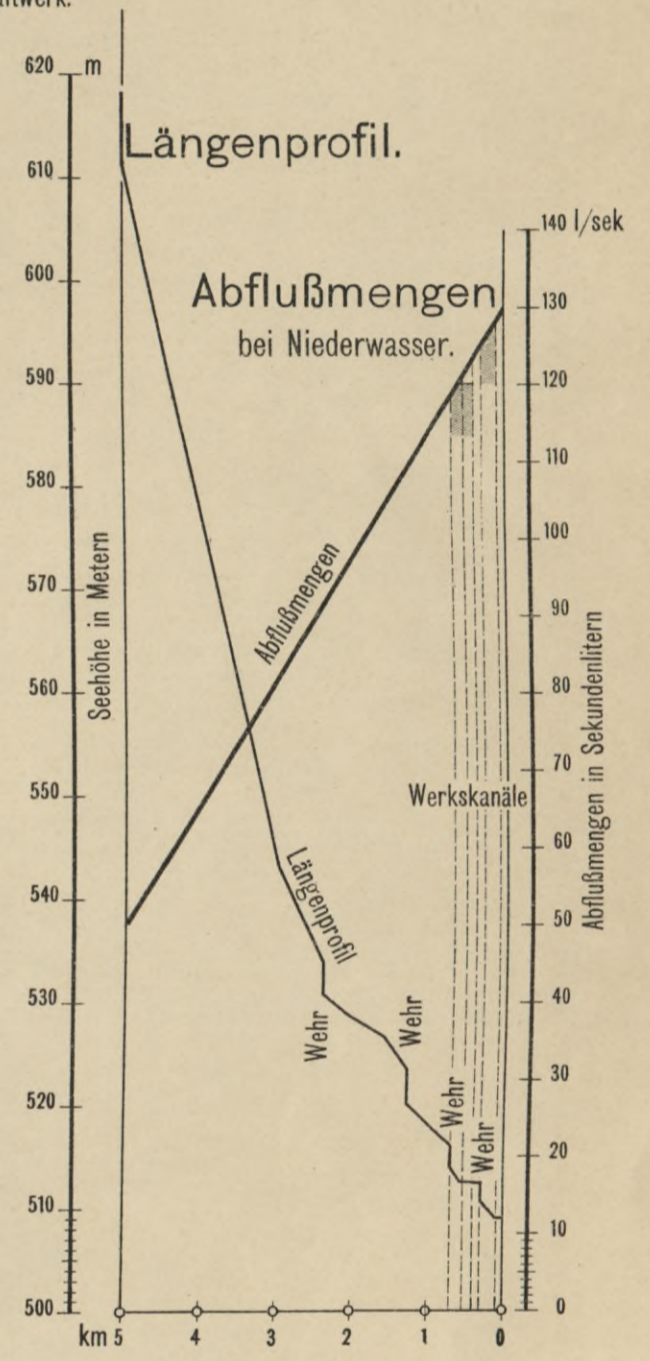
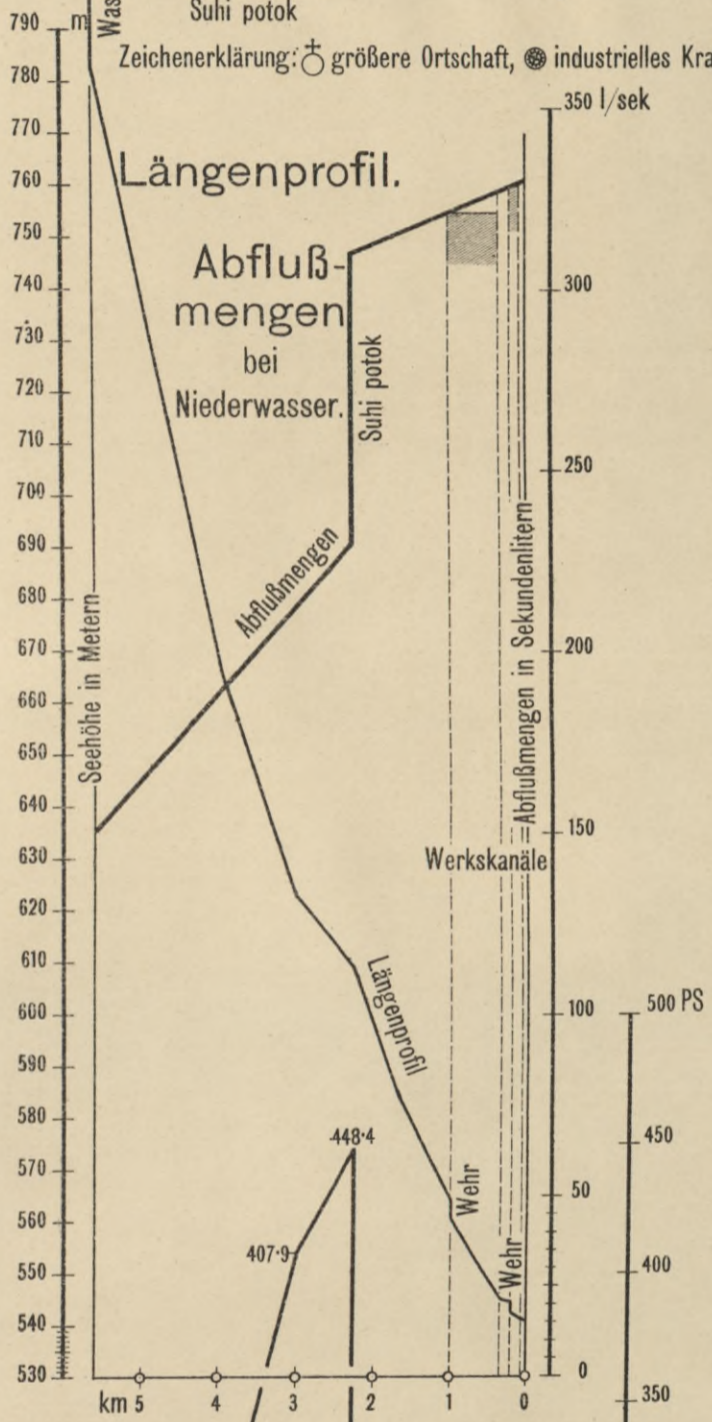
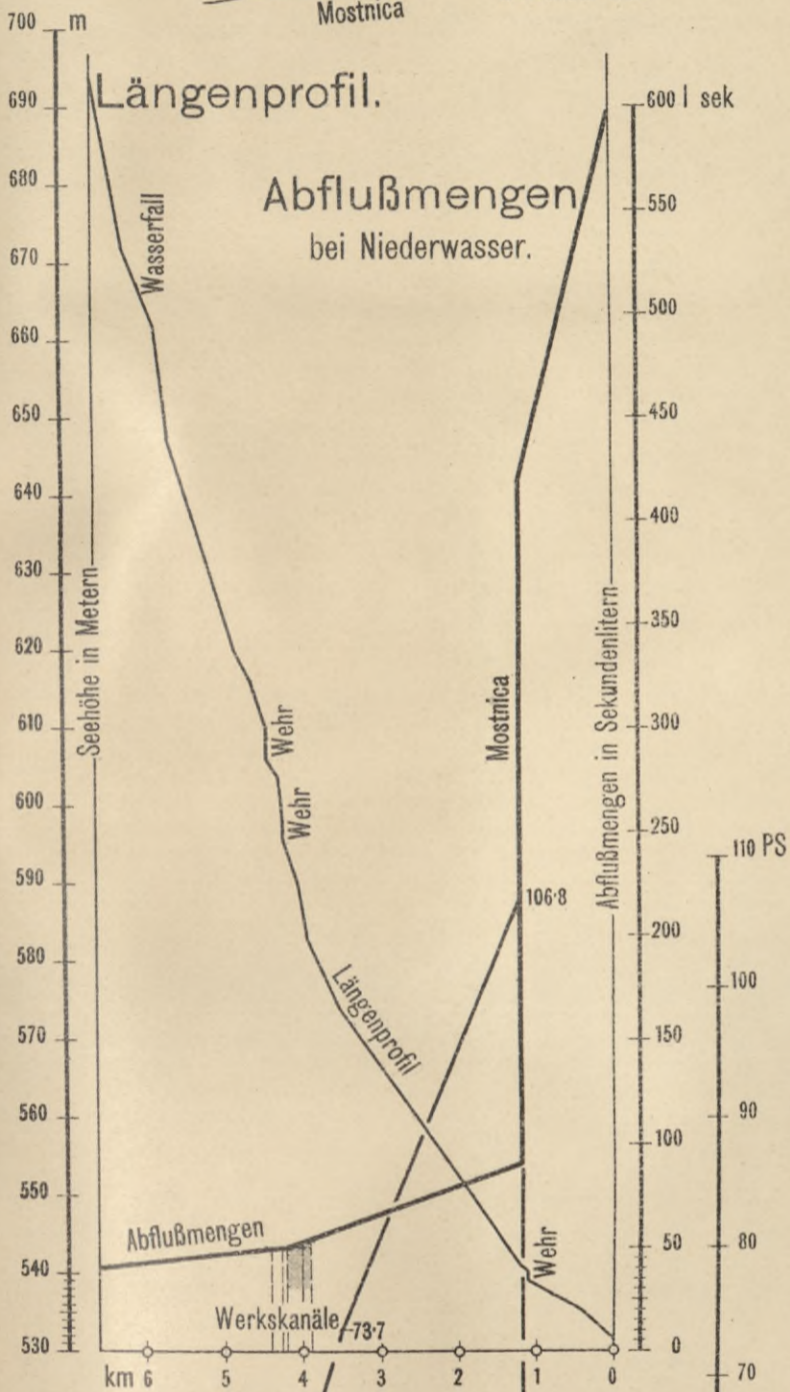
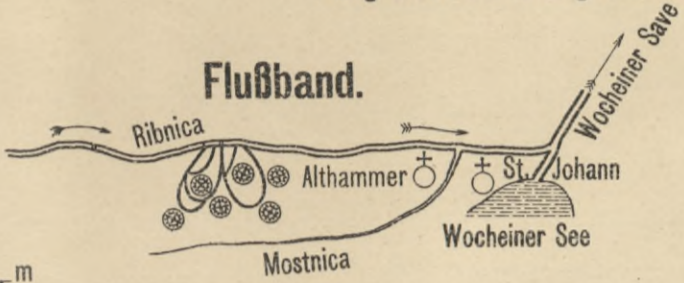
Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Save.
Flußgebiet III. Ordnung: Ribnica.

Die Mostnica von km 0.00 bis km 5.60.

Flußgebiet III. Ordnung: Ribnica.
Flußgebiet IV. Ordnung: Mostnica.

Die Wocheiner Feistritz von km 0.00 bis km 5.00.

Flußgebiet II. Ordnung: Save.
Flußgebiet III. Ordnung: Wocheiner Feistritz.



Wasserkräfte.

▲ verfügbare, ▼ verbrauchte.

Die Ordinaten stellen das Maximum der Wasserkräfte
innerhalb der Nutzungsstrecken bei Niederwasser dar. PS

- Wasserwerke
1. Mühle Joh. Markez u. Lorenz Arh
 2. Mühle Lorenz Arh
 1. Mühle Franz Ovetek u. Franz Kocjan
 1. Mühle Valentin Kocjan

1. Mühle u. Säge Elizabet Zmitak
2. Mühle u. Säge Zupano
1. Säge Kudovernik

1. Säge Peter Grassi
2. Mühle Anton Mencinger
3. Mühle Franz Mencinger
1. Säge Wagner



Wasserkraft-Kataster.

Katasterblatt Nr. 106,
aufgelegt im Jahre 1912.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Drau.

Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Die Drau

von km 395·22 bis km 412·05.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die Drau entspringt aus vielen kleinen Quellen am Toblacherfelde, der Wasserscheide zwischen Drau und Rienz, im Pustertale. Mit letzterem Namen wird allgemein das oberste Tal der Drau bis zur Lienzer Klause und das der Rienz bis Franzensfeste bezeichnet. Eine Bedeutung für die Ausnützung der Wasserkraft kommt der Drau jedoch erst von Innichen ab zu, wo der wasserreiche Sextenbach mündet. Die im vorliegenden Blatte behandelte Draustrecke reicht deshalb von der Mündung des Gailbaches, km 395·22, bloß bis zur Mündung des Sextenbaches, km 412·05. Bezüglich des weiteren Laufes der Drau im Pustertale wird auf die Katasterblätter Nr. 109 und Nr. 110 verwiesen.

Unterhalb Innichen wird das Tal der Drau vorwiegend eng und erst bei Sillian rücken die Höhenzüge, besonders diejenigen am linken Ufer, auf eine längere Strecke vom Gewässer ab, um Äckern und üppigen Wiesengründen Platz zu machen, die den Fluß beiderseits begleiten. Der ganze hier besprochene Lauf der Drau ist reguliert und weist fast durchwegs ein tief in das Terrain eingeschnittenes Profil auf, welches die Hochwässer geschlossen abführt. Nur bei Sillian, wo die Flußsohle sich zum Teil über den Talboden hebt, sind an beiden Ufern zum Schutze der an dem Flusse gelegenen Kulturen Hochwasserdämme errichtet.

Der Höhenunterschied in dieser 16·83 km langen Flußstrecke beträgt 107·3 m, das entspricht einem durchschnittlichen Gefälle von 6·4‰, welches sich in zwei Stufen, und zwar die obere von km 412·05 bis km 402·43 mit 7·9‰ und in die untere von km 402·43 bis km 395·22 mit 4‰ Gefälle zerlegen läßt.

Die westlichste Grenze der Umrahmung des Niederschlagsgebietes der Drau bildet die höchste Erhebung des Toblacherfeldes, gleichzeitig auch die Wasserscheide zwischen dem Schwarzen Meer und dem Adriagebiet. Vom Bahnhofe Toblach ausgehend, zieht die Wasserscheide des Drauflußgebietes zuerst nordöstlich bis zum Scheibeneck (1789 m), von wo sie sich über das Innicheneck (1910 m) gegen Osten wendet. Beim Bodeneck (1983 m) biegt sie nach Norden ab, überschreitet den Strickberg (2547 m), schwenkt am Marchkinkele (2545 m) nach Westen zurück, welche Richtung sie aber schon beim Pfannhorn (2663 m) in eine nördliche vertauscht und in dieser Richtung nun die Kerls- oder auch Schnadigspitze (2612 m), die Tisch- oder Riepenspitze (2774 m) und die Hellböden (2707 m) berührt. Von den Hellböden aus verläuft sie über das Villgratentörl (2510 m) bis zum Gschritt (2750 m) gegen Nordost, zieht dann vorwiegend östlich gerichtet über die Weiße Spitze (2962 m) zum Degenhorn (2946 m) und weiters über die Hochwand (2730 m) zur Hochalm Spitze (2797 m), bei welcher sie nach Südosten abschwimmt und die Regenspitze (2892 m) überquerend zum Arnchartl (2635 m) gelangt. Der weitere Verlauf der Begrenzungslinie bis zur Mündung des Gailbaches in die Drau ist im allgemeinen ein südlich gerichteter und sind an markanten Punkten in diesem Teile der Rappler (2811 m), das Gölblnerjoch (2944 m) und der Weißbachberg (2672 m) hervorzuheben.

Am rechten Ufer verläuft die Abgrenzungslinie zunächst auf zirka 1·3 km parallel mit dem Draufusse, führt sodann in südwestlicher Richtung über die Zenzerspitze (2419 m), das Holbruckereck (2583 m) und den Seikofl (1909 m) zur Kreuzenhöhe (1802 m), wonach sie mit mehrfachen Windungen in vorwiegend südwestlicher Richtung gleichzeitig die Reichsgrenze gegen Italien bildet und über den Papernkofl (2374 m), die Rotwandspitze (2966 m), die Hochbrunner Schneid (3061 m) und den Zwölferkogel (3091 m) zum Paternkofel (2744 m) gelangt. Bei letzterer Spitze biegt die Trennungslinie in einer scharfen Kurve nach Nordwesten ab, zieht sich bei vorwiegender Einhaltung dieser Richtung über den Schwalbenkofel (2697 m), den Birkenkofel (2905 m) und den Haunold (2907 m) zum Neunerkofel (2566 m) und kehrt nun über die Calvaria (1976 m) abfallend zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, dem Toblacherfelde, zurück.

Über die Unterteilung des vorbegrenzten Nährgebietes, das im ganzen 382·8 km² mißt, gibt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluß.

Die Drau von den Quellen bis km 412·05	16·7 km ²
Der Sextenbach r. bei km 412·05	108·5 „
Die Drau km 412·05 bis 404·85	19·6 „
Der Mittereggerbach l. bei km 404·85	13·5 „
Die Drau km 404·85 bis km 402·54	9·4 „
Der Tödterbach l. bei km 402·54	3·9 „
Die Drau km 402·54 bis km 398·40	14·4 „
Der Sägebach r. bei km 398·40	10·0 „
Die Drau km 398·40 bis 398·29	0·1 „
Der Sill-Villgratenbach l. bei km 398·29	176·5 „
Die Drau km 398·29 bis km 395·22 (Mündung Gailbach)	10·2 „

Das Tal von den Quellen der Drau bis zur Einmündung des Gailbaches bei Tassenbach scheidet die im Norden aufragenden Zentralalpen, deren zum Tale abdachendes Gehänge der Hauptsache nach aus krystallinischen Schiefen und Phylliten besteht, von den Südalpen. In letzteren sind die Berge oberhalb Innichen aus Dolomit der Triaszeit aufgebaut, der auf Werfener Schiefer und Grödener Sandstein aufruft, während die Gebirgsgruppe zwischen Sextental und der Gailtalfurche aus krystallinen und Grauwackenschiefen gebildet wird. Der nordseitige Abfall dieser Partie ist am Fuße reichlich mit eiszeitlichen Ablagerungen bedeckt, welche stellenweise auch bis auf die halbe Berghöhe reichen. Letztere sowie rezente Schuttkegel bedecken auch die Talsohle des ziemlich engen Drautales.

Die Geschiebeführung ist in dieser Strecke des Drautales eine geringe.

Von dem gesamten Nährgebiete der Drau von den Quellen bis zur Gailbachmündung sind ungefähr 5% Äcker, ebensoviel Wiesen, 40·0% Hut- und Alpenweide und 37% Wald. Die restlichen 13% werden von unproduktivem Land inklusive Eis- und Schneefeldern eingenommen.

Wasserkraftverhältnisse.

In der Draustrecke vom Ursprung abwärts bis km 395·22 sind bei dem voraussichtlich alljährlich wiederkehrenden Niederwasser im gesamten 2097·6 Brutto-Pferdekräfte vorhanden, von denen 203·2 bereits ausgenutzt sind und 97·4 durch Gefällsverluste verbraucht werden. Verfügbar sind demnach noch 1797·0 Brutto-Pferdekräfte.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13-18						19									
					Postnummer	Kilometrierung	Werksgraben					Sekundäre Abflüßmengen in l für das			Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden		Konzessionsdauer	Vorhandene Brutto-Pferdekräfte							
												Seehöhen des Niederwassers in m	voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser						konzedierter Höchstwasser	durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei			
																					Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	
Name und Lage		km																									
1	398-90 bis 401-20	Werkskanal *) l. U.	0-000	1083-7	200	200	.	4-1	.	.	.	.	.	.	.	10-0	10-9	.	*) Durch Einleitung von Sickerwasser in den Werkskanal wird in den wasserreichen Monaten die Wassermenge bis auf zirka 300 Sekundenliter erhöht.	
			0-643	1079-6	200	200	.	1-6	Schmiede und Hausmühle	Franz Niederegger	.	.	.	4-3	4-3	.	.	.									
			1078-0	200	200	.	0-2	0-5	0-5		.							
			1077-8	200	200	.	0-5	Schmiede	Josef Kraler	1-3	1-3							
			1077-3	200	200	.	1-5	4-0	4-0		.							
			2-578	1075-8	200	200						
			0-000	1094-7	1580	1120	.	1-4	29-5	20-9		.							
2	401-69 bis 402-43	Werkskanal **) l. U.	0-177	1093-3	1580	1120	.	3-0	Säge	Marie Fesacher	.	.	63-2	44-8									
			1090-3	1580	1120	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	2-1	1-5	.	
			0-238	1090-2	1580	1120	.	(Abzweigung des Mühlkanales Post Nr. 2/a)											
			0-1	790	560	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-0	0-7	.
			1090-1	790	560	.	0-1	Zirkularsäge	Marie Fesacher	.	.	.	.	1-0	0-7				
			1090-0	790	560	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-0	0-7	.
			1089-9	790	560	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-0	0-7	.
			0-246	1087-0	790	560	.	2-9	Säge	Marie Fesacher	.	.	.	.	30-5	21-7	.	.	.				
			1087-0	790	560	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-0	0-7	.
			790	560	.	Einmündung des Mühlkanales Post Nr. 2/a			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			0-305	1086-9	1580	1120	.	0-9	.	.	.	.	.	.	.	.	19-0	13-4	.
			0-747	1086-0	1580	1120							
2/a	von km 0-238 bis km 0-305 des Werkskanals P. 2	Mühlgerinne abgeleitet aus dem Werkskanal (Post Nr. 2) l. U. **)	0-000	1090-2	790	560	.	0-3	.	.	.	.	.	.	3-2	2-2	.				
			0-042	1089-9	790	560	.	2-4	Mühle	Marie Fesacher	.	.	.	25-3	17-9	.	.	.									
			1087-5	790	560	.	0-6	.	.	.	.	.	.	.	.	6-3	4-5	.	
			0-061	1086-9	790	560	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	407-87 bis 407-91	Sägekanal r. U.	0-000	1137-6	500	365	.	0-1	.	.	.	.	.	.	0-7	0-5	.				
			1137-5	500	365	.	4-4	Säge	Josef Truttenbacher	.	.	.	29-3	21-4	.	.	.										
			1133-1	500	365	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0-7	0-5	.	
			0-038	1133-0	500	365	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	407-82 bis 407-88	Mühlkanal l. U.	0-000	1136-1	600	435	.	0-1	.	.	.	.	.	.	0-8	0-6	.				
			1136-0	600	435	.	3-2	Mühle	Johann Lutzenbacher	.	.	.	25-6	18-6	.	.	.										
			1132-8	600	435	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0-8	0-6	.	
			0-056	1132-7	600	435	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	411-48 bis 411-60	Werkskanal l. U.	0-000	1168-6	550	510	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.				
			1168-6	550	510	.	2-0	Pulverisieranstalt	Johann Strapf	.	.	.	14-7	13-6	.	.	.										
			1166-6	550	510	.	1-4	.	.	.	.	.	.	.	.	10-3	9-5	.	
			0-120	1165-2	550	510	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	411-48 bis 411-60	Mühlkanal r. U.	0-000	1168-6	300	280	.	0-1	.	.	.	.	.	.	0-4	0-4	.				
			1168-5	300	280	.	2-0	Mühle	Franz Höllensteiner	.	.	.	8-0	7-5	.	.	.										
			1166-5	300	280	.	1-3	.	.	.	.	.	.	.	.	5-2	4-9	.	
			0-123	1165-2	300	280	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zusammen											203-2	151-8	.	97-4	77-0	.	.	.									

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehntonatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehntonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angeordnete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der

betreffende Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt

man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzulesen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Graphische Darstellung.

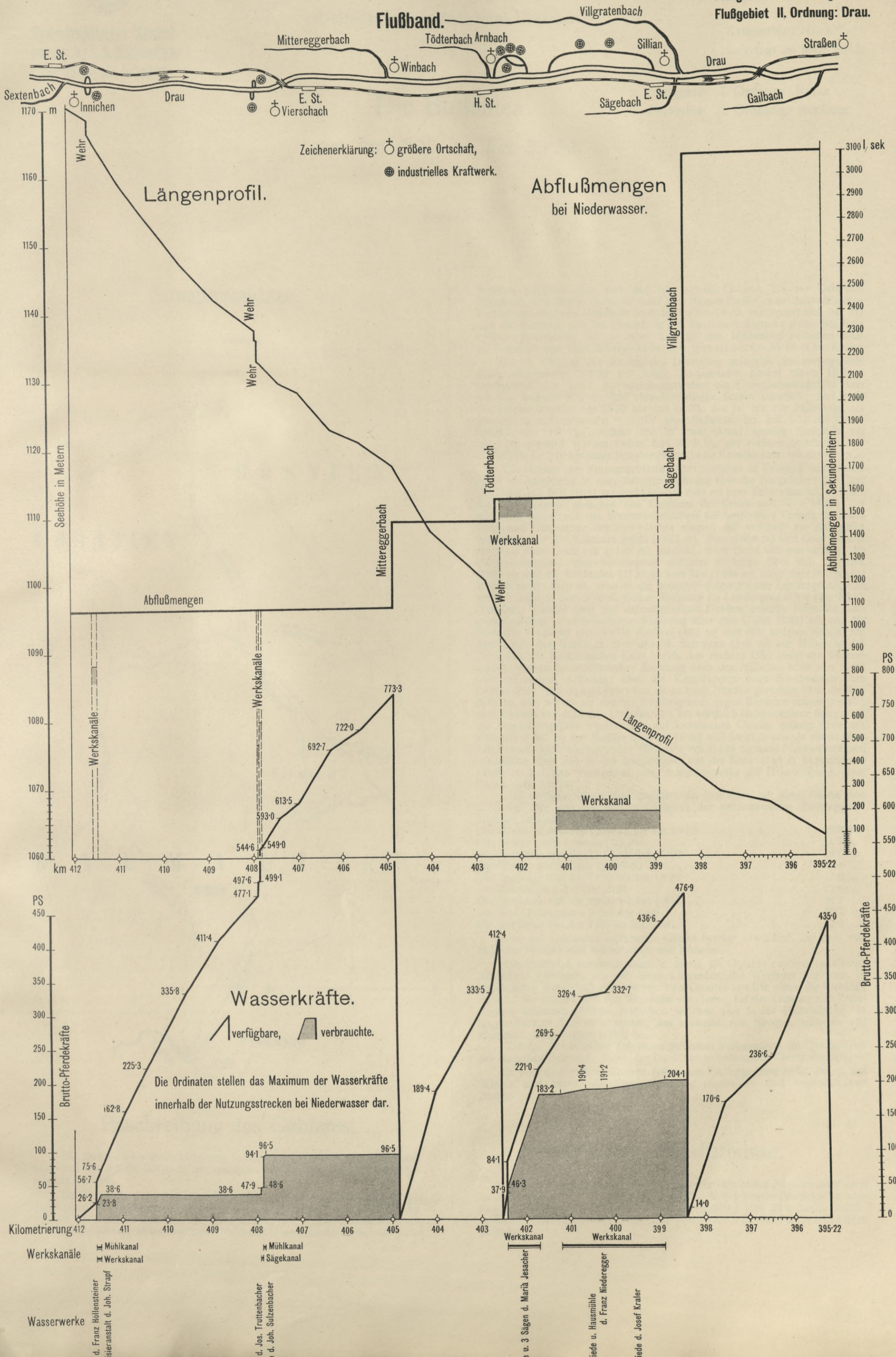
Katasterblatt Nr. 106,

aufgelegt im Jahre 1912.

Die Drau von km 395.22 bis km 412.05.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.

Flußgebiet II. Ordnung: Drau.





Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 107,
aufgelegt im Jahre 1912.

Die Butišnica

von *km* 0'00 bis *km* 23'30.

Flußgebiet I. Ordnung: Kerka.
Flußgebiet II. Ordnung: Butišnica.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die Butišnica hat ihren Ursprung in Kroatien am Ostabhange des Panos und Crni vrh, welche Berge zu den nördlichen Ausläufern des Velebitgebirgsstockes gehören.

Im Oberlaufe durchfließt der Bach zunächst unter dem Namen Draganački potok in nordöstlicher Richtung ein enges Sacktal, biegt bei Kaldrma, von da ab Tiskovac benannt, jäh nach Süden und verläuft, diese Richtung fortan beibehaltend, in unmittelbarer Nähe der Grenze zwischen Kroatien und

Bosnien, teilweise aber auch auf bosnischem Gebiete, bis zur Ortschaft Repušnjak, woselbst er nunmehr unter dem Namen Butišnica auf dalmatisches Territorium übertritt. Oberhalb Strmica, bei *km* 18'00, verbreitert sich das Tal und die Butišnica tritt bei Golubić in das fruchtbare Kninsko polje. Bei Knin endlich durchbricht sie in einer Talenge den Höhenzug zwischen dem M. Salvatore und dem Milikino brdo und mündet bei *km* 53'10 in die Kerka.

Die im Gebiete des Kronlandes Dalmatien gelegene, im vorliegenden Blatte dargestellte, 23'30 *km* lange Bachstrecke besitzt einen Höhenunterschied von 194'4 *m*, beziehungsweise ein Durchschnittsgefälle von 8'4 ‰, welches sich in fünf charakteristische Stufen unterteilt, und zwar die oberste Strecke *km* 23'30 bis *km* 14'20, das ist bis zur Mündung der Bosnjačica, mit zirka 9'6 ‰, die anschließende, bis *km* 8'70 reichende Strecke mit 2'9 ‰, sodann die in zwei Arme geteilte Steilstufe bis *km* 7'10 mit 40'5 ‰ am linken und 41'3 ‰ am rechten Seitenarm und schließlich die 7'10 *km* lange Mündungsstrecke im Kninsko polje mit zirka 3'5 ‰.

Die Grenze des Einzugsgebietes führt zunächst in Kroatien vom Panos (1326 *m*) ausgehend in nordöstlicher Richtung über die Bergrücken des Crni vrh (1267 *m*), Miš (1041 *m*) und Golušće (901 *m*) zum Kaldrmasattel, welcher die Wasserscheide zwischen den Gebieten der Kerka und Save bildet. Bei genanntem Sattel tritt die Wasserscheidelinie auf bosnisches Terrain über und steigt zum Höhenzuge der Ilica planina empor, auf welchem sie sich gegen Südosten über die Sokolova greda (1492 *m*), Ilica (1654 *m*) und Gola Glavica (1556 *m*) zum Gozd vrh (1135 *m*) hinzieht. Vom Gozd vrh aus verfolgt die Umgrenzungslinie eine vorwiegend südliche Richtung über den Ogradak (1101 *m*) und die Sunčanica (1136 *m*) zum Bat (1404 *m*), biegt dort im rechten Winkel nach Osten ab, erreicht die bosnisch-dalmatinische Landesgrenze und verläuft dann neuerlich in südlicher Richtung als Landesgrenze bis zum Šiljak (1299 *m*). Weiters ganz auf dalmatischem Gebiete gelegen führt die Umgrenzungslinie in südwestlicher Richtung über den Čolak (1001 *m*) und die Pleševica (1125 *m*) zum Veliki Kukovi (462 *m*) und fällt sodann parallel mit dem Laufe des Butišnica über den M. Salvatore (345 *m*) zur Mündung des Baches in die Kerka nächst Knin herab. Am rechten Ufer steigt die Wasserscheide vorerst in nordöstlicher Richtung über das Milikino brdo zum Grilć (389 *m*) empor, schwenkt über die Karstkuppen nach Nordwesten zum Debelo brdo (708 *m*) und führt von da an nach Norden gerichtet über die Kita (676 *m*), von wo an sie mit der Landesgrenze gegen Kroatien zusammenfällt, zum Vučetin vrh (838 *m*). Ungefähr 3'3 *km* nördlich letztgenannter Spitze tritt die Abgrenzungslinie wieder ganz auf kroatisches Gebiet, gelangt über den Kurozeb (1292 *m*) zur Kučina kosa (1443 *m*), von welcher aus sie zuerst über den Poštak (1425 *m*), sowie den Mišković vrh (1128 *m*) nach Nordwesten und schließlich über den in der Spezialkarte mit der Kote 1184 *m* bezeichneten Punkt nach Osten verlaufend zum Ausgangspunkt der Beschreibung, dem Panos, zurückkehrt.

Das vorbesprochene Einzugsgebiet der Butišnica mit einer Fläche von 318'0 *km*² läßt sich bei Berücksichtigung der nennenswerten Zubringer in folgende Teilgebiete zerlegen:

Die Butišnica von den Quellen bis <i>km</i> 23'10	96'8 <i>km</i> ²
Das Široko vrelo l. bei <i>km</i> 23'10	14'9 „
Die Butišnica von <i>km</i> 23'10 bis <i>km</i> 17'60	28'5 „
Der Mračaj potok l. bei <i>km</i> 17'60	15'4 „
Die Butišnica von <i>km</i> 17'60 bis <i>km</i> 14'20	7'9 „
Die Bosnjačica l. bei <i>km</i> 14'20	23'8 „
Die Butišnica von <i>km</i> 14'20 bis <i>km</i> 1'85	29'5 „
Der Radiljevica potok r. bei <i>km</i> 1'85	99'2 „
Die Butišnica von <i>km</i> 1'85 bis <i>km</i> 0'00	2'0 „

Das auf Dalmatien entfallende Gebiet beträgt 174'1 *km*², der Rest von 143'9 *km*² verteilt sich auf Kroatien und Bosnien.

Die Butišnica durchschneidet in ihrem bis Golubić reichenden oberen Abschnitte Triaskalke bis auf deren Liegendes, die Werfener Schichten, in welchen der Wasserlauf sich bewegt. Von Golubić abwärts treten die Gehänge zurück. Sie werden auf der Westseite von Jura-, auf der Ostseite von kretazischen Schichten gebildet, zwischen welchen sich in der Flußrichtung ein langgestrecktes Becken ausdehnt, das teilweise von Neogen, teilweise von alluvialen Ablagerungen erfüllt ist.

Zufolge der in letzter Zeit durchgeführten Verbauungen im Quellgebiete der einzelnen Zubringer führt der Bach nur unbedeutende Geschiebemengen.

In bodenkultureller Hinsicht fallen vom Einzugsgebiete zirka 3'6 ‰ auf Wiesen und Äcker, der übrige Teil auf Hutweiden und unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem voraussichtlich alljährlich wiederkehrenden Niederwasser sind in der Strecke von *km* 0'00 bis *km* 23'30=3638'4 Brutto-Pferdekräfte vorhanden, von welchen 157'7 durch Werke ausgenützt und 71'8 durch Gefällsverluste verbraucht werden. Es sind daher 3408'9 Brutto-Pferdekräfte noch verfügbar.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13						19				
					Sekundliche Abflüßmengen in l für das							Vorhandene Brutto-Pferdekräfte										
					Werksgraben		Seehöhen des Niederwassers in m					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser	durch Werke ausgenutzt bei				durch Gefällsverluste verbraucht bei			
		Name und Lage	km		Niederwasser	Minimalwasser									konzertierte Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser		konzertierte Höchstwasser			
Postnummer	Kilometrierung						Absolutes (konzertierte) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer							Anmerkung				
1	km 2-50	Offener Einlauf		0-000	216-9	1320	1070		1-6	Mühle	Sinobad		28-2	22-8								
					218-5	1320	1070															
2	km 8-38 bis km 8-45	Werkskanal r. U.		0-000	300-7	480	480		0-3	Mühle und Tuchwalke	Niko und Joso Simić					1-9	1-9					
				0-057	300-4	480	480		3-3				21-1	21-1								
					297-1	480	480		0-4							2-6	2-6					
				0-085	296-7	480	480															
3*	km 8-49 bis km 8-70	Werkskanal l. U.		0-000	304-1	1320	940		0-3	Mühle und Tuchwalke	Milivojević und Čolak					5-3	3-8					
				0-156	303-8	1320	940		2-0				35-2	25-1								
					301-8	1320	940		0-7							12-3	8-8					
				0-214	301-1	1320	940															
4	km 14-70 bis km 15-05	Werkskanal l. U.		0-000	325-7	580	390		0-6	Mühle	Sime Cerovec					4-6	3-1					
				0-360	325-1	580	390		1-9				14-7	9-9								
					323-2	580	390		0-6							4-6	3-1					
				0-386	322-6	580	390															
5	km 19-70 bis km 20-08	Werkskanal l. U.		0-000	364-0	450	290		2-0	Mühle	Sava Kurbelija					12-0	7-7					
				0-304	362-0	450	290		2-6				15-6	10-1								
					359-4	450	290		0-8							4-8	3-1					
				0-354	358-6	450	290															
Summe I .												114-8	89-0		48-1	34-1						
Rechter Seitenarm von km 0-00 bis km 1-57.																						
6	km 0-45 bis km 0-48	Werkskanal r. U.		0-000	247-5	1110	790		0-7	Mühle und Tuchwalke	Ivan Zelembaba	Sämtliche Werke an der Butišnica werden ohne Konzession betrieben				10-4	7-4					
				0-014	246-8	1110	790		2-9				42-9	30-5								
					243-9	1110	790		0-9							13-3	9-5					
				0-030	243-0	1110	790															
Summe II .												42-9	30-5		23-7	16-9						
Gesamtsumme .												157-7	119-5		71-8	51-0						

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefälles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällestrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angeordnete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der

betreffende Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefälverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt

man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefälstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

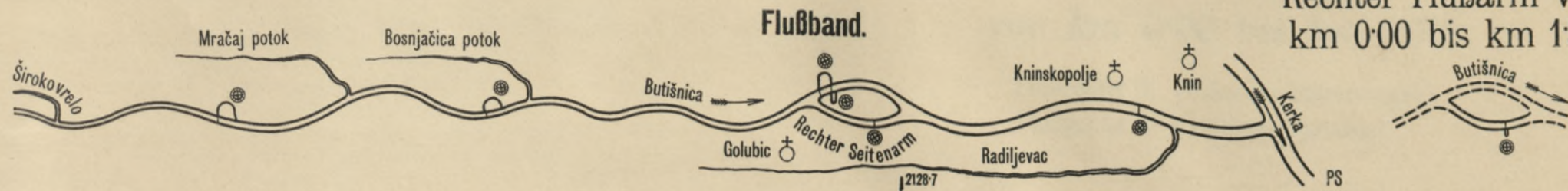
Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 107,

aufgelegt im Jahre 1912.

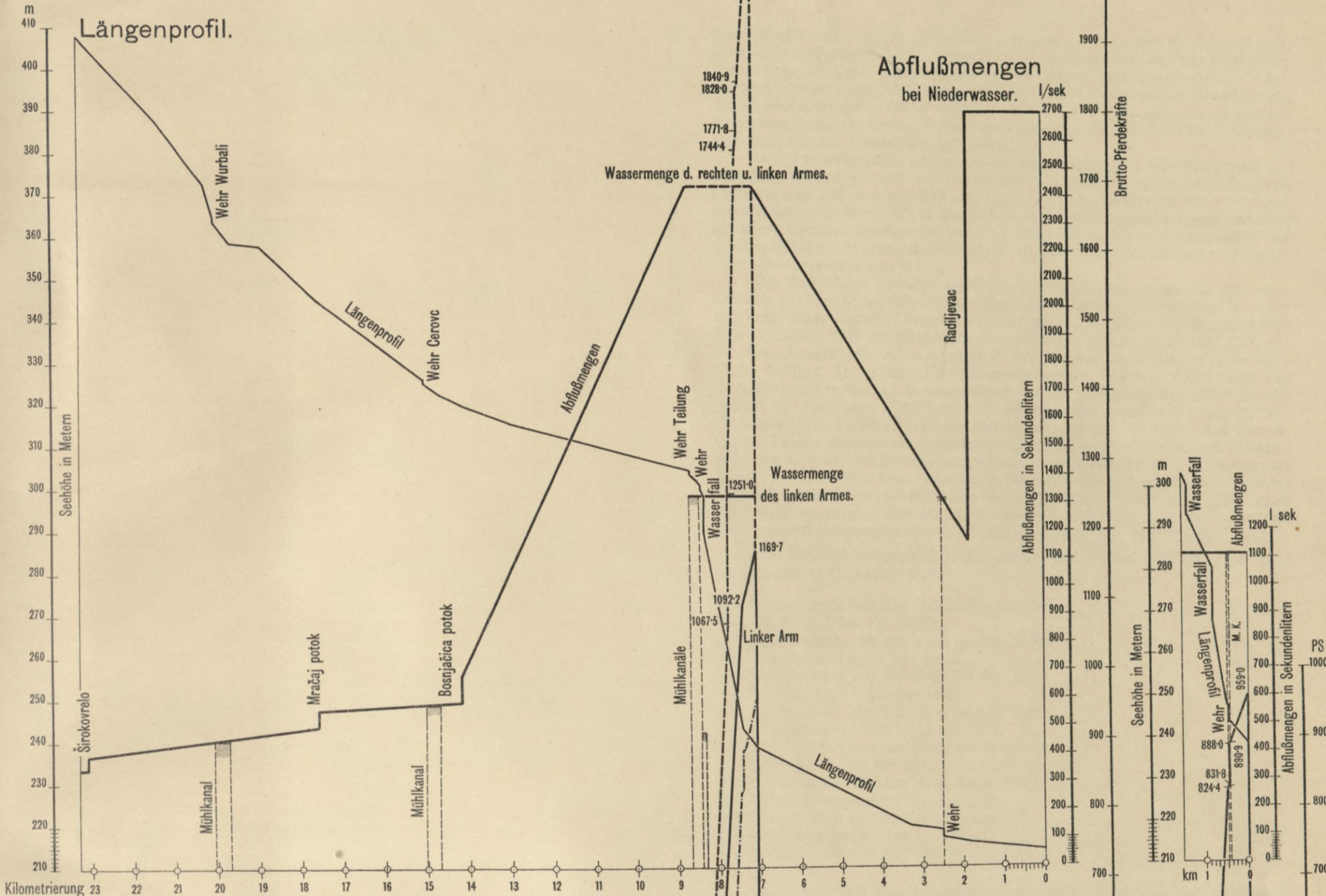
Die Butišnica von km 0.00 bis km 23.30.

Rechter Flußarm von
km 0.00 bis km 1.57.



Zeichenerklärung: ♂ größere Ortschaft, ⊕ industrielles Kraftwerk.

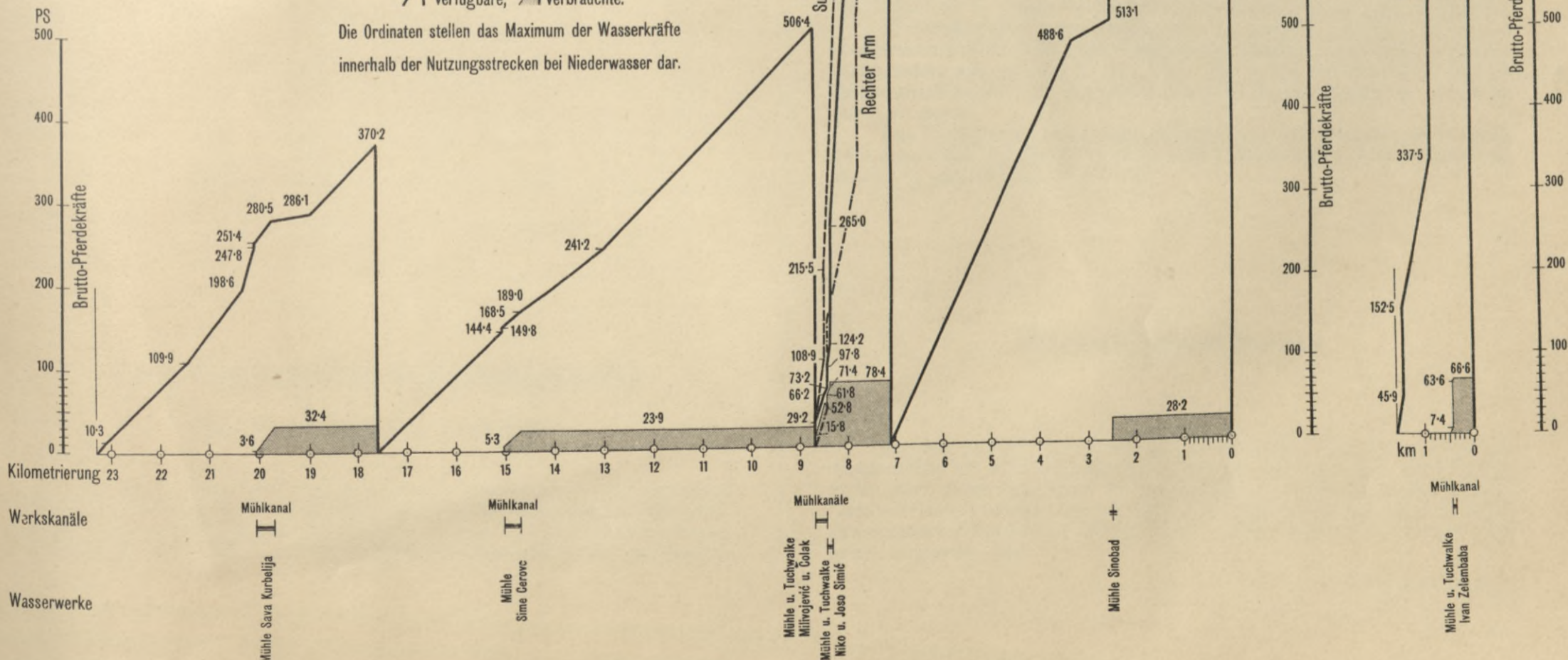
Flußgebiet I. Ordnung: Kerka.
Flußgebiet II. Ordnung: Butišnica.



Wasserkräfte.

▲ verfügbare, ▽ verbrauchte.

Die Ordinaten stellen das Maximum der Wasserkräfte
innerhalb der Nutzungsstrecken bei Niederwasser dar.





Wasserkraft-Kataster.

Katasterblatt Nr. 108,
aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Der Donnersbach (Irdningbach)

von *km* 0·00 bis *km* 18·25.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Enns.
Flußgebiet III. Ordnung: Donnersbach.

Der Schrabach

von *km* 0·00 bis *km* 5·70.

Flußgebiet III. Ordnung: Donnersbach.
Flußgebiet IV. Ordnung: Schrabach.

Situationskizze.



nördlichem Laufe das sich allmählich verengende, von steilen, reich bewaldeten Berghängen begrenzte Tal in wildem Laufe zu durchheilen und bei Beginn der Talerweiterung kurz vor Donnersbach Au wieder eine nordwestliche Lauf- richtung einzuschlagen. Mit vermindertem Gefälle durchzieht er nunmehr das wiesenreiche, liebliche Tal in mehrfachen kleinen Windungen, zwängt sich bei Rammberg durch ein kurzes Defilee und mündet, in seinem Unterlaufe Irdning- bach genannt, bei Trautenfels in die Enns.

In der bearbeiteten Strecke von der Einmündung des Mörsbaches bis zur Mündung in die Enns weist der Donnersbach bei einer Längenentwicklung von 18·25 *km* eine Fallhöhe von 302·4 *m*, somit ein mittleres Gefälle von 17 ‰ auf. Ein markanter Gefällsbruch in *km* 9·15 trennt zwei Hauptgefällszonen und zwar die obere Strecke zwischen *km* 9·15 und 18·25 mit einem relativen Gefälle von durchschnittlich 27 ‰ und den Unterlauf von *km* 9·15 bis zur Mündung mit einem Durchschnittsgefälle von 6·4 ‰.

Die linksufrige Umrahmungslinie des Niederschlagsgebietes geht vom Idlereck (2158 *m*) aus, führt längs eines gut ausgebildeten Kammes in nord- westlicher Richtung zum Lämmertörl (2048 *m*) und sodann in vorwiegend nörd- licher Richtung über die Mörsbachspitze (1992 *m*), den Karlspitz (1850 *m*), den Pendleseckkogel (1483 *m*) und den Mitterberg (853 *m*) zur Mündung in die Enns nächst Irdning. Am rechten Ufer führt die wasserscheidende Linie längs des Gatschberghöhenrückens in südöstlicher Richtung zum Mölbegg (2076 *m*) und gelangt in vorwiegend südlichem Verlaufe über den Hochstein (2182 *m*), die Gstemmerspitze (2103 *m*) und das Plannereck (2002 *m*) zu der in den Rotten- mauer Tauern gelegenen Breiteckkoppe (2142 *m*), weiters in derselben Richtung längs des Kammes der Rottenmanner Tauern und gleichzeitig als Hauptwasser- scheidende zwischen dem Enns- und Murgebiete über das Pustereck-Joch (1903 *m*) und die Schönfeldspitze (2169 *m*) zum Eiskor (2348 *m*) und kehrt schließlich, nach Südwesten verlaufend, über die Hochweberspitze (2370 *m*) und das Laubtaleck (2229 *m*) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, dem Idlereck, zurück.

Das Gesamtniederschlagsgebiet umfaßt eine Fläche von 188·8 *km*² und gliedert sich in folgender Weise:

Der Donnersbach von der Quelle bis <i>km</i> 18·25	78·5 <i>km</i> ²
Der Mörsbach l. bei <i>km</i> 18·25	11·7 „
Der Donnersbach von <i>km</i> 18·25 bis <i>km</i> 15·56	6·6 „
Der Schwarzbach r. bei <i>km</i> 15·56	5·5 „
Der Donnersbach von <i>km</i> 15·56 bis <i>km</i> 14·45	2·5 „
Der Rutzengraben l. bei <i>km</i> 14·45	4·2 „
Der Donnersbach von <i>km</i> 14·45 bis <i>km</i> 13·27	1·5 „
Der Rosensteinergraben l. bei <i>km</i> 13·27	3·6 „
Der Donnersbach von <i>km</i> 13·27 bis <i>km</i> 10·82	5·0 „
Der Schrabach r. bei <i>km</i> 10·82	21·5 „
Der Donnersbach von <i>km</i> 10·82 bis <i>km</i> 7·95	7·6 „
Der Risnerhüttengraben r. bei <i>km</i> 7·95	5·9 „
Der Donnersbach von <i>km</i> 7·95 bis <i>km</i> 7·75	0·1 „
Der Möseralpenbach l. bei <i>km</i> 7·75	12·2 „
Der Donnersbach von <i>km</i> 7·75 bis <i>km</i> 0·00	22·4 „

Der obere Teil des Donnersbachgebietes bis Donnersbachwald wurzelt in nordöstlich streichenden und nordwestlich fallenden Glimmerschiefern; dann durchschneidet der Bach bis kurz vor seinem Austritt in das breite und sumpfige Ennstal die breite Zone von Quarzphylliten und Tonglimmerschiefern mit ge- legentlichen Einschaltungen kristallinischen Kalkes und unmittelbar vor dem Talausgang eine kleine Partie von Grauwackengesteinen. Das Talgehänge gegen das Ennstal ist in großer Mächtigkeit mit glazialen Ablagerungen überkleidet.

Hinsichtlich der Geschiebeführung ist zu bemerken, daß sich in der ganzen bearbeiteten Strecke bedeutende Mengen von Geschiebe und Geröll vorfinden. Insbesondere aber ist dies in der oberen Strecke bis zur Talerweiterung von Donnersbach Au der Fall, woselbst im Bachbett Gesteinsblöcke bis zur Größe von 1 *m*³ lagern.

Das Einzugsareale des Donnersbaches setzt sich zirka aus 32 ‰ Wald, 48 ‰ Hutweiden und Alpen, 7 ‰ Wiesen und Gärten und 6 ‰ Äckern zusammen. Rund 7 ‰ sind unproduktives Land.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem jährlich zu erwartenden Niederwasser sind die vorhandenen Wasserkräfte mit 4117·2 Bruttopferdekräften zu bewerten, von welchen der- malen 374·0 durch bestehende Wasserkraftanlagen ausgenützt und 99·5 durch Gefällsverluste verbraucht werden. Die noch verfügbaren Wasserkräfte beziffern sich demnach auf 3643·7 Bruttopferdekräfte, deren rationelle Ausnützung auch bereits angestrebt wird.

Fortsetzung auf Seite 3.

Der Donnersbach (Irdningbach).

Beschreibung des Gebietes.

Der Donnersbach entspringt an den Nordwestabhängen der Rottenmanner Tauern und verfolgt im Quellengebiete, auch Schwarzbach genannt, eine nord- östliche Richtung. Bei der Riedneralpe wendet er sich in einem kurzen Bogen nach Nordwesten, behält diese Richtung bis Donnersbachwald bei, um dann in

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

1									2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22	
Anteil an der Gewässerstrecke																																																		
l		r		l		r																																												
politische																																																		
Lan-		des-		Be-		zirks-																																												
Behörde																																																		
Ortsgemeinde																																																		
Katastral-																																																		
gemeinde																																																		
in km																																																		
Lage in km																																																		
Seehöhen bei Nieder-																																																		
wasser in m																																																		
wahrscheinliche ab-																																																		
solute Minimum																																																		
voraussichtlich jähr-																																																		
lich wiederkehren-																																																		
de Niederwasser																																																		
zehmonatige																																																		
Betriebswasser																																																		
Absolutes Gefälle in m																																																		
Mittlere sekundliche Abflüß-																																																		
menge bei Niederwasser in l																																																		
vorhanden																																																		
durch Werke aus-																																																		
genützt																																																		
durch Gefällsverluste																																																		
verbraucht																																																		
verfügbar																																																		
Postnummer der Tabelle II																																																		
Der Donnersbach (Irdningbach) von km 0·00 bis km 18·25.																																																		
Steiermark		Gröbming		Donnersbach Au		Erlsberg		0·00	641·6	990	1420	2960	3·6	1410	67·7																																			
								1·70	645·2	980	1400	2910	1·2	1400	22·4																																			
									646·4	980	1400	2910	2·8	1400	52·3																																			
									649·2	980	1400	2900	2·3	1395	42·8	158·4	49·9	392·9	1—3																															
									651·5	970	1390	2880	3·5	1390	64·9																																			
									655·0	970	1390	2880	2·7	1385	49·9																																			
									657·7	970	1380	2860	14·6	1370	266·7																																			
									672·3	950	1360	2800	1·9	1360	34·5																																			
									674·2	950	1360	2800	9·8	1355	173·7																																			
									684·0	950	1350	2770	(Möseralpenbach)																																					
										880	1250	2570	4·3	1250	71·7																																			
									688·3	880	1250	2570	1·8	1250	30·0																																			
									690·1	880	1250	2570	0·2	1250	3·3																																			
									690·3	880	1250	2570	(Risnerhüttenbach)																																					
										840	1200	2470	1·8	1200	28·8	215·6	49·6	209·8	4—5																															
									692·1	840	1200	2460	5·3	1200	84·8																																			
									697·4	840	1200	2460	3·2	1195	51·0																																			
									700·6	830	1190	2440	2·0	1190	31·7																																			
									702·6	830	1190	2440	45·4	1180	714·3																																			
									748·0	820	1170	2390	(Schrabach)																																					
										690	990	2020	38·0	975	494·0																																			
									12·47	786·0	670	960	29·0	955	369·3																																			
											660	950	1940	(Rosensteinergraben)																																				
									13·27	815·0	640	920																																						

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13-18						19			
					Sekundliche Abflußmengen in l für das							Wasserrechtliche Urkunden	Vorhandene Bruttoferdekräfte			Anmerkung					
					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser						durch Werke ausgenutzt bei				durch Gefällsverluste verbraucht bei				
Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m	Absolutes (konzertierte) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage				Name des Wasserwerksbesitzers	Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser						
Der Donnersbach (Irdningbach) von km 0·00 bis km 18·25.																					
1	1·59 bis 1·70	Werkskanal l. U.	0·000	646·4	1400	980	.	0·2													
			0·101	646·2	1400	980	.	1·0	Säge	Franz Perr				18·7	13·1			3·7	2·6		
				645·2	1400	980	.	0·8											14·9	10·5	
			0·106	644·4	1400	980	.														
2	2·35 bis 2·96	Werkskanal r. U.	0·000	655·0	1390	970	.	0·1													
			0·263	654·9	1390	970	.	4·6	Elektrizitätswerk	Friedrich Riedl von Riedenstein				85·3	59·5			1·9	1·3		
				650·3	1390	970	.	0·9											16·7	11·6	
			0·357	649·4	1390	970	.														
3	6·24 bis 6·55	Werkskanal r. U.	0·000	674·2	1360	950	.	0·3													
			0·122	673·9	1360	950	.	3·0	Säge	Karl Zettler				54·4	38·0						
				670·9	1360	950	.	0·4											7·3	5·1	
			0·274	670·5	1360	950	.														
4	7·77 bis 8·33	Werkskanal r. u. l. U. *)	0·000	697·4	1200	840	.	0·9													
			0·338	696·5	1200	840	.	10·4	Pappenfabrik	Schultes & Cie. **)				166·4	116·5						
				686·1	1200	840	.	2·0											32·0	22·4	
			0·546	684·1	1200	840	.														
5	8·86 bis 9·15	Werkskanal l. U.	0·000	702·6	1190	830	.	0·1													
			0·136	702·5	1190	830	.	3·1	Säge	Graf Lamberg				49·2	34·3						
				699·4	1190	830	.	0·1											1·6	1·1	
			0·169	699·3	1190	830	.														
												374·0	261·4				99·5	69·6			
Der Schrabach von km 0·00 bis km 5·70.																					
1	3·41 bis 3·45	Werkskanal r. U.	0·000	1130·0	110	80	.	0·4													
			0·032	1129·6	110	80	.	5·8	Säge	Graf Lamberg				8·5	6·2						
				1123·8	110	80	.	0·3												0·4	0·3
			0·036	1123·5	110	80	.														
															8·5	6·2				1·0	0·7

Bearbeitet: K. k. Bauadj. Gustav Kohlfürst.

Der Schrabach. Beschreibung des Gebietes.

Der Schrabach, der Abfluß des 1789 m hoch gelegenen Planner-Sees, verfolgt zunächst auf eine kurze Strecke eine südwestliche und hierauf bis zum Almboden der Schrabacherhütten eine westliche Richtung, biegt nun nach Nordwesten ab und mündet nach wildem Laufe, über Fels und Steinblöcke stürzend, bei km 10·82 in den Donnersbach. Das Längenprofil der katastermäßig behandelten 5·7 km langen Strecke weist bei dem bedeutenden Höhenunterschiede von 578 m ein ziemlich gleichmäßiges Gefälle von durchschnittlich 101 ‰ auf.

Die Grenzlinie des Einzugsgebietes bildet, vom Plannereck (2002 m) ausgehend, in ihrem vorderst südlichen, zirka 2·6 km langen Verlaufe gleichzeitig die Scheidelinie zwischen dem Gesamtgebiete des Donnersbaches und jenem des Gollingbaches, führt dann als Wasserscheide gegen den Donnersbach und seine Zubringer westwärts zur Kaarlscharte (2062 m), gelangt nordwestlich über die Schoberspitze (2125 m) zur Schaabspitze (1904 m) und fällt sodann in an nähernd nördlicher Richtung zur Mündung ab. Von dort zieht die Wasserscheide am rechten Ufer ostwärts zur Umrahmungslinie des Gesamtniederschlagsgebietes des Donnersbaches, welche sie zirka 1·4 km südlich der Mölbeggspitze erreicht und gelangt schließlich zum Plannereck, dem Ausgangspunkt der Beschreibung.

Das so umgrenzte Einzugsgebiet besitzt eine Größe von 21·5 km² und zerfällt in die folgenden beiden Teile:

Der Schrabach von der Quelle bis km 5·70 7·9 km²
 Der Schrabach von km 5·70 bis 0·00 13·6 „

Geologisch bietet das Tal des Schrabaches wenig Abwechslung, indem der Bach nur die Quarzphyllit- und Tonglimmerschieferzone durchschneidet.

Der Schrabach fördert bedeutende Geschiebe- und Geröllmassen zu Tale und finden sich in seinem Bett gewaltige Blöcke der von ihm zernagten Gesteine in beträchtlicher Anzahl.

In kultureller Beziehung besteht das Einzugsgebiet beiläufig aus 51 ‰ Hutweiden und Alpen, 40 ‰ Wald und 9 ‰ Ödland.

Wasserkraftverhältnisse.

Die vorhandenen Wasserkräfte betragen bei dem jährlich zu erwartenden Niederwasser insgesamt 984·2 Bruttoferdekräfte. Hiervon sind dermalen 8·5 Bruttoferdekräfte ausgenutzt und 1·0 durch Gefällsverlust in Anspruch genommen, so daß eine noch disponible Leistungsfähigkeit von 974·4 Bruttoferdekräften verbleibt.



Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 108,
aufgelegt im Jahre 1912.

Der Donnersbach (Irdningbach) von km 0'00 bis km 18'25.

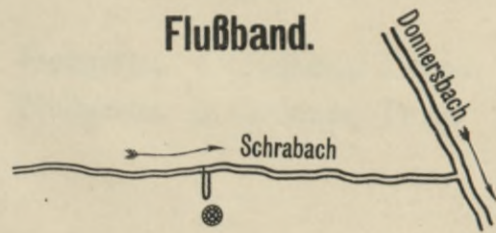
Flußband.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Enns.
Flußgebiet III. Ordnung: Donnersbach.

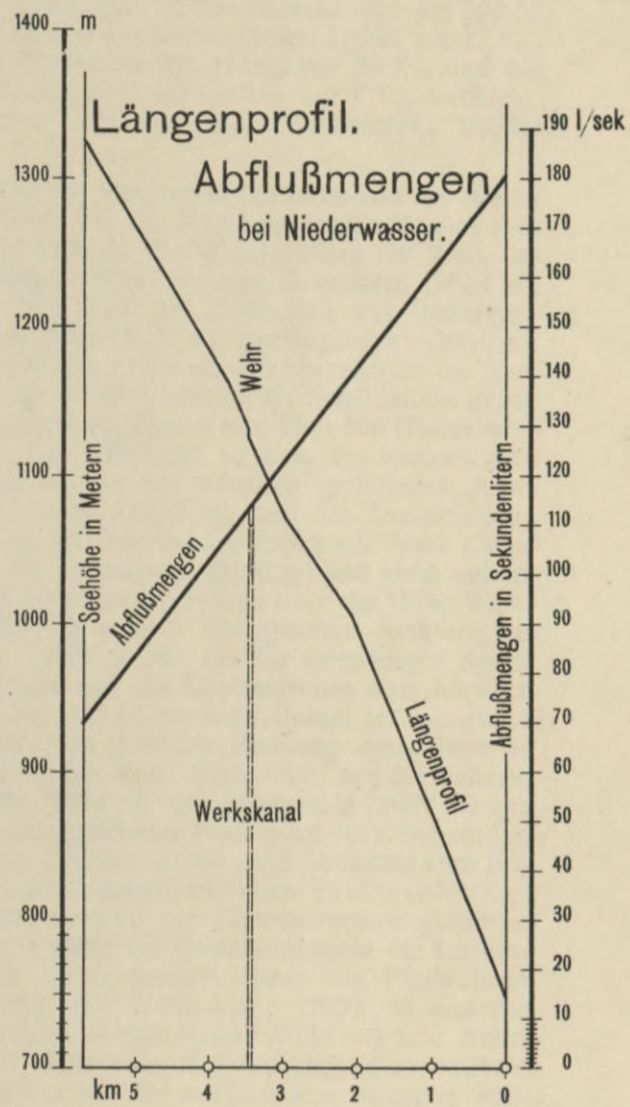
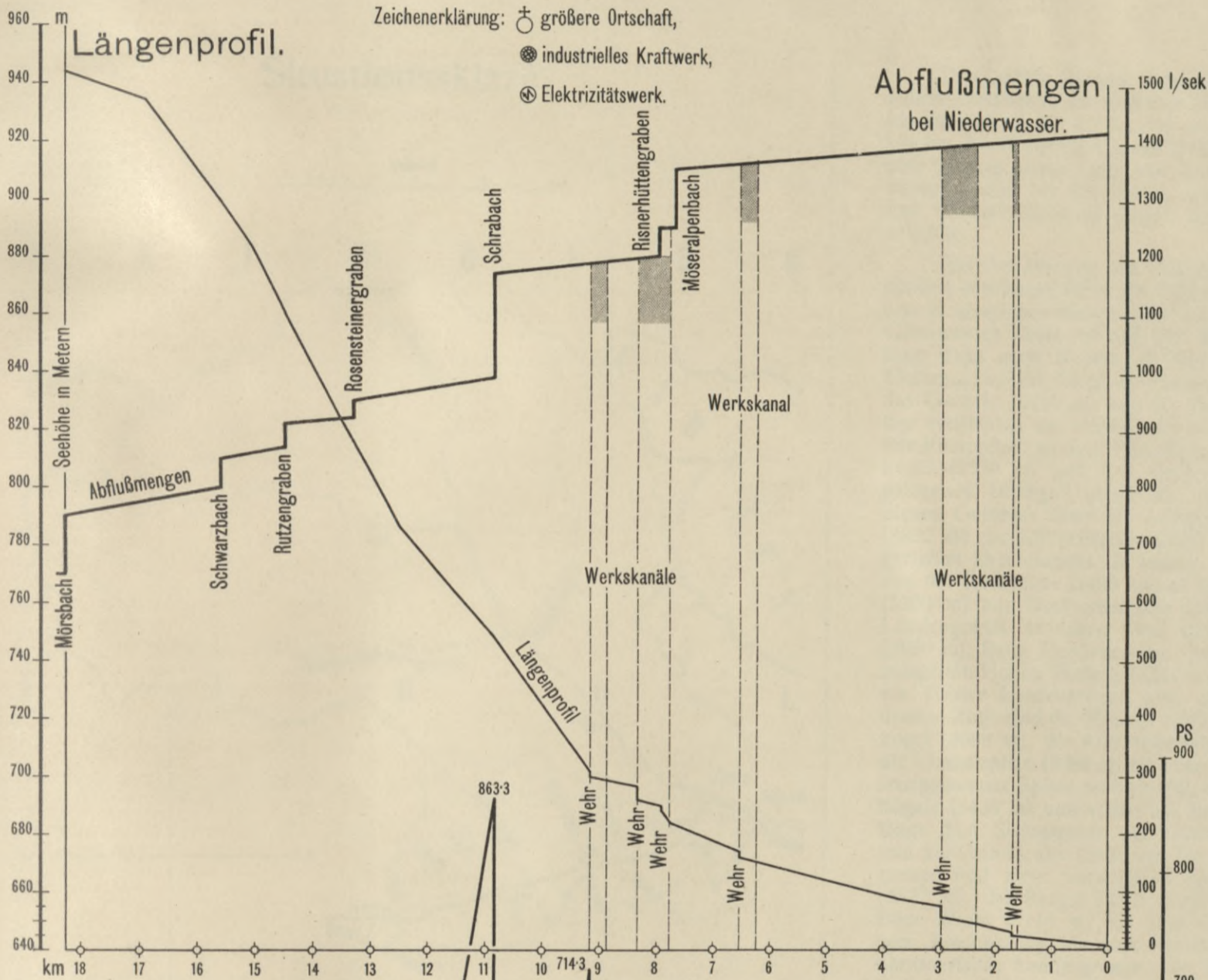


Der Schrabach von km 0'00 bis km 5'70.

Flußband.



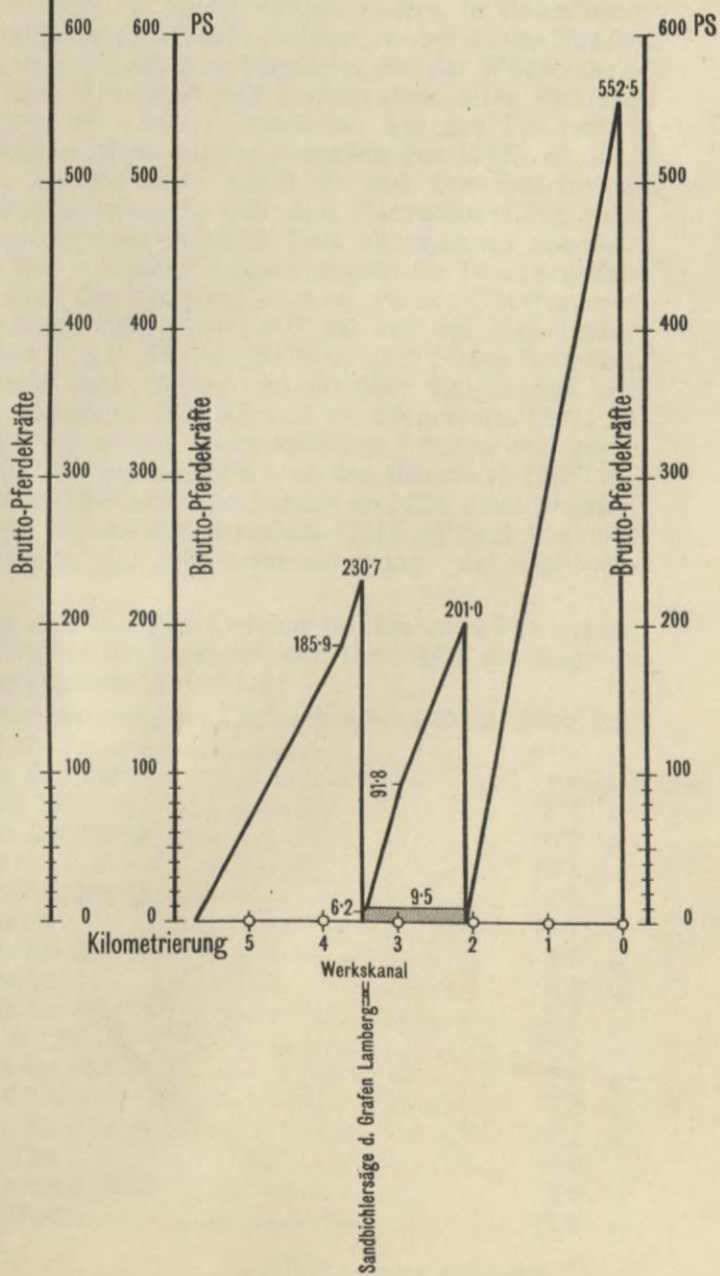
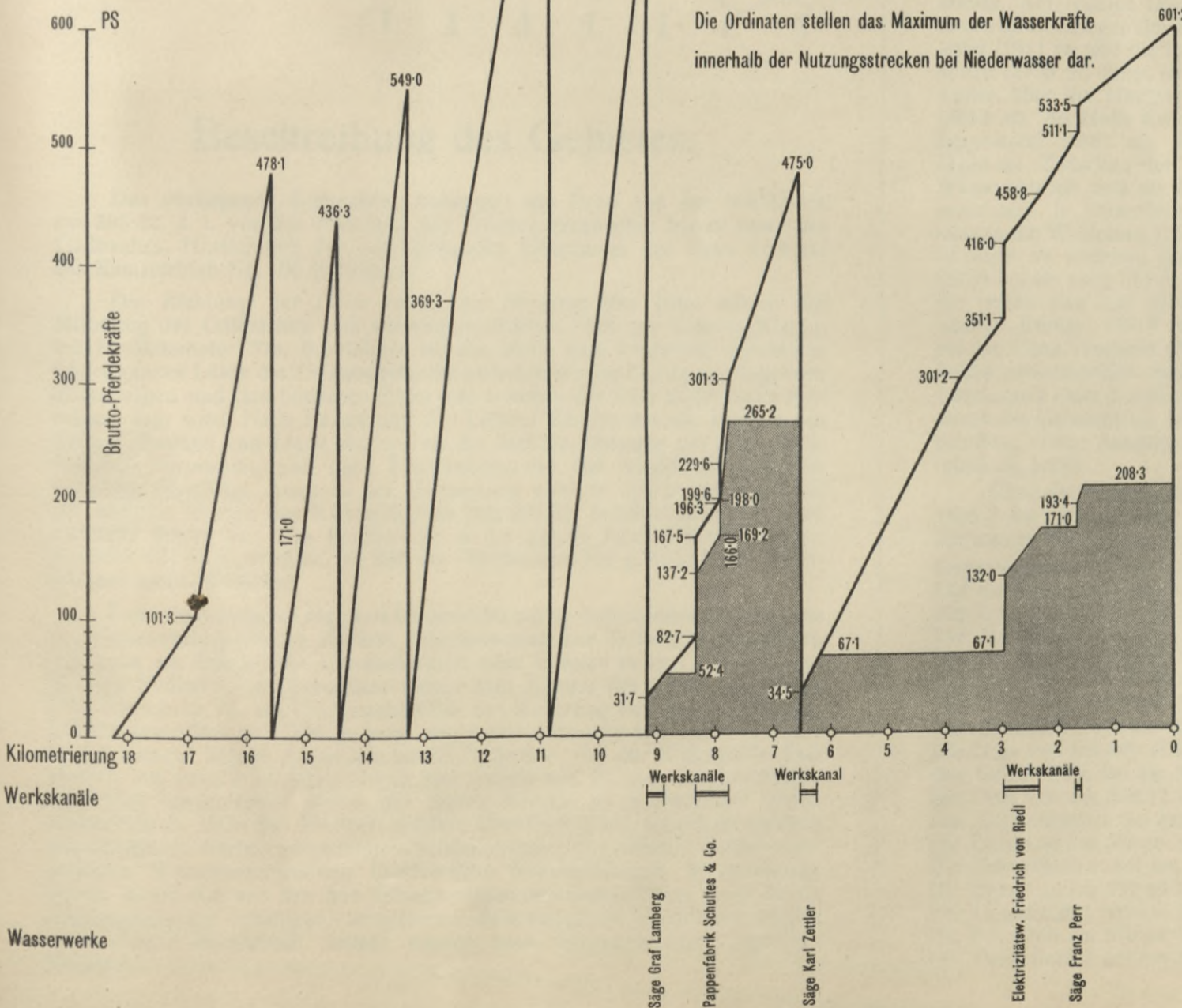
Flußgebiet III. Ordnung: Donnersbach.
Flußgebiet IV. Ordnung: Schrabach.



Wasserkräfte.

▲ verfügbare, ▽ verbrauchte.

Die Ordinaten stellen das Maximum der Wasserkräfte
innerhalb der Nutzungsstrecken bei Niederwasser dar.





Wasserkraft-Kataster.

Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 109 u. 110, aufgelegt im Jahre 1912.

Die Drau

von km 364·82 bis km 395·22.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.

Flußgebiet II. Ordnung: Drau.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Das vorliegende Doppelblatt behandelt die Drau von km 364·82 bis km 395·22, d. i. von der Mündung des Tristacherseebaches bis zu jener des Gailbaches. Hinsichtlich des anschließenden Oberlaufes der Drau wird auf das Katasterblatt Nr. 106 verwiesen.

Die Richtung der Drau ist in der Weitung des Tales nächst der Mündung des Gailbaches eine vorwiegend östliche. Bis zur Lienzer Klausen, bei Flußkilometer 374, durchfließt sie das meist enge Pustertal, welches in seiner ganzen Länge die Trennungsfurche zwischen den im Norden aufragenden Zentralalpen und den Südalpen bildet und woselbst der Fluß in ein tiefes Bett eingezwängt wird. Nach Passierung der Lienzer Klausen tritt die Drau in das weite Talbecken von Lienz ein, wo sie die östliche Richtung mit einer nordöstlichen vertauscht, und nach Einmündung der Isel wieder eine östliche Richtung einschlägt. Auch in der Fortsetzung abwärts der Iselmündung bis zur unteren Grenze des Katasterblattes (km 364·82) behält das Drautal eine namhafte Breite bei. Das Flußbett ist in der ganzen beschriebenen Strecke meistens tief eingeschnitten, so daß ein Überborden bei gewöhnlichen Hochwässern nicht stattfindet.

Zusammenhängend reguliert ist dasselbe nur in der unteren Strecke, von der Gailbachmündung abwärts. Oberhalb sind nur Teilbauten ausgeführt, und zwar am linken Ufer Uferdeckwerke oder Buhnen in den Strecken, wo sich die Südbahn dem Draufusse nähert zum Schutze der Bahn, am rechten Ufer Uferwerke bis auf Hochwasserhöhe zur Sicherung der steilen brüchigen Lehnen gegenüber der Talenge beim sogenannten Mordbüchel, km 377, sowie in der Lienzer Klausen. Außerdem ist die Flußsohle von der Bahnstation Thal abwärts auf zirka 5 km Länge durch eine Anzahl von Grundschnellen fixiert. An vielen unregulierten Stellen der oberen Strecke, so insbesondere nächst Abfaltersbach, weist das Flußbett größere Überbreiten auf, innerhalb welcher das Gewässer zwischen ausgedehnten Schotterbänken serpentiniert und bei jeder größeren Wasseranschwellung beträchtliche Schottermengen in Bewegung bringt, zumal ihm aus den nur teilweise verbauten Seitengraben sowie durch Abbröcklung der brüchigen, lediglich am Böschungsfuße geschützten steilen rechtsufrigen Berglehnen immer wieder neue Schottermengen zugeführt werden.

Das Gefälle der hier behandelten Draustrecke läßt sich in fünf Gefällsstufen unterteilen. Es sind dies die Strecke von der Mündung des Gailbaches bis km 393·52 mit 11 ‰, die anschließende steilere Strecke von km 393·52 bis km 389·48 mit 28 ‰, die Strecke von km 389·48 bis km 376·92 mit 12 ‰, eine weitere steile Stufe von km 376·92 bis km 374·92 mit 28 ‰ und die Schlußstrecke bis km 364·82, woselbst sich das Gefälle auf 7 ‰ verflacht. Der Gesamthöhenunterschied dieser 30·4 km langen Flußstrecke beträgt 410·2 m.

Die Umrahmung des Nährgebietes, welches in die Drau von km 393·22 abwärts abwässert, führt am linken Ufer von der Mündung des Gailbaches vorerst in nördlicher Richtung über das Kuheck, den Weißlachberg (2672 m), das Gölbnerjoch (2944 m) und den Rappler (2811 m) zum Arnschartl (2814 m), biegt dann nach Westen ab und folgt nun der Kammlinie des Deffereger Gebirges, welche durch die Hochalm Spitze (2797 m), das Degenhorn (2946 m), das Gschritt (2750 m) und die Hellböden (2707 m) gekennzeichnet ist. Von den Hellböden aus verläuft sie in derselben Richtung als Scheidelinie gegen das Rienzgebiet zu dem Pfannhorn (2820 m), dann weiter über den Hinterbergkogel (2730 m) und den Stallersattel (2055 m) zu dem im Riesenstocke gelegenen Hochgall (3440 m), und entlang des nördlich gerichteten Astes dieses Gebirges über die Lengsteinwand (3226 m) und die Dreieckspitze (3032 m) zur Affentalspitze (3082 m) und Merbspitze (3092 m). Nach Osten gerichtet überschreitet sie sodann die Löffelspitze (3196 m) und zieht weiters von der Röhthspitze (3496 m) aus im nördlichen Verlaufe über die Hohe Warte (3209 m) zur Dreiherrnspitze (3505 m) und in der gleichen Richtung als Landesgrenze zwischen Tirol und Salzburg bis zur Großvenediger Spitze (3660 m). Beim Großvenediger wendet sich die Gebietsgrenze dem nördlich gelegenen Hohen Fürlegg (3244 m) zu, von wo sie dann, immer noch zugleich als Tiroler Landesgrenze, eine allgemein östliche Richtung einschlägt. In diesem Zuge sind der Habach (3030 m), die Hohe Säule (2977 m), der Tauernkogel (2986 m), die Amertaler Höhe (2844 m), der Rabenstein (3087 m) und die Granatspitze (3085 m) als besonders markante Punkte hervorzuheben. Bei letztgenannter Spitze wendet sich die Trennungslinie nach Südosten zum Eiskögele (3439 m) und weiter als Kronlandsgrenze zwischen Tirol und Kärnten längs dem Südostgrade der Glocknergruppe zur Glocknerspitze (3798 m) und zur Adlersruhe (3465 m). Dort verläßt die Umfassungslinie die Landesgrenze und zieht vorwiegend nach Süden gerichtet über die Pfortscharte (2827 m), das Berger Thörl (2650 m), den Frauenkamp (2972 m) und das Böse Weibl (3118 m) bis zum Kleinen Gößnitzkogel (3113 m) und bildet vom Frauenkamp bis zum Kleinen Gößnitzkogel neuerdings die tirolisch-kärntnerische Landesgrenze. Die Wasserscheide verläuft nun weiter in südöstlicher Richtung bis zum Hochschober (3250 m), wendet sich dann neuerdings nach Südosten über die Schleinitz (2906 m) zum Zetersfeld (2212 m) und erreicht dann schließlich, etwas steiler nach Süden gerichtet, die Mündungsstelle des Seebaches in die Drau, das untere Ende des Katasterblattes. Am rechten Ufer verfolgt die Trennungslinie vorerst in einem nach Osten offenen Bogen eine im allgemeinen südliche Richtung, wobei sie den Rauchkofel (1911 m) und die Lasertswand (2618 m) übersteigt. Bei der Wildsenderspitze (2750 m) biegt sie nach Westen ab und verfolgt dann diese Richtung weiter über die Hauptspitzen der Lienzer Dolomiten, wie den Eisenschuß (2612 m), die Hohe Kreuzspitze (2695 m), das Frauenthaleck (2263 m), den Eggenkofel (2587 m), die Demler Höhe (2373 m) und den Spitzenstein (2123 m). Zwischen der Wildsenderspitze und dem Eisenschusse fallen die Wasserscheide und die Landesgrenze zwischen Tirol und Kärnten abermals zusammen. In Fortsetzung des westlichen Zuges übersetzt die Trennungslinie sodann die Wolfersau (2514 m), den Dorfberg (2111 m) wie den Oberberg und ist dann im weiteren durch das Ofenspitzl (2327 m) und die Likölfelwand (2418 m), als auch durch den Tscharn-Knollen (2479 m) nach Süden festgelegt. Sie richtet sich nun abermals nach Westen, wo sie über den Großen und Kleinen Künigat (2510 m, respektive 2675 m) und die Pfannspitze (2671 m) bis zur Cima Trugnoni (2564 m) mit der österreichischen Reichsgrenze gegen Italien zusammenfällt. Schließlich übersteigt sie noch den Eisenreich (2664 m), wendet sich beim Kornischeck (2578 m) nach Norden und fällt dann langsam, durch die Zenzerspitze (2395 m) und das Brandeck (2218 m) noch je einmal gehoben, zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, der Gailbachmündung herab.

Über die Unterteilung des von den Quellen bis km 364·82 im ganzen 1893·2 km² betragenden Niederschlagsgebietes der Drau gibt die folgende Zusammenstellung der Einzugsgebiete Aufschluß:

Gesamtgebiet der Drau bis zur Mündung des Gailbaches, km 395·22	382·8 km ²
Der Gailbach r. bis km 395·22	44·9 „
Die Drau von km 395·22 bis km 392·7	4·4 „
Der Thurnbach l. bei km 392·70	5·3 „
Die Drau von km 392·70 bis km 390·88	8·2 „
Der Erlbach l. bei km 390·88	10·1 „
Die Drau von km 390·88 bis km 388·55	14·6 „
Der Mühlbach l. bei km 388·55	12·1 „
Die Drau von km 388·55 bis km 386·72	3·0 „
Der Griesbach r. bei km 386·72	6·4 „
Die Drau von km 386·72 bis km 384·58	5·2 „
Der Kristeinbach l. bei km 384·58	38·3 „
Die Drau von km 384·58 bis km 382·43	4·6 „
Der Stürzelbach r. bei km 382·43	7·8 „
Die Drau von km 382·43 bis km 379·94	7·5 „
Der Gamsbach r. bei km 379·94	8·9 „
Die Drau von km 379·94 bis km 379·80	0·0 „
Der Thalerbach l. bei km 379·80	31·6 „

(Fortsetzung auf Seite 7.)

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

Anteil an der Gewässerstrecke									10	11	12			15	16	17				21	22						
1	2	3	4	5	6	7	8	9			Sekundliche Abflussmenge in l für das					Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II					
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		in km		Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser	vorhanden	durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar											
Landes-	Bezirks-																										
Behörde																											
Tirol	Lienz	Leisach	Untere Nudldorf	Lienz	Tristach	Lienz	Tristach	366-34	364-82	652-9	9820	12830	19160	5-7	12785	971-7					Anmerkung Die Bestimmung der Wassermengen erfolgte auf Grund von durchgeführten hydrometrischen Erhebungen in Lienz, km 369-27 und in Thal, km 379-40, und an einigen Zubringern. Die acht- und sechsmonatigen Betriebswassermengen sind nach den Ergebnissen obiger Messungen für Lienz mit 133 ‰, respektive 186 ‰, und für Thal mit 132 ‰, respektive 186 ‰, der bezüglichen zehmonatigen Betriebswassermengen zu bewerten. Zur Bestimmung der Dauer der Wassermengen wurden die Pegelbeobachtungen der Stationen Lienz, km 369-27, und Thal, km 379-40, herangezogen. Sämtliche Höhenkoten des Flußlaufes wurden mittels geometrischer Nivellements bestimmt. * Davon entfallen 16-9 Pferdekräfte auf das Gefälle der Isel von km 0-00 bis km 0-23. (Siehe Katasterblatt Nr. 67 und 67 vom Jahre 1911.)						
								366-85	658-6	9750	12740	19000	7-9	12710	1338-8												
								368-42	666-5		4100	5450	9200	(Isel)													
								369-30	672-1	4100	5450	9200	5-6	5450	406-9	645-3	*868-5	2569-5									
								370-77	701-3	4090	5430	9180	29-2	5440	2118-0												
			Bannberg	Bannberg	Amlach	Amlach	Burgfrieden	Burgfrieden	371-50	704-1	4090	5430	9180	2-8	5430	202-7											
									372-33	704-1	4090	5430	9180	2-6	5430	188-2											
									372-60	706-7	4090	5430	9180	(Galizenbach)													
									372-58	706-7	3810	5060	8630	15-2	5055	1024-5											
									373-50	721-9	3810	5050	8620	4-8	5050	323-2											
		Bannberg			Bannberg	Amlach	Amlach	Burgfrieden	Burgfrieden	374-22	726-7	3810	5050	8620	2-2	5050	148-1										
										374-92	728-9	3810	5050	8620	0-1	5050	6-7										
										374-94	729-0	3810	5050	8620	2-2	5050	148-1										
										375-76	731-2	3810	5050	8620	25-4	5045	1708-6										
										376-33	731-2	3810	5050	8620	14-6	5040	981-1										
		Abling	Abling	Unter-Abling	Thal	Thal	Thal	376-43	771-2	3710	4930	8420	(Alpenbach)														
								376-64	776-5	3710	4930	8420	5-3	4930	348-4												
								376-78	778-5	3710	4930	8420	2-0	4930	131-5												
								376-92	780-8	3710	4930	8420	2-3	4930	151-2												
								377-59	781-8	3710	4930	8420	1-0	4930	65-7												
				Abling	Abling	Unter-Abling	Thal	Thal	Thal	377-61	784-2	3710	4930	8420	2-4	4930	157-8										
										378-61	786-0	3710	4930	8420	1-8	4930	118-3										
										379-76	786-0	3710	4930	8420	8-5	4930	558-7										
										379-80	794-5	3710	4930	8410	(Markbach)												
										379-94	794-5	3650	4850	8260	12-9	4850	834-2										
		Anras	Anras	Anras	Anras	Anras	Anras	379-80	807-4	8650	4850	8260	6-4	4850	413-9												
								382-43	813-8	3650	4850	8250	2-5	4850	161-7												
								383-31	816-3	3650	4850	8250	0-8	4850	51-7												
								383-86	817-1	3420	4560	7710	(Thalerbach)														
								384-58	818-2	3420	4560	7710	1-1	4560	66-9												
				Anras	Anras	Anras	Anras	Anras	Anras	382-43	818-2	3320	4430	7510	(Gamsbach)												
										383-31	832-0	3320	4420	7490	26-8	4425	1581-2										
										383-86	845-0	3240	4300	7320	(Stürzelbach)												
										384-58	854-4	3240	4300	7310	9-4	4300	538-9										
										386-72	863-1	3240	4300	7310	8-7	4300	498-8										
		Straßen	Straßen	Anras	Anras	Anras	Anras	386-72	869-3	3000	3970	6720	6-2	4300	355-5												
								388-70	869-3	3000	3960	6700	(Kristeinbach)														
								388-90	897-7	3000	3960	6700	28-4	3965	1501-4												
								390-50	897-7	2930	3860	6560	(Griesbach)														
								390-88	919-8	2930	3860	6550	22-1	3860	1137-4												
Straßen	Straßen			Anras	Anras	Anras	Anras	391-12	919-8	2800	3680	6290	(Mühlbach)														
								391-32	930-5	2800	3680	6280	10-7	3680	525-0												
								391-70	948-7	2800	3670	6270	18-2	3675	891-8												
								392-00	948-7	2800	3670	6270	9-4	3670	460-0												
								392-30	958-1	2670	3510	6040	(Erlbach)														
Straßen	Straßen	Anras	Anras	Anras	Anras	391-32	967-1	2670	3510	6040	9-0	3510	421-2														
						391-70	976-6	2670	3510	6030	9-5	3510	444-6														
						392-00	978-5	2670	3510	6030	1-9	3510	88-9	241-7	923-1	211-1	3 und 4										
						393-00	985-3	2670	3510	6030	6-8	3510	318-2														
						393-03	987-5	2670	3510	6030	2-2	3510	103-0														
		Straßen	Straßen	Anras	Anras	Anras	Anras	392-70	1007-3	2670	3510	6020	19-8	3510	926-6												
								393-00	1007-3	2600	3430	5890	(Thurnbach)														
								393-03	1017-0	2600	3430	5890	9-7	3430	443-6												
								393-12	1018-6	2600	3430	5890	1-6	3430	73-2												
								393-15	1021-3	2600	3430	5890	2-7	3430	123-5												
Straßen	Straßen	Anras	Anras	Anras	Anras	393-12	1023-5	2600	3430	5890	2-2	3430	100-6	125-0	115-9	129-6	5 und 6										
						393-15	1023-6	2600	3430	5890	0-1	3430	4-6														
						393-28	1025-1	2600	3430	5890	1-5	3430	68-6														
						393-35	1029-5	2600	3430	5890	4-4	3430	201-2	8-8	8-8	183-6	7										
						393-52	1033-9	2600	3430	5890	4-4	3430	201-2			201-2											
Straßen	Straßen	Anras	Anras	Anras	Anras	394-21	1044-4	2600	3430	5890	10-5	3430	480-2	47-2	78-8	354-2	8										
						395-22	1056-8	2600	3420	5880	12-4	3425	566-3			566-3											
							1063-1	2600	3420	5870	6-3	3420	287-3			287-3											
Zusammen													23.969-4	1068-0	1995-1	21.923-2											

Tabelle II (Fortsetzung).

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederrwassers in m	6 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung	
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederrwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei				
												Niederrwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederrwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser		
1c	von km 3-460 bis km 3-479 d. Draukanals	Mühlkanal l. U.	0-000	677-8	450	450	.	0-0	.	.	Übertrag .	371-7	371-7	.	463-9	463-9	.		
			0-010	677-8	450	450	.	1-1	Mühle	Johann Winkler	.	6-6	6-6	.	.	.	.
			676-7	450	450	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0-6	0-6	.	
			0-018	676-6	450	450	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1d	von km 3-460 bis km 3-479 d. Draukanals	Werkskanal l. U.	0-000	677-8	450	450	.	0-1	.	.	.	.	.	.	0-6	0-6	.		
			0-016	677-7	450	450	.	1-0	Lohstampfe	Josef Wimmer	.	6-0	6-0	.	.	.	.
			676-7	450	450	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0-6	0-6	.	
			0-018	676-6	450	450	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1e	von km 3-793 bis km 3-856 d. Draukanals	Mühlkanal l. U.	0-000	675-4	900	900	.	0-2	.	.	.	.	.	.	2-4	2-4	.		
			0-053	675-2	900	900	.	1-2	Mühle	Johann Müller	.	14-4	14-4	.	.	.	.
			674-0	900	900	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	1-2	1-2	.	
			0-064	673-9	900	900	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1f	von km 3-991 bis km 4-027 d. Draukanals	Sägekanal l. U.	0-000	673-8	900	900	.	0-1	.	.	.	.	.	.	1-2	1-2	.		
			0-025	673-7	900	900	.	1-8	Säge	Johann Baumgartner	.	21-6	21-6	.	.	.	.
			671-9	900	900	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.	
			0-036	671-9	900	900	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	von km 368-85 bis km 372-33 der Drau	rechtsuferiger Drau- werkskanal genannt Amlach- Tristacher Wiehre	0-000	704-1	1000	1000	1000	2-1	.	.	.	.	.	.	28-0	28-0	28-0		
			0-463	702-0	1000	1000	1000	1-4	Säge und Mühle	Benedikt Mair	Bezirkshauptmannschaft Lienz, Z. 7532 ex 1909	18-7	18-7	18-7	.	.	.		
			700-6	1000	1000	1000	6-5	.	.	.	.	.	.	.	.	86-7	86-7	86-7	
			1-280	694-1	1000	1000	1000	0-7	Mühle	Jakob Thaler	Bezirkshauptmannschaft Lienz, Z. 12.661 ex 1898	9-3	9-3	.	.	.	.
			693-4	1000	1000	.	0-8	.	.	.	.	.	.	.	.	10-7	10-7	.	
			1-580	692-6	1000	1000	.	0-9	Mühle	Kaspar Egger und Genossen	.	12-0	12-0	.	.	.	.
			691-7	1000	1000	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	1-3	1-3	.	
			1-634	691-6	1000	1000	.	.	Abzweigung des Mühlkanals Postnummer 2a				.	.	.	.	.	.
			700-6	700	700	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0-9	0-9	.	
			1-654	691-5	700	700	.	1-6	Säge ¹⁾	Gemeinde Amlach	.	14-9	14-9	.	.	.	.
			689-9	700	700	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0-9	0-9	.	
			1-704	689-8	700	700	.	.	Rücklauf des Mühlkanals Postnummer 2a				.	.	.	.	.	.
			1000	1000	.	0-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4-0	4-0	.	
			1-787	689-5	1000	1000	.	0-7	Mühle	Anton Mayr, Johann Müller, Josef Wendinger	.	9-3	9-3	.	.	.	.
			688-8	1000	1000	.	0-6	.	.	.	.	.	.	.	.	8-0	8-0	.	
			1-929	688-2	1000	1000	.	0-1	Betrieb einer Dreschmaschine	Josef Höller	.	1-3	1-3	.	.	.	.
			688-1	1000	1000	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	1-3	1-3	.	
			1-944	688-0	1000	1000	.	0-1	Betrieb einer Dresch- maschine und Zirkularsäge	Anton Walder	.	1-3	1-3	.	.	.	.
			687-9	1000	1000	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	1-3	1-3	.	
			2-002	687-8	1000	1000	.	.	Abzweigung des Mühlkanals Postnummer 2b				.	.	.	.	.	.
			500	500	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.	
			2-003	687-8	500	500	.	0-7	Mühle	Geschwister Strickhofer	.	4-7	4-7	.	.	.	.
			687-1	500	500	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0-7	0-7	.	
2-010	687-0	500	500	.	.	Rücklauf des Mühlkanals Postnummer 2b				.	.	.	.	.	.
1000	1000	.	0-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2-7	2-7	.				
2-023	686-8	1000	1000	.	.	Abzweigung des Mühlkanals Postnummer 2c				.	.	.	.	.	.
500	500	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.				
2-024	686-8	500	500	.	1-1	Mühle	Anton Winkel- maier u. Genossen	.	7-3	7-3					
685-7	500	500	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0-7	0-7	.				
2-032	685-6	500	500	.	.	Rücklauf des Mühlkanals Postnummer 2c				.	.	.	.	.	.
1000	1000	.	0-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4-0	4-0	.				
2-175	685-3	500	500	500	500	.	1-2	Mühle	Johann Goller	.	* 8-0	* 8-0	.	** 8-0	** 8-0	.			
684-1	500	500	500	500	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
											Fürtrag .	507-1	507-1	.	629-7	629-7	.		

1) Zur Zeit der Aufnahme noch im Bau.

* Betriebswasser.
** Fehlwasser.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II. (Fortsetzung.)

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflü- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserkrafts- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung				
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei							
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser					
2	von km 366-85 bis km 372-33 der Drau	rechtsuferiger Drauw- werkskanal genannt Amlach- Tristacher Wiehre		2-175	684-1	1000	1000		2-6			Übertrag .	507-1	507-1		629-7	629-7					
					681-5	1000	1000											34-7		34-7		
				2-571	679-9	1000	1000	1000		1-6	Säge	Gemeinde Tristach	Bezirkshauptmannschaft Lienz, Z. 9772 ex 1910	21-3	21-3							
					671-9	1000	1000	1000		8-0								106-7		106-7	106-7	
				3-704	670-4	1000	1000	1000		1-5	Säge und Mühle	Andreas Brunner	Bezirkshauptmannschaft Lienz, Z. 6879 ex 1907	20-0	20-0	20-0						
										0-2										2-7	2-7	2-7
				3-854	670-2		1000	1000	1000		Abzweigung des Mühlkanals Postnummer 2d											
							500	500			0-0									0-0	0-0	
				3-857	670-2		500	500			0-8	Mühle	Andreas Mitterhofer		5-3	5-3						
							669-4	500	500		0-0									0-0	0-0	
				3-867	669-4		500	500			Rücklauf des Mühlkanals Postnummer 2d											
							1000	1000			0-1									1-3	1-3	
				3-958	669-3		1000	1000			0-9	Landwirtschaftliche Maschinenantrieb und Mühle	Franz Fermoos		12-0	12-0						
							668-4	1000	1000		0-4									5-3	5-3	
				4-091	668-0		1000	1000			0-5	Landwirtschaftlicher Maschine antrieb und Mühle	Josef Amort und Lorenz Ortner		6-7	6-7						
							667-5	1000	1000		0-1									1-3	1-3	
				4-178	667-4		500	500	500	500	0-8	Mühle	Johann Amort		* 5-3	* 5-3		** 5-3		** 5-3		* Betriebswasser. ** Fehlwasser.
							666-6	500	500	500	0-0									0-0	0-0	
				4-228	666-6		1000	1000			0-1	Antrieb landwirtschaftlicher Maschinen	Josef Amhof und Genossen		1-3	1-3						
							666-5	1000	1000		0-1									1-3	1-3	
				4-287	666-4		1000	1000			0-1	Antrieb landwirtschaftlicher Maschinen	Franz Wendlinger und Genossen		1-3	1-3						
							666-3	1000	1000		0-1									1-3	1-3	
				4-336	666-2		500	500	500	500	0-8	Mühle	Thomas Kohler und Genossen		* 5-3	* 5-3		** 5-3		** 5-3		
							665-4	500	500	500	0-1									1-3	1-3	
				4-356	665-3		1000	1000			0-1	Antrieb landwirtschaftlicher Maschinen	Thomas Kohler und Genossen		1-3	1-3						
							665-2	1000	1000		0-1									1-3	1-3	
				4-381	665-1		1000	1000			Abzweigung des Mühlkanals Postnummer 2e											
							1000	1000			0-1									1-3	1-3	
				4-392	665-0		1000	1000			2-1	Säge ***	Franz Zoier	Bezirkshauptmannschaft Lienz, Z. 35.059 ex 1907	28-0	28-0						
							662-9	1000	1000		0-1									1-3	1-3	
				4-400	662-8		1000	1000			Rücklauf des Mühlkanals Postnummer 2e											
							1000	1000			0-6									8-0	8-0	
				4-738	662-2		500	500	500	500	1-1	Mühle	Leonhard Wendling und Johann Glocker		* 7-3	* 7-3		** 7-3		** 7-3		
							661-1	500	500	500	2-5									33-3	33-3	
				4-854	658-6		1000	1000														
				2a	von km 1-634 bis km 1-704 d. Draukanals	Mühlkanal r. U.	0-000	691-6	300	300		0-1								0-4	0-4	
							0-058	691-5	300	300		1-6	Mühle	Josef Mayr		6-4	6-4					
							689-9	300	300		0-1									0-4	0-4	
							0-074	689-8	300	300												
				2b	von km 2-002 bis km 2-010 d. Draukanals	Mühlkanal r. U.	0-000	687-8	500	500		0-1								0-7	0-7	
			0-007	687-7	500	500		0-7	Mühle	Franz Mayr		4-7	4-7									
			687-0	500	500		0-0								0-0	0-0						
			0-008	687-0	500	500																
2c	von km 2-023 bis km 2-032 d. Draukanals	Mühlkanal r. U.	0-000	686-8	500	500		0-1							0-7	0-7						
			0-008	686-7	500	500		1-0	Mühle	Josef Pichler		6-7	6-7									
			685-7	500	500		0-1								0-7	0-7						
			0-009	685-6	500	500																
2d	von km 3-854 bis km 3-867 d. Draukanals	Mühlkanal r. U.	0-000	670-2	500	500		0-0							0-0	0-0						
			0-010	670-2	500	500		0-8	Mühle	Alois Huber und Genossen		5-3	5-3									
			669-4	500	500		0-0								0-0	0-0						
			0-013	669-4	500	500																
											Fürtrag .	645-3	645-3		851-6	851-6						

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüß- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung		
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser			
2e	von km 4-381 bis km 4-400 des Draukanals	Mühlkanal r. U.	0-000	665-1	.	.	.	0-2	.	.	Übertrag	645-3	645-3	.	851-6	851-6	.	*) Unter Annahme eines Vollbetriebes der Säge des Franz Zoier, Postnummer 2.		
			0-018	664-9	.	.	.	2-1	Mühle ^{*)}	Franz Zoier	.	.	.	.	.	.	.
				662-8	.	.	.	0-0	
			0-020	662-8	
3	von km 390-88 bis km 392-00 der Drau	Werkskanal l. U.	0-000	987-5	2630	2000	.	7-2	252-5	192-0	.	* Betriebswasser. ** Fehlwasser.		
			0-497	980-3	2630	2000	.	3-4	Säge	Josef Aigner	.	119-2	90-7	.	.	.	.
				976-9	2630	2000	.	1-7	.	.	.	.	.	.	59-6	45-3	.
			0-556	975-2	2630	2000	.	Abzweigung des Schmiedekanals Postnummer 3a			.	.	.	.	.	.	.
					1630	1000	.	0-7	15-2	9-3		.	
			0-642	974-5	800	830	800	200	.	1-7	Mühle	Josef Aigner	.	* 18-1	* 18-1	.	**18-8		** 4-5	.
				972-8	800	830	800	200	.	0-5	10-9	6-7		.	
			0-659	972-3	1630	1000	.	Rücklauf des Schmiedekanals Postnummer 3a			
					2630	2000	.	3-0	105-2	80-0		.	
			0-763	969-3	1000	1630	1000	1000	.	0-9	Mühle	Johann Steger	.	* 12-0	* 12-0	.	**19-6		**12-0	.
				968-4	1000	1630	1000	1000	.	10-3	361-2	274-7		.	
3a	von km 0-556 bis km 0-659 der Drau	Schmiede- kanal l. U.	0-000	975-2	1000	1000	.	0-6	8-0	8-0	.			
			0-059	974-6	1000	1000	.	2-0	Schmiede	Peter Webhofer	.	26-7	26-7	.	.	.	.
				972-6	1000	1000	.	0-3	.	.	.	.	.	.	4-0	4-0	.
			0-105	972-3	1000	1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	von km 391-32 bis km 391-70 der Drau	Werkskanal r. U.	0-000	978-5	880	670	.	2-2	25-8	19-6	.			
			0-265	976-3	880	670	.	2-5	Säge	Johann Stallbaumer	.	29-3	22-3	.	.	.	.
				973-8	880	670	.	0-1	.	.	.	.	.	.	1-2	0-9	.
			0-315	973-7	880	670	.	3-1	Schmiede und Antrieb landwirtschaftlicher Maschinen	Johann Stallbaumer	.	36-4	27-7	.	.	.	.
				970-6	880	670	.	3-5	.	.	.	.	.	.	41-1	31-3	.
			0-379	967-1	880	670	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	von km 393-00 bis km 393-15 der Drau	Sägekanal l. U.	0-000	1025-1	2000	2000	.	2-1	56-0	56-0	.			
			0-125	1023-0	2000	2000	.	4-1	Säge	Fraktion Heising	.	109-3	109-3	.	.	.	.
				1018-9	2000	2000	.	1-9	.	.	.	.	.	.	50-7	50-7	.
			0-176	1017-0	2000	2000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	von km 393-03 bis km 393-12 der Drau	Schmiede- kanal r. U.	0-000	1023-5	380	380	.	0-9	4-6	4-6	.			
			0-093	1022-6	380	380	.	3-1	Schmiede	Josef Aichner	.	15-7	15-7	.	.	.	.
				1019-5	380	380	.	0-9	.	.	.	.	.	.	4-6	4-6	.
			0-101	1018-6	380	380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	von km 393-15 bis km 393-28 der Drau	Mühlkanal r. U.	0-000	1029-5	300	300	.	0-6	2-4	2-4	.			
			0-128	1028-9	300	300	.	2-2	Mühle	Josef Bodner	.	8-8	8-8	.	.	.	.
				1026-7	300	300	.	1-6	.	.	.	.	.	.	6-4	6-4	.
			0-141	1025-1	300	300	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	von km 393-35 bis km 393-52 der Drau	Werkskanal r. U.	0-000	1044-4	900	900	.	3-3	39-6	39-6	.			
			0-162	1041-1	300	600	300	600	.	2-2	Mühle	Josef Weiler	.	* 8-8	* 8-8	.	**17-6		**17-6	
				1038-9	300	600	300	600	.	0-3	3-6	3-6		.	
			0-196	1038-6	900	900	.	3-2	Säge	Josef Weiler	.	38-4	38-4	.	.	.	.
				1035-4	900	900	.	1-5	.	.	.	.	.	.	18-0	18-0	.
			0-214	1033-9	900	900	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zusammen											1068-0	1023-8	.	1978-2	1743-4	.				

Die Drau von km 379·80 bis km 377·61	6·9 km ²
Der Markbach l. bei km 377·61	7·4 „
Die Drau von km 377·61 bis km 376·43	1·9 „
Der Alpenbach r. bei km 376·40	8·0 „
Die Drau von km 376·43 bis km 372·60	19·4 „
Der Galizenbach r. bei km 372·60	22·8 „
Die Drau von km 372·60 bis km 368·42	9·8 „
Die Isel l. bei km 368·42	1202·2 „
Die Drau von km 368·42 bis km 364·82	19·1 „

Geologisch bildet das Drautal der hier behandelten Strecke die Grenze zwischen den aus krystallinen Gesteinen bestehenden Zentralalpen im Norden und der meist aus triadischen Kalken und Dolomiten aufgebauten Lienzer Dolomiten im Süden. Das Tal verläuft etwas quer zum Gebirgstreichen, das hier eine west-östliche Richtung besitzt. Am nördlichen Gehänge zieht sich in rund 300 m über der Talsohle eine deutliche Terrasse entlang, welche mit Moränenablagerungen der letzten Eiszeit überkleidet ist und zahlreiche Dörfer trägt. Im weiten Lienzer Becken durchmißt der Fluß eine ausgedehnte alluviale Talebene.

Die Geschiebeführung macht sich erst von der Mündung des Kristeinbaches abwärts bemerkbar und wird von Abfattersbach an eine namhafte. Da das Geschiebe größtenteils aus dem Dolomitgebirge kommt, ist es aber fast durchwegs nur mittlerer Größe und wandelt sich schon nach kurzem Transport zu nur mehr mittelgroßem Schotter um.

Vom gesamten Nährgebiete entfallen auf Äcker 4 %, auf Wiesen und Gärten 5 %, auf Waldbestände 35 %, auf Alpen und Hutweide 40 % und endlich auf unproduktiven Boden, inklusive dem Gletschergebiete, 16 %.

Wasserkraftverhältnisse.

In der Draustrecke von km 364·82 aufwärts bis km 395·22 sind bei dem voraussichtlich jährlich wiederkehrenden Niederwasser im gesamten 24969·4 Brutto-Pferdekräfte vorhanden. Hievon sind 1068·4 durch bestehende Wasserwerke und 3046·2 durch Gefällsverluste verbraucht und verbleiben sohin noch 21.923·2 Brutto-Pferdekräfte zur weiteren Ausnützung verfügbar.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser ange deutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der

betreffende Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt

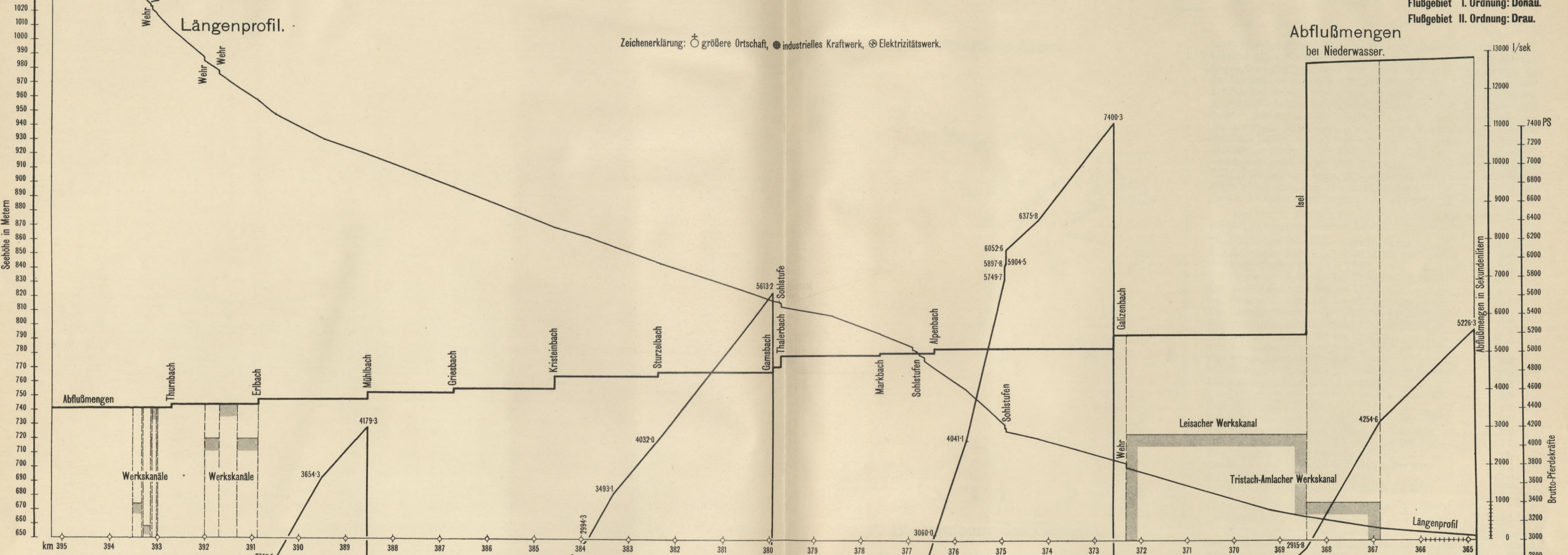
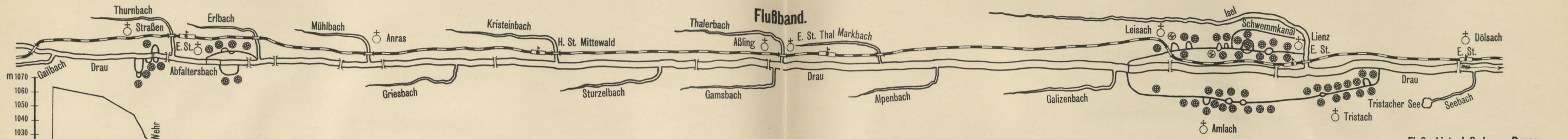
man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andersfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

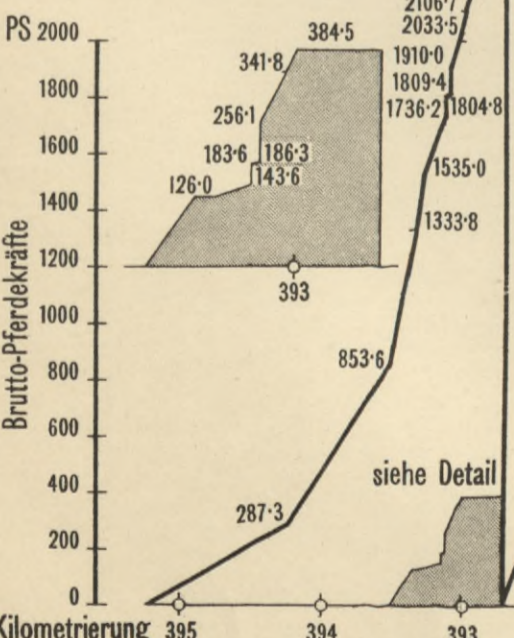
Die Drau von km 364.82 bis km 395.22.



Zeichenerklärung: ♂ größere Ortschaft, ● industrielles Kraftwerk, ⊕ Elektrizitätswerk.

Abflußmengen bei Niederwasser.

Detail der verbrauchten Wasserkräfte in der Strecke von km 392.70 bis km 393.52.



Wasserkräfte.

▲ verfügbare, ▲ verbrauchte. Die Ordinaten stellen das Maximum der Wasserkräfte innerhalb der Nutzungsstrecken bei Niederwasser dar.

- Werkkanäle: Werke 1 bis 5, Werke 6 bis 11.
- Wasserwerke:
- | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|--|-------------------------------------|------------------------------------|---|--|---|---|
| 1. Säge Jos. Weiler | 6. Säge Jos. Aigner | 11. Schmiede Joh. Stallbauer | 16. Werk d. Brauerei Falkenstein (Joh. Steiner) | 21. Säge Jos. Warmer | 26. Säge u. Tischlerei Jakob Ortner | 31. Säge u. Mühle Benedikt Mair | 36. Mühle Anton Meyer u. Genossen | 41. Mühle Joh. Goller | 46. Mühle Joh. Amort | 51. Säge Franz Zoier |
| 2. Mühle Jos. Weiler | 7. Schmiede Peter Webhofer | 12. Schmiede Hermann Rohrer | 17. Mühle Hermann Rohrer | 22. Lohstampf Hermann Rohrer | 27. Mühle Joh. Winkler | 32. Mühle Jakob Thaler | 37. Dreschmaschinenantrieb Anton Walder | 42. Säge u. Mühle Andreas Brunner | 47. Dreschm. Antrieb Jos. Amhof u. Genossen | 52. Mühle Leonhard Wendling u. Joh. Glocker |
| 3. Mühle Jos. Bodner | 8. Mühle Jos. Aigner | 13. Elektw. u. Mühle Alois Nienzner | 18. Färberei Karl Rambold | 23. Ölrennerei Karl v. Erlach | 28. Lohstampf Jos. Wimmer | 33. Mühle Kaspar Egger u. Genossen | 38. Mühle Geschwister Strickhofer | 43. Mühle Andreas Mitterhofer | 48. Dreschm. Antrieb Franz Wendlinger u. Gen. | 53. Mühle Jos. Mayr |
| 4. Schmiede Jos. Aichner | 9. Mühle Joh. Steger | 14. Säge Joh. Dapra | 19. Säge Alois Vergeiner | 24. Mühle Joh. Baumgartner | 29. Mühle Joh. Müller | 34. Säge d. Gemeinde Amlach | 39. Mühle Anton Winkelmayr u. Genossen | 44. Mühle u. Dreschm. Antrieb Franz Fermoos | 49. Mühle Thomas Kohler u. Genossen | 54. Mühle Franz Mayr |
| 5. Säge d. Fraktion Heising | 10. Säge Joh. Stallbauer | 15. Pfannschmiede Jakob Kern | 20. Mühle Joh. Winkler | 25. Schmiede Franz Senfter u. Genossen | 30. Säge Joh. Baumgartner | 35. Mühle Anton Meyer u. Genossen | 35. Mühle Anton Meyer u. Genossen | 45. Mühle u. Dreschmaschinenantrieb d. Jos. Amort u. Lorenz Ortner | 50. Dreschm. Antrieb Thom. Kohler u. Genossen | 55. Mühle Jos. Fichler |



Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

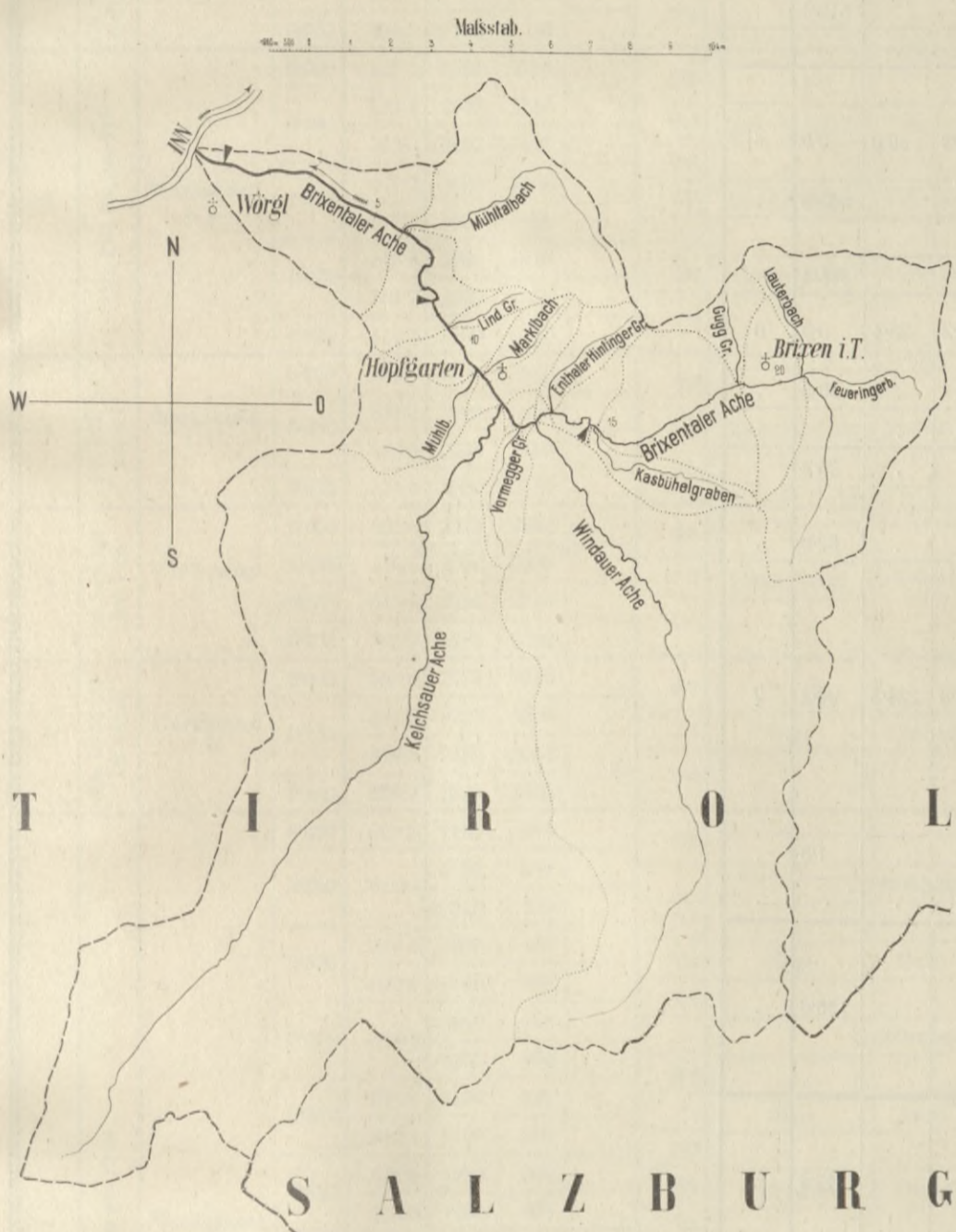
Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 111,
aufgelegt im Jahre 1912.

Die Brixentaler Ache von *km 0·00* bis *km 20·52*.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Inn.
Flußgebiet III. Ordnung: Brixentaler Ache.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die Brixentaler Ache entspringt an dem Nordostabhange des Fleiding. Sie durchfließt zunächst in vorwiegend nördlicher, von der Einmündung des Lauterbaches, *km 20·52*, an in südwest-, beziehungsweise westlicher, und endlich von der Einmündung des Vormeggergrabens, *km 13·30*, an in nordwestlicher Richtung das nach ihr benannte Brixental.

Die im vorliegenden Katasterblatte behandelte Flußstrecke umfaßt den für eine Wasserkraftausnutzung in Betracht kommenden Teil von der Einmündung in den Inn bis zur Mündung des Lauterbaches, das ist insgesamt *20·52 km* mit einem Höhenunterschiede von *301 m*. Die oberste Strecke von *km 20·52* bis *km 14·30* besitzt ein durchschnittliches Gefälle von $13·2\text{‰}$. An diese Strecke schließt sich ein bis zur Mündung der Kelchsauer Ache, *km 11·65*, reichende Steilstufe mit dem durchschnittlichen Gefälle von $44·9\text{‰}$, während der unteren Strecke von *km 11·65* bis zur Mündung in den Inn nur mehr ein solches von $8·6\text{‰}$ zukommt.

Die Wasserscheide der Brixentaler Ache verläuft vom Gampenkogel (*1960 m*) ausgehend zunächst nach Süden gerichtet über das Kreuzjoch (*1728 m*), das Brechhorn (*2032 m*), das Gerstinger Joch (*2047 m*), und den Groß-Tanzkopf (*2102 m*), bis zum Geigenkopf (*2070 m*), biegt nun rechtwinkelig ab und führt in vorwiegend westlicher Richtung, gleichzeitig die Landesgrenze zwischen Tirol und Salzburg bildend, über den Gamskogel (*2203 m*), das Kröndlhorn (*2444 m*), den Tristkopf (*2362 m*), den Schwebenkogel (*2354 m*) zum Frommelkogel (*2434 m*) und weiters in derselben Richtung über die Pollspitze (*2390 m*) und den Kastenwendenkogel (*2203 m*) bis zum Torhelm (*2495 m*). Von letztgenanntem Punkte aus verläuft die Trennungslinie über den Thörlkopf (*2346 m*), das Regenfelder Joch (*2266 m*), das Sonnenjoch (*2288 m*), den Hahnenkopf (*1913 m*) und

das Schwaighofer Horn (*1990 m*) bis zum Prentnerjoch (*1730 m*) vorwiegend gegen Norden, führt nun in weitem, nach Westen offenem Bogen, über das Kropfrader Joch (*1498 m*) und die unbenannten, in der Spezialkarte mit *1286*, *1051*, beziehungsweise *1044 m* kotierten Spitzen und wendet sich sodann in direkt nordwestlicher Richtung über das Winkelalpel (*1095 m*) der Mündungsstelle der Brixentaler Ache in den Inn zu. Am rechten Ufer zieht die Wasserscheide von der erwähnten Mündungsstelle in anfangs östlich gerichtetem Laufe über den Beiselberg (*1182 m*) zum Groß-Polo (*1596 m*), sodann in südöstlicher Richtung zur Hohen Salvè (*1829 m*), streicht von hier vorwiegend gegen Osten über den Zinsberg (*1681 m*) zum Rauhen Kopf (*1581 m*), und kehrt, in letztgenanntem Punkte rechtwinkelig gegen Süden abbiegend, über den Gaisberg (*1769 m*) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, zum Gampenkogel, zurück.

Die hier in Betracht fallende Unterteilung des Niederschlagsgebietes ist aus nachstehender Tabelle zu entnehmen:

Das Gebiet der Brixentaler Ache bis <i>km 20·52</i>	25·1 <i>km</i> ²
Die Brixentaler Ache von <i>km 20·52</i> bis <i>km 18·90</i>	5·9 "
Der Gugg-Graben r. bei <i>km 18·90</i>	2·7 "
Die Brixentaler Ache von <i>km 18·90</i> bis <i>km 14·73</i>	10·6 "
Der Kasbühelgraben l. bei <i>km 14·73</i>	4·5 "
Die Brixentaler Ache von <i>km 14·73</i> bis <i>km 13·26</i>	2·5 "
Der Enthaler-Hintinger Graben r. bei <i>km 13·26</i>	2·3 "
Die Brixentaler Ache von <i>km 13·26</i> bis <i>km 12·67</i>	0·3 "
Die Windauer Ache l. bei <i>km 12·67</i>	81·7 "
Die Brixentaler Ache von <i>km 12·67</i> bis <i>km 12·30</i>	0·1 "
Der Vormeggergraben l. bei <i>km 12·30</i>	3·6 "
Die Brixentaler Ache von <i>km 12·30</i> bis <i>km 11·65</i>	0·6 "
Die Kelchsauer Ache l. bei <i>km 11·65</i>	137·2 "
Die Brixentaler Ache von <i>km 11·65</i> bis <i>km 10·78</i>	2·7 "
Der Marklbach r. bei <i>km 10·78</i>	1·7 "
Die Brixentaler Ache von <i>km 10·78</i> bis <i>km 10·64</i>	0·0 "
Der Mühlbach (Kühle Luftbach) l. bei <i>km 10·64</i>	6·9 "
Die Brixentaler Ache von <i>km 10·64</i> bis <i>km 9·40</i>	2·2 "
Der Lindgraben r. bei <i>km 9·40</i>	1·0 "
Die Brixentaler Ache von <i>km 9·40</i> bis <i>km 5·90</i>	6·2 "
Der Mühlalpbach r. bei <i>km 5·90</i>	17·0 "
Die Brixentaler Ache von <i>km 5·90</i> bis <i>km 0·00</i>	13·7 "

Das gesamte Niederschlagsgebiet der Brixentaler Ache umfaßt somit

In geologischer Beziehung ist zu bemerken, daß der Ursprung der Brixentaler Ache in den Kitzbichler Schieferalpen liegt. In seinem Oberlaufe durchfließt der Bach ein kurzes Süd-Nord gerichtetes Quertal, biegt oberhalb des Dorfes Brixen i. T., beziehungsweise nach Einmündung des Lauterbaches gegen Westen um und fließt nun in einer breiten Längstalfurche, welche auf beiden Seiten von sanften Gehängen aus paläozoischen Schiefen begleitet wird. Von der Mündung der Windauer Ache an durchbricht der Bach in gegen Nordwesten gerichtetem Quertale diese Schiefer und die unterhalb Schloß Itter daran anlagernden roten Sandsteine und Kalke der unteren Trias. Zwischen Westendorf und Schloß Itter hat das Tal am Ende der Eiszeit eine bedeutende Zuschüttung durch glaziale und fluvioglaziale Ablagerungen erfahren.

Bezüglich der Geschiebeführung ist zu erwähnen, daß die Brixentaler Ache nur ziemlich geringe Mengen Geschiebes mittlerer Größe führt.

In bodenkultureller Beziehung entfallen von dem Gesamteinzugsgebiet der Brixentaler Ache zirka 22% auf Äcker, Wiesen und Gärten, zirka 43% auf Hutweiden und Alpen, zirka 30% auf Wälder und 5% auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem alljährlich zu erwartenden Niederwasser betragen die vorhandenen Wasserkraft 4823·6 Brutto-Pferdekräfte, von denen derzeit 1697·2 durch bestehende Wasserkraftanlagen ausgenutzt und 652·3 durch Gefällsverluste verbraucht werden, so daß die verfügbaren Wasserkraft mit 2564·1 Brutto-Pferdekräften zu bewerten sind.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13-18						19			
					Sekundäre Abflussmengen in l für das							Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesizers	Wasserrechtliche Urkunden	Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						
					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser								durch Werke ausgenützt bei				durch Gefällsverluste verbraucht bei		
															Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	Niederwasser	Minimalwasser		konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser
Postnummer	Kilometrierung	Werksgraben		Seehöhen des Niederwassers in m							Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Anmerkung			
		Name und Lage	km																		
1	km 1.08 bis km 1.95	Werkskanal r. U.	0.000	514.1	2800	2050	.	0.4								14.9	10.9				
			0.782	513.7	2800	2050	.	8.2	Zellulosefabrik	A. G. Wörgl			306.1	224.1							
			1.080	503.0	2800	2050	.	2.5									93.3	68.3			
2	km 1.87 bis km 1.99	Werkskanal r. U.	0.000	514.2	100	100	.	0.4								0.5	0.5				
			0.018	513.8	100	100	.		Abzweigung des Kanals Post 2a												
			0.180	512.4	1) 50	50	.	1.4									0.9	0.9			
				510.9	1) 50	50	.	1.5	Mühle	Eva Ager			1.0	1.0							
			0.192	508.7	1) 50	50	.	2.2									1.5	1.5			
2a	km 1.91 bis km 0.018, Post 2	Werkskanal r. U.	0.000	513.8	1) 50	1) 50	.	0.4								0.3	0.3				
			0.041	513.4	1) 50	50	.	1.9	Säge	Eva Ager			1.3	1.3							
			0.052	509.5	1) 50	1) 50	.	2.0									1.3	1.3			
3	km 2.07 bis km 3.60	Werkskanal r. U.	0.000	527.2	2900	2150	.	3.8								146.9	108.9				
			0.943	523.4	2900	2150	.	0.6	Getreidemühle	Perlmoser C. A. G.			23.2	17.2							
				522.8	2900	2150	.	0.1									3.9	2.9			
			1.033	522.7	2900	2150	.	3.3	Zementmühle	Perlmoser C. A. G.	Dekret der Bezhm. Kufstein v. 7./III. 1885, Z. 2587		127.6	94.6							
				519.4	2900	2150	.	0.6										23.2	17.2		
			1.479	518.8	2900	2150	.	4.1	Elektr. Werk	Perlmoser C. A. G.	Dekret der Bezhm. Kufstein v. 9./VII. 1906, Z. 8594		158.5	117.5							
				514.7	2900	2150	.	0.4										15.5	11.5		
			1.829	514.3	2900	2150	.														
4	km 3.69 bis km 4.17	Werkskanal r. U.	0.000	531.8	2900	2150	.	0.3								11.6	8.6				
			0.415	531.5	2900	2150	.	3.1	Zementmühle	Perlmoser C. A. G.	Dekret der Bezhm. Kufstein v. 26./I. 1899, Z. 10012		119.9	88.9							
				528.4	2900	2150	.	0.1									3.9	2.9			
			0.475	528.3	2900	2150	.														
5	km 5.98 bis km 7.28	Werkskanal l. U.	0.000	561.0	2730	2030	.	0.8								29.1	21.7				
			0.380	560.2	2730	2030	.	14.7	Elektr. Werk	Perlmoser C. A. G.	Dekret der Bezhm. Kufstein v. 21./XII. 1901, Z. 16369		535.2	397.9							
			0.720	545.5	2730	2030	.	0.3									10.9	8.1			
			0.955	545.2	2730	2030	.														
6	km 10.04 bis km 10.21	Werkskanal r. U.	0.000	592.0	2720	2020	.	0.4								14.5	10.8				
			0.135	591.6	2720	2020	.	2.1	Säge	Christian Ager			76.2	56.6							
				589.5	2720	2020	.	0.3									10.9	8.1			
			0.149	589.2	2720	2020	.														
7	km 11.35 bis km 12.94	Werkskanal r. U.	0.000	625.2	1100	800	.	5.8								85.1	61.9				
			0.300	619.4	1100	800	.		Abzweigung des Kanals Post 7a												
				619.3	550	400	.	0.1									0.7	0.5			
			0.330	615.2	550	400	.	4.1	Säge	Gebr. Thaler	Dekret der Bezhm. Kitzbühel v. 9./VI. 1908, Z. 5002		30.1	21.9							
				614.8	550	400	.	0.4										2.9	2.1		
			0.370	614.8	1100	800	.		Einmündung des Kanals Post 7a												
				614.5	1100	800	.	0.3										4.4	3.2		
			0.516	612.1	1100	800	.	2.4	Säge	Josef Thaler			35.2	25.6							
				611.9	1100	800	.	0.2										2.9	2.1		
			0.622	611.0	1100	800	.	0.9	Schlosserei	Alois Gassner	Dekret der Bezhm. Kitzbühel v. 7./V. 1900, Z. 4624		13.2	9.6							
				608.5	1100	800	.	2.5										36.7	26.7		
			1.000	606.3	1100	800	.	2.2	Mühle	Neuschwendter			32.3	23.5							
				605.4	1100	800	.	0.9										13.2	9.6		
			1.160	605.4	630	460	.		Abzweigung der Kanäle Post 7b und Post 7c												
				605.4	630	460	.	0.0										0.0	0.0		
			1.175	602.7	630	460	.	2.7	Schmiede	Foidl			22.7	16.6							
				602.7	630	460	.	0.2										1.7	1.2		
			1.198	602.5	910	660	.		Einmündung des Kanals Post 7b												
	602.4	910	660	.	0.1										1.2	0.9					
1.242	600.1	910	660	.	2.3	Säge	Christian Ager			27.9	20.2										
	596.3	910	660	.	3.8										46.1	33.4					
7a	km 0.300 bis km 0.370, Post 7	Werkskanal r. U.	0.000	619.4	1) 550	1) 400	.	0.7								5.1	3.7				
			0.025	618.7	550	400	.	3.8	Mühle	Gebr. Thaler			27.9	20.3							
				614.9	550	400	.	0.1									0.7	0.5			
			0.080	614.8	550	400	.														
7b	km 1.160 bis km 1.198, Post 7	Werkskanal r. U.	0.000	605.4	280	200	.	1.4								5.2	3.7				
			0.022	604.0	280	200	.	1.3	Gerberei	Ritsch			4.9	3.5							
				602.7	280	200	.	0.2									0.7	0.5			
	0.042	602.5	280	200	.																
7c	km 1.17 bis km 1.160, Post 7	Werkskanal r. U.	0.000	605.4	190	140	.	2.3								5.8	4.3				
			0.213	603.1	190	140	.	2.8	Schmiede	Sojer			7.1	5.2							
				600.3	190	140	.	4.7									11.9	8.8			
	0.265	595.6	190	140	.																
8	km 14.30 bis km 14.48	Werkskanal l. U.	0.000	721.2	.	.	.	0.4													
			0.010	720.8	.	.	.	1.1	Mühle	Kummerer											
				719.7	.	.	.	2.4													
			0.103	717.3	.	.	.	0.2	Mühle	Kummerer											
				717.1	.	.	.	0.1													
	0.131	717.0	.	.	.																
FÜRTRAG												1550.3	1145.5		607.4	447.5					

1) Unter Annahme eines gleichzeitigen Betriebes der Mühle und Säge Ager mit je der Hälfte der vorhandenen Wassermenge.

2) Druckrohrleitung.

3) Unter der Annahme eines gleichzeitigen Betriebes der Säge und Mühle Gebr. Thaler. Es kann aber auch die Gesamtwassermenge von 1100 l/sek. entweder auf die Säge oder auf die Mühle geleitet werden.

4) Zur Zeit der Aufnahme vollständig verfallen. Einleitung von Wasser in den Kanal nicht möglich.

Zusammenstellung der ausgenützten Wasserkräfte.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6-8 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerksbesitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung			
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke ausgenützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei						
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser				
9	km 15-34 bis km 15-48	Werkskanal I. U.	0-000	732-8	260	170	0-1	Übertrag	1550-3	1145-5		607-4	447-5								
			0-002	732-7	260	170	Abzweigung des Kanals Post 9a									0-3	0-3	0-2			
			0-108	732-4	200	110													Schmiede	Simon Angerer	Dekret der Bezhm. Kitzbühel v. 22./IX. 1910, Z. 12829	7-5	4-1	0-8	0-4
			0-146	729-6	200	110	0-3											0-8			
			0-146	729-3	200	110													0-4		
9a	km 15-46 bis km 0-002, Post 9	Werkskanal I. U.	0-000	732-7	60	60	0-4					0-3	0-3								
			0-016	732-3	60	60	1-5									Mühle	Pirchl Erben	1-2	1-2	0-1	0-1
			0-018	730-8	60	60	0-1														
10	km 15-79 bis km 16-13	Werkskanal I. U.	0-000	740-3	260	170	2-3	Abzweigung des Kanals Post 10a				7-9	5-2								
			0-340	738-0	260	170	0-1												0-2	0-1	
			0-342	737-9	130	85															2-8	Säge	Josef Entleitner	4-9	3-2
			0-379	735-1	130	85	0-0									Mündung des Kanals Post 10a				0-0	
			0-479	734-4	260	170	0-7														
			10a	km 0-340 bis km 0-379, Post 10	Werkskanal I. U.	0-000	738-0									130	85	0-4			
0-010	737-6	130				85	2-4	Mühle	Josef Entleitner	4-2	2-7										
0-039	735-1	130				85	0-1					0-2	0-1								
0-241	744-1	100	100	1-7											2-3	2-3					
11	km 16-23 bis km 16-51	Werkskanal I. U.	0-000	745-8				100	100	1-7								2-3	2-3		
			0-241	744-1	100	100	1-9	Mühle	Josef Hölzl	2-5				2-5							
			0-287	741-5	100	100	0-7								0-9	0-9					
0-000	750-8	260	170	1-8								6-2	4-1								
12	km 16-61 bis km 16-87	Werkskanal I. U.	0-234	749-0				260	170	2-7				Mühle	Balth. Hechenberger	9-5	6-1				
			0-274	746-3	260	170	0-1					0-3	0-2								
			0-000	760-3	120	120	3-7											5-9	5-9		
13	km 17-03 bis km 17-52	Werkskanal I. U.	0-416	756-6	120	120	2-9	Schmiede	Moser	4-6	4-6										
			0-621	752-1	120	120	1-6							2-6	2-6						
			0-000	770-7	260	170	0-4											1-4	0-9		
14	km 18-31 bis km 18-65	Werkskanal I. U.	0-170	770-3	260	170	5-1	Säge	Hirzinger und Schermer	Dekret der Bezhm. Kitzbühel v. 3./X. 1909, Z. 8872	17-7			11-6							
			0-265	765-0	260	170	0-2					0-7	0-5								
			0-000	781-0	170	160	4-6											10-4	9-8		
15	km 18-95 bis km 19-27	Werkskanal I. U.	0-195	776-4	170	160	2-1	Schmiede	Wenzel Klingler	4-8	4-5										
			0-295	774-1	170	160	0-2							0-5	0-4						
			Summe	1607-2	1186-0	652-3	484-0														

1) Unter der Annahme eines gleichzeitigen Betriebes der Säge und Mühle Entleitner. Es kann aber auch die Gesamtwassermenge von 260 l/sek. entweder auf die Säge oder auf die Mühle geleitet werden.

Bearbeitet: K. k. Ingenieur Alfred Teubner.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenanteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmontatige Betriebswasser die sekundlichen Abflüßmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnerisch, durch Multiplikation des Gefälles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgezogen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmontatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflüßmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflüßmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andersfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzulesen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



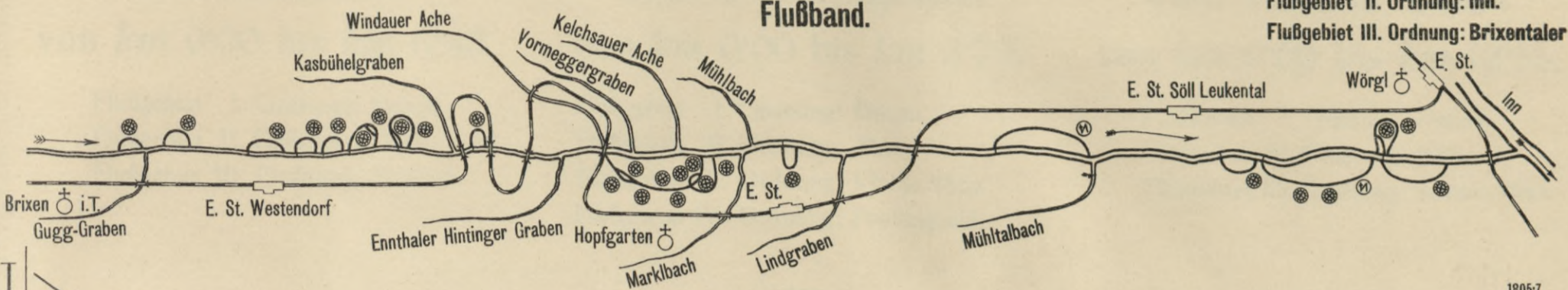
WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

Die Brixentaler Ache von km 0.00 bis km 20.52.

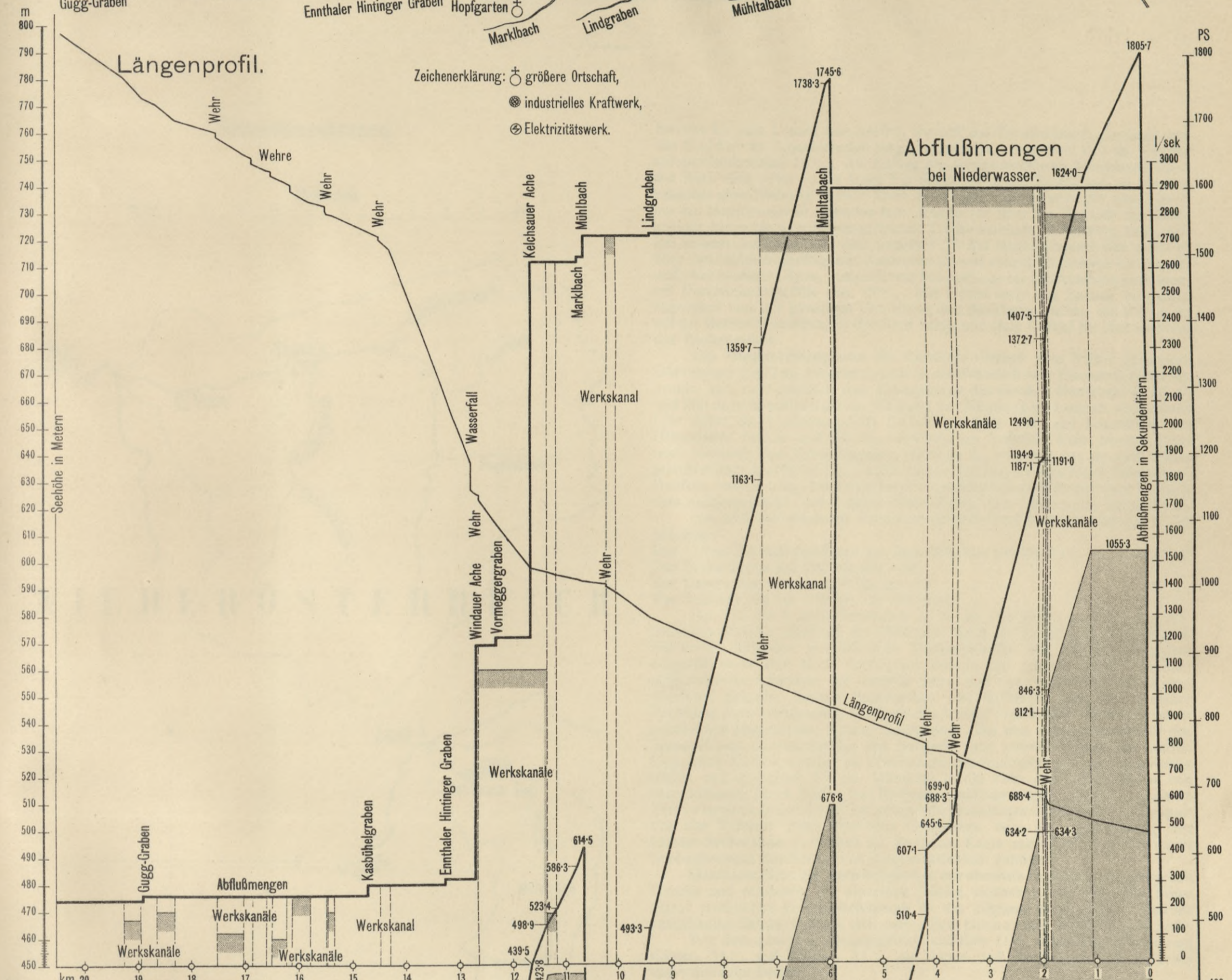
Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Inn.
Flußgebiet III. Ordnung: Brixentaler Ache.

Flußband.

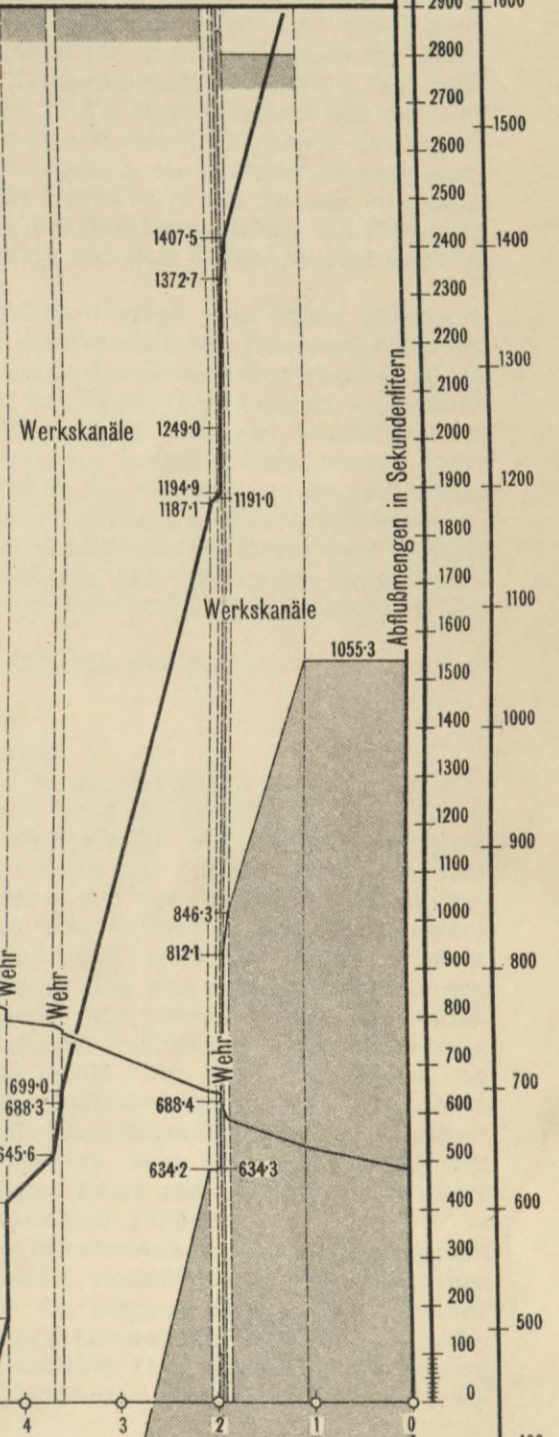


Längenprofil.

Zeichenerklärung: ♂ größere Ortschaft,
● industrielles Kraftwerk,
⊙ Elektrizitätswerk.



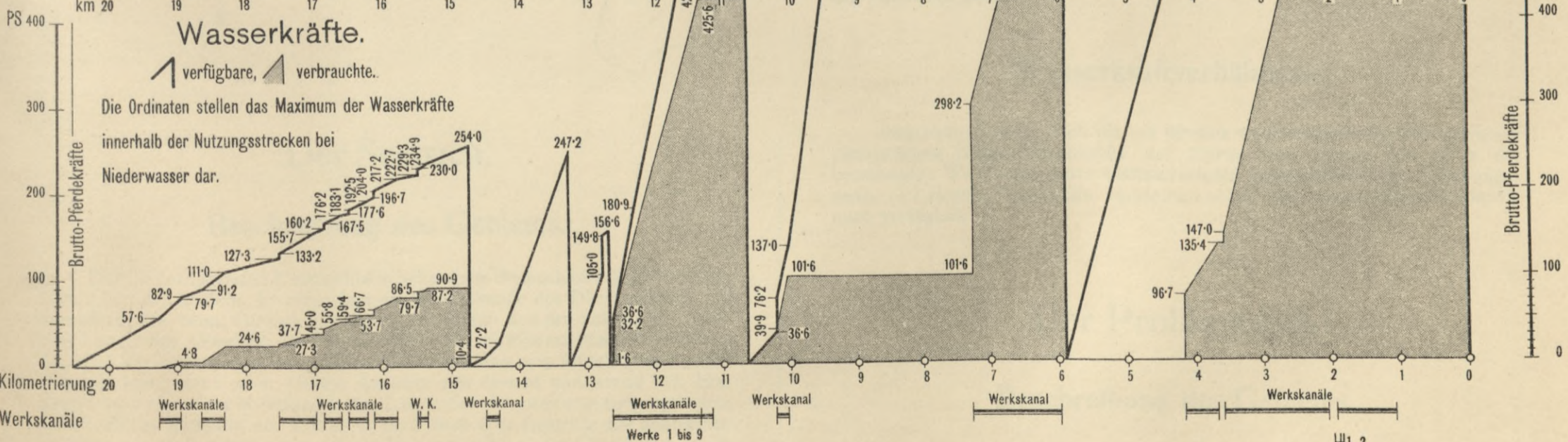
Abflußmengen bei Niederwasser.



Wasserkräfte.

▲ verfügbare, ▲ verbrauchte.

Die Ordinaten stellen das Maximum der Wasserkräfte innerhalb der Nutzungsstrecken bei Niederwasser dar.



Wasserwerke

Schmiede Wenzel Klingler

Säge Kirzinger u. Schermer

Schmiede Moser

Mühle Balthasar Hechenberger

Mühle Josef Holz

Säge u. Mühle Josef Entleher

Mühle Pirchl Erben u. Schmiede Angerer

Die 2 Kummermühlen

1. Säge Gebrüder Thaler

2. Mühle Gebrüder Thaler

3. Säge Josef Thaler

4. Schlosserei Alois Gassner

5. Mühle Neuschwendler

6. Schmiede Josef Foidl

7. Gerberei Ritsch

8. Säge Christian Ager

9. Schmiede Sojer

Säge Christian Ager

I. Elektr. Werk d. Perimoser Zement A. G.

I. Zementmühle d. Perimoser Zement A. G.

Getreidemühle, II. Zementmühle u.

III. Elektr. Werk d. Perimoser Zement A. G.

1. Säge Eva Ager

2. Mühle Eva Ager

Cellulosefabrik Wörgl



Wasserkraft-Kataster.

Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 112, aufgelegt im Jahre 1912.

Der Seebach

von km 0·00 bis km 6·42.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Ybbs.
Flußgebiet III. Ordnung: Seebach.

Der Prollingbach

von km 0·00 bis km 3·73.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Ybbs.
Flußgebiet III. Ordnung: Kleine Ybbs.
Flußgebiet IV. Ordnung: Prollingbach.

Die Kleine Ybbs

von km 0·00 bis km 12·55.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Ybbs.
Flußgebiet III. Ordnung: Kleine Ybbs.

Situationsskizzen.



Strecke bis zum Lunzer See, km 2·7, wo sich das Tal allmählich erweitert und das Bachbett im Schotterboden eingeschnitten ist, vermindert sich das Gefälle auf durchschnittlich 11 ‰. Am Anfang des letztbezeichneten Abschnittes weist der Bach eine zirka 1/2 km lange Verwilderung seines Bettes auf, an die sich zunächst eine Spaltung in zwei Arme anschließt, von welchen der eine jedoch nur bei Hochwasser in Funktion tritt. Knapp vor dem See löst sich der Bach, bedingt durch die daselbst eingerichtete Teichwirtschaft, in mehrere Arme auf. Bei seinem Ausflusse aus dem ungefähr 2·7 km langen Unteren See stürzt er über zwei aufeinanderfolgende Kaskaden ab und erreicht in seinem Unterlaufe, und zwar in seiner Gänze, demnach vom Seeausflusse bis zur Mündung gerechnet, ein Durchschnittsgefälle von 15 ‰. Die Hochwässer des Baches verlaufen, abgesehen von der günstigen Gestaltung des Bachbettes, schon mit Rücksicht auf die Retentionswirkungen der Seen ruhig und ohne Gefahr für Hab und Gut der Bachanrainer.

Die Niederschlagsgrenze des Gebietes verläuft vom früher genannten Dürrenstein (1877 m) ausgehend vorerst nordwestlich zum Eisenstadl (1691 m) und fällt dann in nordwestlicher Richtung zur Mündung bei Lunz ab. Am rechten Ufer führt die Umfassungslinie östlich gerichtet über die Kammlinie des Hinterleiten (838 m und 802 m), schwenkt am östlichen Ende dieses Grates nach Südosten zum Scheiblingstein (1629 m) ab, von dem aus sie nach Süden gerichtet über das Plateau der Hackermauer (1622 m) und den Hoch-Reichskogel (1456 m) zum Glatzing (1687 m) gelangt und schließlich in südwestlichem Verlaufe zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, dem Dürrenstein zurückkehrt.

Das 26·6 km² messende Niederschlagsgebiet des Seebaches unterteilt sich wie folgt:

Das Gebiet bis zum Ausflusse aus dem Mittelsee bei km 6·42	12·2 km ²
Der Seebach von km 6·42 bis km 2·70	8·1 „
Der Lunzer See von km 2·70 bis km 1·10	5·4 „
Der Seebach von km 1·10 bis zur Mündung	0·9 „

Das Tal des Lunzer Seebaches ist in der von Süden nach Norden verlaufenden Strecke unterhalb des Mittelsees tief in die gut gebankten, flach nach Südwesten fallenden durchlässigen Dachsteinkalke des Dürrensteinstockes eingeschnitten. Der Bach durchquert sodann die schmale Zone von steil aufgerichteten Schichten der unteren Trias, und zwar eine kleine Partie von Werfener Schiefer, sodann Gutensteiner und Reiflinger Kalk bis zu seiner Wendung nach Nordwesten. Die Lage des Lunzer Sees knüpft sich an das leicht zerstörbare Material des Lunzer Sandsteines. Bei den zwei Wasserfällen des Seeausflusses durchschneidet das Bachbett eine schmale Partie des harten Opponitzer Kalkes, welcher die Erhebungen des Seekopfes und der Hinterleiten bildet, und schließlich bis zur Mündung in die Ybbs eine kleine Mulde von Hauptdolomit, deren Boden von Endmoränenablagerungen erfüllt ist. Auch im Tale zwischen Länd und dem See geben Moränenablagerungen mehrfach Zeugnis von der Existenz eines diluvialen Gletschers, dem die Ausschüfung des Lunzer Seebeckens zu danken ist. Zwischen Kazin und dem Lunzer See ist die Seebachstrecke durchwegs von jungem Alluvium gebildet.

Geschiebe führt der Bach lediglich in der oberhalb des Untersees gelegenen Strecke und erreichen die einzelnen Stücke vielfach Kopfgröße. Eine Folge dieser reichlichen Geschiebeführung ist die Bildung eines in den Obersee vorgebauten Deltas, welches sich nach jedem Hochwasser merklich vorschiebt.

Von dem gesamten Einzugsgebiete entfallen 11 ‰ auf Äcker, Wiesen und Gärten, 54 ‰ auf Wälder, 32 ‰ auf Alpen und Hutweiden und 3 ‰ auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

Insgesamt belaufen sich die bei jährlich wiederkehrendem Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte auf 229·9. Nach Abzug der durch die bestehenden Werke und durch Gefällsverluste verbrauchten 51·1, beziehungsweise 13·7 Brutto-Pferdekräfte verbleiben somit 165·1 Brutto-Pferdekräfte als noch verfügbar.

Der Seebach.

Beschreibung des Gebietes.

Der im vorliegenden Katasterblatte behandelte Seebach ist ein linksseitiger Zufluß der oberen Ybbs. Er entspringt am Nordabhange des Dürrensteines und durchfließt drei Seen, nämlich den Ober-, den Mittel- und den bekannten Unter- oder Lunzer See. Oberhalb des Obersees hält der Bach eine nordöstliche Richtung ein, nach Verlassen desselben wendet er sich nordwärts zum Mittelsee und behält diese Richtung auch nach seinem Austritte aus diesem annähernd bei. Erst zirka 1·3 km vor seiner Mündung in den Lunzer See nimmt er eine ausgesprochen nordwestliche Richtung an, welche er auch nach dem Austritte aus demselben verfolgt, um nach einem zirka 1·1 km langen Laufe bei der Ortschaft Lunz in die Ybbs zu münden.

Für die katastermäßige Behandlung kam nur die Bachstrecke vom Mittelsee abwärts in Betracht. Im obersten Teile dieser Strecke, und zwar vom km 6·42 bis km 4·95 fließt der Bach bei einem mittleren Gefälle von 89 ‰ in felsigem Bette zwischen mauerartig emporragenden Talhängen. In der anschließenden

Der Prollingbach.

Beschreibung des Gebietes.

Der Prollingbach ist ein Zubringer der Kleinen Ybbs, in welche er bei dem Orte Ybbsitz linksseitig einmündet. Er entspringt am Nordwestabhange des Frieslingkogels und besitzt einen durchwegs nördlich gerichteten Lauf.

Namhaftere Wassermengen führt der Bach erst nach Aufnahme des Theuretzbaches bei km 3·73, dem oberen Endpunkte der hier behandelten Strecke.

(Fortsetzung auf Seite 13.)

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

1 2 3 4 5 6 7 8 9									10	11	12 13 14			15	16	17 18 19 20				21	22	
Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundliche Abflussmenge in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II	Anmerkung	
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		in km	wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser			zehmonatige Betriebswasser	vorhanden	durch Werke ausgenützt			durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar					
Landes	Bezirks	l	r	l	r													l	r			
Behörde																						
Der Seebach von km 0·00 bis km 6·42.																						
Niederösterreich	Scheibbs	Lunz Amt	Lunz Amt	0·00	591·2	250	270	410	0·5	270	1·8			1·8								
				0·02	591·7	250	270	410	2·7	270	9·7	4·8	2·4	2·5	1							
				0·05	594·4	250	270	410	0·7	270	2·5			2·5								
				0·34	595·1	250	270	410	1·1	270	4·0											
				0·44	596·2	250	270	410	1·1	270	4·0	7·6	0·4	0·0	2							
					597·3	250	270	410	0·6	270	2·2											
				0·61	597·9	250	270	410	0·9	270	3·2											
					598·8	250	270	410						13·0								
				0·64	599·6	250	270	410	0·8	270	2·9											
					600·9	250	270	410	1·3	270	4·7											
			603·6	250	270	410	2·7	270	9·7	5·5	0·2	4·0	3									
			603·6	250	270	410	0·0	270	0·0													
			603·6	250	270	410	4·6	270	16·6	16·2	0·4	0·0	4									
			1·10	250*	270*	410*	(Lunzer See)															
			2·70	100	130	340	3·0	125	5·0			5·0										
			3·28	611·2	90	120	320	2·1	120	3·4												
			3·44	613·3	90	120	310	0·6	120	1·0	17·0	10·3	5·2	5								
				613·9	90	120	310	20·1	105	28·1												
			4·95	634·0	60	90	260	129·7	75	129·7												
			6·42	763·7	40	60	200	1·7	60	1·4			131·1									
		765·4	40	60	200	Summe		229·9	51·1	13·7	165·1											
Der Prollingbach von km 0·00 bis km 3·73.																						
Niederösterreich	Amstetten	Ybbsitz	Ybbsitz	0·00	406·6	200	300	550	0·5	300	2·0			11·6	1·2	0·00	1					
				0·05	407·1	200	300	550	2·7	300	10·8											
					409·8	200	300	550	0·0	300	0·0											
				0·09	409·8	200	300	550	0·5	300	2·0											
					410·3	200	300	550				4·3	2·5	5·2	2							
				0·21	412·8	200	300	550	2·5	300	10·0											
					412·9	200	300	550	0·1	300	0·4			0·4								
				0·28	412·9	200	300	550	0·0	300	0·0											
					412·9	200	300	550	1·0	300	4·0	4·0		0·0	3							
				0·30	413·9	200	300	550	0·0	300	0·0											
0·32	413·9	200	300	550	Fürtrag		29·2	19·9	3·7	5·6												

Anteil an der Gewässerstrecke									10 Lage in km	11 Seehöhen bei Niederwasser in m	12-14 Sekundliche Abflussmenge in l für das				15 Absolutes Gefälle in m	16 Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	17-20 Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				21 Postnummer der Tabelle II	22 Anmerkung			
1 l		2 r		3 l		4 r		9 in km			wahrscheinliche absolute Minimum	13 voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	14 zehmonatige Betriebswasser	vorhanden			durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar						
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		Behörde																			
Niederösterreich Amstetten Prolling Prolling														Übertrag	192.4	167.0	16.0	9.4							
									1.80	457.6	180	270	520	1.0	270	0.4		0.4							
										462.7	180	270	520	5.1	270	18.4	18.4	0.0	0.0					16	
										462.7	180	270	520	0.0	270	0.0									
										471.7	170	270	520	9.0	270	32.4	32.0	0.4	0.0					17	
										471.8	170	270	520	0.1	270	0.4									
										497.8	170	270	520	26.0	270	93.6	93.2	0.4	0.0					18	
										497.9	170	270	520	0.1	270	0.4									
										499.6	170	270	520	1.7	270	6.1									
										501.1	170	270	520	1.5	270	5.4		10.8	0.7	0.0				19	
										504.0	170	260	510	2.9	265	10.2				10.2					
										504.7	170	260	510	0.7	260	2.4									
										506.5	170	260	510	1.8	260	6.2		8.6	0.0	0.0				20	
										507.0	160	260	510	0.5	260	1.7					1.7				
										507.7	160	260	510	0.7	260	2.4									
										509.2	160	260	510	1.5	260	5.2		7.6	0.0	0.0				21	
										509.3	160	260	500	0.1	260	0.3									
										510.6	160	250	500	1.3	255	4.4									
										512.0	160	250	500	1.4	250	4.7							37.7		
										514.9	160	250	500	2.9	250	9.7									
	520.6	150	240	490	5.7	245	18.6																		
Summe											415.3	337.6	17.5	60.2											

Die Kleine Ybbs von km 0.00 bis km 12.55.

Niederösterreich Amstetten Maisberg Schwarzenberg Maisberg Schwarzenberg									0.00	360.4	1020	1500	2200	0.0	1500	0.0								
									0.05	360.4	1020	1500	2200	2.3	1495	45.8	103.3	8.0	0.1				1	
									0.33	362.7	1010	1490	2190	3.3	1490	65.6								
										366.0	1010	1490	2190											
									0.56	366.8	1000	1480	2180	0.8	1485	15.8				15.8				
									0.83	368.1	1000	1460	2170	3.2	1460	62.3	60.3	27.2	0.3					2
										371.3	1000	1460	2170											
									0.97	371.3	990	1460	2160	0.0	1460	0.0				133.0				
									2.14	378.3	960	1410	2110	7.0	1435	133.0								
									2.29	380.2	950	1400	2100	1.2	1400	22.4	2.6	0.7	54.7					3
										381.4	950	1400	2100											
									2.48	382.3	950	1390	2100	0.9	1395	16.7				16.7				
									2.86	384.7	940	1380	2080	2.4	1385	44.3	55.2	38.6	0.2					4
										387.4	940	1380	2080											
										388.8	920	1360	2060											
									3.22	388.8	920	1360	2060	1.4	1370	25.6				25.6				
									Fürtrag											542.3	221.4	74.5	246.4	

Hydrometrische Erhebungen wurden im Pegelprofile in Ybbsitz, km 5.62, ferner bei Gstadt, km 0.00 und unterhalb der Zogelsbachmündung bei km 12.55 durchgeführt.
Die acht- und sechmonatigen Betriebswässer beziffern sich für die Flußstrecke unterhalb des Prollingbaches mit 116‰, beziehungsweise 129‰ und für die oberhalb anschließende Strecke mit 126‰, beziehungsweise 140‰.
Zur Bestimmung der Dauer der verfügbaren Wassermengen dienten die Beobachtungen der Pegelstation Ybbsitz.
Die Höhenverhältnisse wurden von der k. k. Hydrographischen Landesabteilung in Wien durch geometrische Nivellements erhoben, jedoch durch weitere Nivellements ergänzt.

Anteil an der Gewässerstrecke									10 Lage in km	11 Seehöhen bei Niederwasser in m	12 Sekundliche Abflussmenge in l für das				15 Absolutes Gefälle in m	16 Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	17-20 Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				21 Postnummer der Tabelle II	22 Anmerkung		
1 l		2 r		3 l		4 r		9 in km			12 wahrscheinliche absolute Minimum		13 voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser				14 zehmonatige Betriebswasser		17 vorhanden	18 durch Werke ausgenützt			19 durch Gefällsverluste verbraucht	20 verfügbar
politische	Landes-	politische	Landes-	politische	Landes-	politische	Landes-				Ortsgemeinde	Katastralgemeinde	Behörde	Ortsgemeinde			Katastralgemeinde	Behörde						
Niederösterreich Amstetten									4-30		Übertrag				542.3	221.4	74.5	246.4						
											1.5	1355	27.1	57.6	12.6	0.1	5							
Maisberg Schwarzenberg									3-50	390.3	920	1350	2050	2.4	1350	43.2								
											392.7	920	1350	2050										
Maisberg Schwarzenberg									3-53	392.7	920	1350	2050	0.0	1350	0.0								
											4.04	395.2	900	1330	2030	2.5							1340	44.7	44.7
Ybbsitz									4-10	395.6	900	1320	2030	0.4	1325	7.1	2.8	0.8	28.1		6			
											397.0	900	1320	2030	1.4	1320						24.6		
Ybbsitz									4-22	397.1	900	1320	2020	0.1	1320	1.8					1.8			
											4.70	399.1	880	1300	2000	2.0						1310	34.9	22.7	25.0	25.3	7
Ybbsitz									4-87	401.4	880	1290	1990	0.1	1295	1.7					1.7			
											4.99	402.1	870	1280	1990	0.7						1285	12.0	37.5	5.1	0.1	8
Ybbsitz									5-09	403.9	870	1280	1980	0.0	1280	0.0					45.5			
											5.81	406.6	850	1250	1950	2.7						1265	45.5	
Ybbsitz									5-82	403.6	650	950	1400	(Prollingbach)			44.4	10.1	0.0	9				
											0.0	950	0.0											
Ybbsitz									5-99	407.8	650	950	1400	1.2	950	15.2								
											3.1	950	39.3											
Ybbsitz									6-34	410.9	640	940	1390	0.0	945	0.0								
											0.9	940	11.3											
Ybbsitz									6-45	411.8	640	940	1390	0.9	940	11.3	32.6	7.5	0.0	10				
											2.3	940	28.8											
Ybbsitz									6-72	414.2	640	930	1380	0.1	935	1.2				1.2				
											0.6	930	7.4											
Ybbsitz									6-84	414.8	640	930	1380	0.6	930	7.4	29.8	4.9	0.0	11				
											2.2	930	27.3											
Ybbsitz									7-04	417.2	630	930	1370	0.2	930	2.5			16.1					
											1.1	925	13.6											
Ybbsitz									7-35	418.3	630	920	1360	0.7	920	8.6	28.2	8.6	0.0	12				
											2.3	920	28.2											
Ybbsitz									7-42	419.0	630	920	1360	1.1	915	13.4			13.4					
											1.1	915	13.4											
Ybbsitz									7-86	422.4	630	910	1350	0.3	910	3.6								
											0.3	910	3.6											
Ybbsitz									7-92	422.7	620	910	1350	0.4	910	4.9	36.4	3.6	0.0	13 und 14				
											0.4	910	4.9											
Ybbsitz									7-97	423.1	620	910	1350	2.6	910	31.5								
											2.6	910	31.5											
Ybbsitz									8-05	425.7	620	910	1350	0.0	910	0.0								
											0.0	910	0.0											
Ybbsitz									8-13	426.0	620	900	1340	0.3	905	3.6	31.2	1.2	0.0	15				
											0.3	905	3.6											
Ybbsitz									8-35	428.5	620	900	1340	2.4	900	28.8								
											2.4	900	28.8											
Ybbsitz									8-36	428.5	580	850	1280	0.1	900	1.2				1.2				
											0.1	900	1.2											
Ybbsitz									8-46	429.3	580	850	1280	(Haselgrabenbach)										
											0.0			850	0.0									
Ybbsitz									8-46	431.6	580	850	1280	0.8	850	9.1	29.5	5.7	0.0	16				
											0.8	850	9.1											
Ybbsitz									8-46	431.6	580	850	1280	2.3	850	26.1								
											2.3	850	26.1											
Ybbsitz									8-46	431.6	580	850	1280	Fürtrag			1159.3	574.1	159.6	425.6				
											Fürtrag			1159.3	574.1	159.6	425.6							

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundäre Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung	
					7 voraussichtliche Niederwasser	8 Minimalwasser	konzedierte Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei				
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser		
Der Seebach von km 0.00 bis km 6.42.																			
1	0.02 bis 0.05	Werkskanal l. U.	0.000	594.4	200	200	.	0.1	0.3	0.3	.
			0.025	594.3	200	200	.	1.8	Hausmühle	Adolf Freiherr Bachofen von Echt	.	4.8	4.8
			0.036	592.5	200	200	.	0.8	2.1	2.1	.
			0.036	591.7	200	200
2	0.34 bis 0.44	Werkskanal l. U.	0.000	597.3	270	250	.	0.0	0.0	0.0	.
			0.080	597.3	270	250	.	2.1	Lohstampfe	Anselm Fallmann	.	7.6	7.0	.	.	.	.	.
			0.107	595.2	270	250	.	0.1	.	.	.	.	.	.	.	0.4	0.3	.
			0.107	595.1	270	250	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	0.89 bis 1.01	Werkskanal l. U.	0.000	603.6	160	160	.	0.1	0.2	0.2	.
			0.009	603.5	160	160	.	2.6	Hausmühle	Ing. Hugo Gröger	.	5.5	5.5	.	.	.	.	.
			0.017	600.9	160	160	.	0.0	.	.	.	.	.	.	.	0.0	0.0	.
			0.017	600.9	160	160	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	1.02 bis 1.10	Werkskanal r. U.	0.000	608.2	270	250	.	0.0	0.0	0.0	.
			0.051	608.2	270	250	.	4.5	Säge und Hausmühle	Karl Fahrenberger	.	16.2	15.0	.	.	.	.	.
			0.076	603.7	270	250	.	0.1	.	.	.	.	.	.	.	0.4	0.3	.
			0.076	603.6	270	250	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	3.28 bis 4.95	Werkskanal l. U.	0.000	634.0	90	60	.	7.5	9.0	6.0	.
			1.330	626.5	90	60	.	14.2	Sägewerk	Dr. Karl Kuppelwieser	Erlaß der k. k. Bezirks- hauptmannschaft vom 30. Juli 1901, Z. 9289	17.0	11.4	.	.	.	.	.
			1.500	612.3	90	60	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	1.3	0.9	.
			1.500	611.2	90	60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zusammen												51.1	43.7	.	13.7	10.1	.	.	.
Der Prollingbach von km 0.00 bis km 3.73.																			
1	0.00 bis 0.05	Werkskanal r. U.	0.000	409.8	300	200	.	0.0	0.0	0.0	.
			0.020	409.8	300	200	.	2.9	Hammerwerk	Ludwig Kreul	Haimprotokoll vom 7. No- vember 1894, Z. 23.628	11.6	7.7	.	.	.	.	.
			0.050	406.9	300	200	.	0.3	.	.	.	.	.	.	.	1.2	0.8	.
			0.050	406.6	300	200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	0.09 bis 0.21	Werkskanal l. U.	0.000	412.8	170	170	.	0.9	2.0	2.0	.
			0.105	411.9	170	170	.	1.9	Mühle	Leopold Molterer	Haimprotokoll vom 7. No- vember 1894, Zl. 23.628	4.3	4.3	.	.	.	.	.
			0.144	410.0	170	170	.	0.2	.	.	.	.	.	.	.	0.5	0.5	.
			0.144	409.8	170	170	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	0.28 bis 0.30	Werkskanal r. U.	0.000	413.9	300	200	.	0.0	0.0	0.0	.
			0.010	413.9	300	200	.	1.0	Lohstampfe	Josef Sengstschmied	Haimprotokoll vom 7. No- vember 1894, Z. 23.628	4.0	2.7	.	.	.	.	.
			0.023	412.9	300	200	.	0.0	.	.	.	.	.	.	.	0.0	0.0	.
			0.023	412.9	300	200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fürtrag												19.9	14.7	.	3.7	3.3	.	.	.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6-8 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte						19 Anmerkung	
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei				
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser		
4	0-32 bis 0-43	Werkskanal l. U.	0-000	416-9	290	190	.	0-1	.	.	Übertrag	19-9	14-7	.	3-7	3-3	.		
			0-046	416-8	290	190	.	2-8	Schmiedewerke	Vereinigte Schmiedgewerke Ybbsitz	Erlaß der k. k. Bezirks- hauptmannschaft vom 30. August 1905, Z. 144	10-8	7-1	.	0-4	0-3	.		
			414-0	290	190	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	0-4	0-3	.
			0-093	413-9	290	190
5	0-50 bis 0-57	Werkskanal l. U.	0-000	419-7	290	190	.	0-1	0-4	0-3	.		
			0-025	419-6	290	190	.	2-4	Hammerwerk	Josef Weißenhofer	Haimprotokoll vom 7. No- vember 1894, Z. 23628	9-3	6-1	.	.	.	.
			417-2	290	190	.	0-3	.	.	.	.	.	.	.	1-1	0-8	.
			0-067	416-9	290	190
6	0-63 bis 0-75	Werkskanal r. U.	0-000	423-5	290	190	.	0-0	0-0	0-0	.		
			0-060	423-5	290	190	.	2-8	Hammerwerk	August Wagner	Haimprotokoll vom 7. No- vember 1894, Z. 23628	10-8	7-1	.	.	.	.
			420-7	290	190	.	1-0	.	.	.	.	.	.	.	3-9	2-5	.
			0-140	419-7	290	190
7	0-79 bis 0-91	Werkskanal l. U.	0-000	427-2	290	190	.	0-0	0-0	0-0	.		
			0-040	427-2	290	190	.	1-5	Schleife	Eduard Weißenhofer	Haimprotokoll vom 7. No- vember 1894, Z. 23628	5-8	3-8	.	.	.	.
			425-7	290	190	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-112	425-7	290	190	.	2-0	Hammerwerk	Eduard Weißenhofer	Haimprotokoll vom 7. No- vember 1894, Z. 23628	7-7	5-1	.	.	.	.
			423-7	290	190	.	0-1	0-4	0-3		.
			0-130	423-6	290	190
8	0-96 bis 1-12	Werkskanal l. U.	0-000	433-6	280	180	.	0-1	0-4	0-2	.		
			0-072	433-5	280	180	.	6-2	Schmiedewerk	Franz Schölnhammer	Erlaß der k. k. Bezirks- hauptmannschaft vom 6. September 1907, Z. 790	23-1	14-9	.	.	.	.
			0-100	427-3	280	180	.	0-1	0-4	0-2		.
			0-191	427-2	280	180
9	1-18 bis 1-29	Werkskanal l. U.	0-000	438-5	280	180	.	0-1	0-0	0-0	.		
			0-020	438-5	280	180	.	1-7	Schleife	Anton Bruckner	Haimprotokoll vom 7. Sep- tember 1892, Z. 17294	6-3	4-1	.	.	.	.
			436-8	280	180	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-080	436-8	280	180	.	3-1	Hammerwerk	Anton Bruckner	Haimprotokoll vom 7. Sep- tember 1892, Z. 17294	11-6	7-4	.	.	.	.
			433-7	280	180	.	0-1	0-4	0-2		.
			0-121	433-6	280	190
10	1-37 bis 1-43	Werkskanal r. U.	0-000	442-4	280	180	.	0-0	0-0	0-0	.		
			0-015	442-4	280	180	.	2-7	Hammerwerk	Ambros Weißenhofer	Haimprotokoll vom 7. Sep- tember 1892, Z. 17294	10-1	6-5	.	.	.	.
			439-7	280	180	.	0-8	3-0	1-9		.
			0-061	438-9	280	180
11	1-45 bis 1-47	Werkskanal l. U.	0-000	444-5	280	180	.	0-0	0-0	0-0	.		
			0-018	444-5	280	180	.	2-1	Schleife	Ambros Weißenhofer	Haimprotokoll vom 7. Sep- tember 1892, Z. 17294	7-8	5-0	.	.	.	.
			442-4	280	180	.	0-0	0-0	0-0		.
			0-023	442-4	280	180
											Fürtrag			123-2	81-8	.	14-5	10-3	.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüß- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung				
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei							
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser					
12	1·52 bis 1·56	Werkskanal r. U.	0·000	447·2	280	180		0·0	Hammerwerk	Franz Schölnhammer	Haimprotokoll vom 7. Sep- tember 1892, Z. 17294	Übertrag	123·2	81·8		14·5	10·3					
			0·020	447·2	280	180		2·6														
			444·6	280	180																	
			0·040	444·6	280	180		0·0												0·0	0·0	
13	1·60 bis 1·64	Werkskanal r. U.	0·000	450·4	270	180		0·0	Schleife	Karl Schölnhammer	Haimprotokoll vom 7. Sep- tember 1892, Z. 17294					0·0	0·0					
			0·010	450·4	270	180		2·9														
			447·5	270	180																	
			0·041	447·4	270	180		0·1												0·4	0·2	
14	1·66 bis 1·75	Werkskanal l. U.	0·000	454·1	270	180		0·1	Schleife	Franz Schölnhammer	Haimprotokoll vom 5. Juni 1892, Z. 9145					0·4	0·2					
			0·035	454·0	270	180		2·2														
			451·8	270	180																	
			0·045	451·8	270	180		1·2				Schleife*	Josefa Steininger	Haimprotokoll vom 5. Juni 1892, Z. 9145	4·3	2·9						
			450·6	270	180																	
			0·084	450·4	270	180		0·2												0·7	0·5	
15	1·78 bis 1·79	Werkskanal r. U.	0·000	457·5	270	180		0·0	Schleife	Egydius Stockinger	Haimprotokoll vom 5. Juni 1892, Z. 9145					0·0	0·0					
			0·005	457·5	270	180		3·2														
			454·3	270	180																	
			0·012	454·3	270	180		0·0												0·0	0·0	
16	1·80 bis 1·81	Werkskanal r. U.	0·000	462·7	270	180		0·0	Schleife	Kaiser Franz Josef- Stiftung d. n.-ö. Han- dels-u. Gewerbekamm.	Haimprotokoll vom 5. Juni 1892, Z. 9145					0·0	0·0					
			0·004	462·7	270	180		5·1														
			457·6	270	180																	
			0·011	457·6	270	180		0·0												0·0	0·0	
17	1·81 bis 1·85	Werkskanal l. U.	0·000	471·7	270	170		0·0	Schleife	Gemeinde Ybbsitz	Haimprotokoll vom 5. Juni 1892, Z. 9145					0·0	0·0					
			0·025	471·7	270	170		5·4														
			466·3	270	170																	
			0·040	466·3	270	170		3·5				Schleife	Gemeinde Ybbsitz	Haimprotokoll vom 5. Juni 1892, Z. 9145	12·6	7·9						
			462·8	270	170																	
			0·047	462·7	270	170		0·1												0·4	0·2	
18	1·87 bis 2·00	Werkskanal l. U.	0·000	497·8	270	170		0·1	Elektrizitätswerk	Gemeinde Ybbsitz	Haimprotokoll vom 5. Juni 1892, Z. 9145					0·4	0·2					
			0·128	497·7	270	170		25·9														
			471·8	270	170																	
			0·137	471·8	270	170		0·0												0·0	0·0	
19	2·02 bis 2·06	Werkskanal l. U.	0·000	501·1	270	170		0·1	Drechserei	Gemeinde Ybbsitz	Haimprotokoll vom 5. Juni 1892, Z. 9145					0·4	0·2					
			0·027	501·0	270	170		3·0														
			498·0	270	170																	
			0·037	497·9	270	170		0·1												0·3	0·2	
20	2·40 bis 2·45	Werkskanal r. U.	0·000	506·5	260	170		0·0	Lohstampfe	Stefan Riegler	Haimprotokoll v. 5. August 1898, Z. 191 ex 1899					0·0	0·0					
			0·010	506·5	260	170		2·5														
			504·0	260	170																	
			0·050	504·0	260	170		0·0												0·0	0·0	
Fürtrag												330·0	214·9		17·5	12·0						

* Verfallenes Werk.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüß- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung								
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei											
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser									
21	2-63 bis 2-71	Werkskanal r. U.	0-000	5.092	260	160	.	0-0	Zeugschmiede	Johann Schrottmüller	Haimprotokoll v. 5. Au- gust 1898, Z. 191 ex 1899	Übertrag														
			0-065	509-2	260	160	.	2-2				330-0	214-4	.	17-5	12-0	.									
			507-0	260	160	.	0-0	.				.	.	0-0	0-0	.										
			0-085	507-0	260	160	.	0-0				.	.	.	0-0	0-0	.									
			Zusammen									337-6	219-1	.	17-5	12-0	.									
Die Kleine Ybbs von km 0.00 bis km 12-55.																										
1	0-00 bis 0-33	Werkskanal l. U.	0-000	366-0	1490	1010	.	0-2	Holzpappen- fabrik	Leo Smrčzko																
			0-243	365-8	1490	1010	.	5-2												103-3	70-0	.	4-0	2-7	.	
			360-6	1490	1010	.	0-2	.												.	.	4-0	2-7	.		
			0-331	360-4	1490	1010	.	.												.	.	.	.	.
2	0-56 bis 0-83	Werkskanal r. U.	0-000	371-3	1460	1000	.	0-3	Furnier- und Holzwarenfabrik	Ludwig Jax																
			0-145	371-0	1460	1000	.	3-1													60-3	41-3	.	5-8	4-0	.
			367-9	1460	1000	.	1-1	.													.	.	21-4	14-7	.	
			0-323	366-8	1460	1000	.	.													.	.	.	.	.
3	2-14 bis 2-29	Werkskanal l. U.	0-000	381-4	80	80	.	0-2	Mühle	Kajetan Fahrnberger																
			0-088	381-2	80	80	.	2-4													2-6	2-6	.	0-2	0-2	.
			378-8	80	80	.	0-5	.													.	.	0-5	0-5	.	
			0-105	378-3	80	80	.	.													.	.	.	.	.
4	2-48 bis 2-86	Werkskanal l. U.	0-000	387-4	1380	940	.	0-1	Geschirrfabrik	Leopold Rieß																
			0-200	387-3	1380	940	.	3-0													55-2	37-6	.	1-8	1-3	.
			384-3	1380	940	.	2-0	.													.	.	36-8	25-1	.	
			0-373	382-3	1380	940	.	.													.	.	.	.	.
5	3-22 bis 3-53	Werkskanal l. U.	0-000	392-7	1350	920	.	0-3	Mühle und Säge	Johann Hönigl																
			0-180	392-4	1350	920	.	2-6													46-8	31-9	.	5-4	3-7	.
			389-8	1350	920	.	0-3	.													.	.	5-4	3-7	.	
			0-277	389-5	1350	920	.	0-6													10-8	7-4	.	.	.	
			388-9	1350	920	.	0-1	.													.	.	1-8	1-2	.	
			0-293	388-8	1350	920	.	.													.	.	.	.	.
6	4-04 bis 4-10	Werkskanal l. U.	0-000	397-0	150	150	.	0-1	Mühle	Peter Steinauer	Erlaß der k. k. Bezirks- hauptmannschaft vom 9. Jänner 1912, Z. 307															
			0-031	396-9	150	150	.	1-4													2-8	2-8	.	0-2	0-2	.
			395-5	150	150	.	0-3	.													.	.	0-6	0-6	.	
			0-062	395-2	150	150	.	.													.	.	.	.	.
7	4-22 bis 4-70	Werkskanal l. U.	0-000	401-3	850	850	.	0-2	Zeugschmiede	Ambros Damisch																
			0-151	401-1	850	850	.	2-0													22-7	22-7	.	2-3	2-3	.
			399-1	850	850	.	2-0	.													.	.	22-7	22-7	.	
			0-432	397-1	850	850	.	.													.	.	.	.	.
Fürtrag						304-5	216-3	.	112-9	85-6	.															

1 Postnummer	2 Kilometerierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüß- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Bruttoferdekräfte						19 Anmerkung		
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser			
8	4-87 bis 4-99	Werkskanal r. U.	0-000	403-9	1280	870		0-1				Übertrag	304-5	216-3	.	112-9	85-6			
			0-087	403-8	1280	870		2-2	Mühle und Säge	Josef Fleischanderl		37-5	25-5				1-7	1-2		
				401-6	1280	870		0-2									3-4	2-3		
			0-111	401-4	1280	870														
9	5-82 bis 5-99	Werkskanal r. U.	0-000	410-9	950	650		0-0								0-0	0-0			
			0-015	410-9	950	650		1-6	Säge und Mühle	Anton Mann		20-3	13-9							
				409-3	950	650		0-1									1-3	0-9		
			0-136	409-2	950	650		1-9	Mühle	Josef Hafner		24-1	16-5							
				407-3	950	650		0-7										8-8	6-1	
			0-191	406-6	950	650														
10	6-34 bis 6-45	Werkskanal r. U.	0-000	414-1	940	640		0-0								0-0	0-0			
			0-012	414-1	940	640		2-6	Hammerwerk	Peter Ginzler		32-6	22-2							
				411-5	940	640		0-6									7-5	5-1		
			0-107	410-9	940	640														
11	6-72 bis 6-84	Werkskanal r. U.	0-000	417-0	930	640		0-0								0-0	0-0			
			0-070	417-0	930	640		2-4	Hammerwerk	Peter Ginzler		29-8	20-5							
				414-6	930	640		0-4									4-9	3-4		
			0-122	414-2	930	640														
12	7-35 bis 7-42	Werkskanal r. U.	0-000	421-3	920	630		0-0								0-0	0-0			
			0-015	421-3	920	630		2-3	Mühle und Säge	Josef Schaupp		28-2	19-3							
				419-0	920	630		0-7									8-6	5-9		
			0-076	418-3	920	630														
13	7-86 bis 7-97	Werkskanal r. U.	0-000	425-7	910	620		0-1								1-2	0-8			
			0-040	425-6	910	620		1-7	Mühle Lohstampfe	Josef Langsenlehner		20-6	14-1							
				423-9	910	620		0-0									0-0	0-0		
			0-105	423-9	910	620		1-3	Säge	Josef Langsenlehner		15-8	10-7							
				422-6	910	620		0-2									2-4	1-7		
			0-118	422-4	910	620														
14	7-92 bis 7-97	Werkskanal l. U.	0-000	425-7																
				424-9																
			0-051	424-9						Tischlerei*	Wilhelm Langsenlehner									
			0-058	422-9																
15	8-05 bis 8-13	Werkskanal r. U.	0-000	428-4	900	620		0-0								0-0	0-0			
			0-027	428-4	900	620		2-6	Zeugschmiede	Leopold Schölnhammer		31-2	21-5							
				425-8	900	620		0-1									1-2	0-8		
			0-087	425-7	900	620														
												Fürtrag	544-6	380-5		153-9	113-8			

* Bei Niederwasser außer Betrieb.

1 Postnummer	2 Kilometerierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüß- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte						19 Anmerkung		
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser			
16	8-36 bis 8-46	Werkskanal r. U.	0-000	431-6	850	580		0-0			Übertrag	544-6	380-5	.	153-0	113-8	.			
			0-017	431-6	850	580		2-6	Zeugschmiede	Ferdinand Lietz	29-5	20-1	.	.	.	0-0	0-0	.		
			0-096	429-0	850	580		0-5								5-7	3-9	.		
				428-5	850	580														
17	9-43 bis 9-66	Werkskanal l. U.	0-000	440-4	830	570		0-0							0-0	0-0	.			
			0-194	440-4	830	570		3-5	Hammerwerk	Anton Welser	38-7	26-6	.	.	.	.	.	.
			0-230	436-9	830	570		0-2								2-2	1-5	.		
				436-7	830	570														
18	9-78 bis 9-89	Werkskanal l. U.	0-000	444-3	830	570		0-0							0-0	0-0	.			
			0-036	444-3	830	570		3-3	Zeug- und Pfannenschmiede	Gebrüder Sag- bauer u. Komp.	36-5	25-1	.	.	.	.	.	.
			0-111	441-0	830	570		0-5								5-5	3-8	.		
				440-5	830	570														
19	10-89 bis 11-35	Werkskanal r. U.	0-000	456-0	600	420		1-2							9-6	6-7	.			
			0-417	454-8	600	420		2-1	Säge	Franz Hinterleitner	16-8	11-8	.	.	.	.	.	.
			0-475	452-7	600	420		0-0								0-0	0-0	.		
			0-542	452-7	600	420		1-8	Mühle	Franz Hinterleitner	14-4	10-1	.	.	.	.	.	.
				450-9	600	420		1-5								12-0	8-4	.		
				449-4	600	420														
													Zusammen	680-5	474-2	.	188-9	138-1	.	

Hinsichtlich der Gefällsverhältnisse sind drei charakteristische Stufen zu unterscheiden, und zwar der Oberlauf vom vorgenannten Punkte bis *km* 2·00, woselbst der Bach in einer Talmulde mit nur 13‰ abfließt, die anschließende Steilstufe innerhalb der bis *km* 1·75 reichenden Schlucht mit dem Durchschnittsgefälle von 175‰, und schließlich die durch zahlreiche Wehre abgetreppte untere Strecke mit dem verglichenen Gefälle von 27‰.

Die Hochwässer des Prollingbaches bringen in der Regel keine Gefährdung von Grundstücken und Objekten mit sich.

Die Wasserscheide des Baches verläuft vom Frieslingkogel (1213 *m*) aus in einer Länge von zirka 3·5 *km* nach Westen, biegt sodann rechtwinkelig nach Norden ab, erreicht über den Schiefwegkogel (867 *m*) den Schwarzenbachberg (938 *m*) und fällt nun in nordöstlichem Verlaufe nach Überschreitung des Maisberges (939 *m*) zur Mündung in die Kleine Ybbs ab. Am rechten Ufer steigt sie südöstlich zum Prochenberg (1123 *m*) jäh empor, wendet sich dann nach Süden und führt in dieser Richtung zum Frieslingkogel zurück.

Das Niederschlagsgebiet des Prollingbaches beträgt nach der Aufnahme des Theuretzbaches 20·8 *km*² und bei seiner Einmündung in die Kleine Ybbs 28·2 *km*².

Der Prollingbach passiert auf der hier behandelten Strecke zuerst verschiedene Triasschichten, nämlich eine zirka 1 *km* breite Zone von Opponitzer Kalk, dann schmalere Streifen von Lunzer Sandstein und jurassischen Tithonkalk, um schließlich in Kreideflysch überzutreten, in welchem er sich bis zur Mündung bewegt. Der Bach führt minimale Geschiebemengen.

Was die Bodenverhältnisse anbelangt, so ist zu erwähnen, daß das Niederschlagsgebiet 34% Äcker, Wiesen- und Gartengründe, 55% Waldbestände, 10% Alpen und Hutweiden und 1% unproduktives Gelände besitzt.

Wasserkraftverhältnisse.

Die vorhandenen Wasserkräfte betragen bei jährlich wiederkehrendem Niederwasser 415·3 Brutto-Pferdekräfte. Hiervon sind bereits 337·6, beziehungsweise 17·5 Brutto-Pferdekräfte durch bestehende Werke und Gefällsverluste verbraucht, so daß nur mehr 60·2 Brutto-Pferdekräfte verfügbar sind.

Die Kleine Ybbs.

Beschreibung des Gebietes.

Die Kleine Ybbs, welche zirka 5 *km* oberhalb der Stadt Waidhofen am rechten Ufer in die Ybbs einmündet, hat ihren Ursprung in dem am Friesling gelegenen Bachleralmwalde. Die Richtung des Bachlaufes ist vom Ursprunge bis zur Einmündung des Dirnbaches eine nördliche. Nach Aufnahme dieses Zubringers geht die Laufrichtung allmählich in eine nordwestliche über und wird unterhalb der Mündung des Haselgrabenbaches eine nahezu rein westliche.

Das vorliegende Katasterblatt behandelt die unterhalb der Zogelsbachmündung gelegene, 12·55 *km* lange Strecke des Flusses, deren Durchschnittsgefälle 9‰ beträgt.

Anfangs eingengt, erweitert sich das Tal alsbald und behält diese Konfiguration ohne wesentliche Störung bis zur Mündung des Flusses bei. Das Flußbett zeigt fast durchwegs eine gute geschlossene Form, weshalb auch die Hochwässer ohne größere Gefahr verlaufen.

Vom früher genannten Friesling (1328 *m*) aus zieht sich die Umräumungslinie des Niederschlagsgebietes nordwärts zum Frieslingkogel (1213 *m*) und deckt sich hierauf bis zum Schwarzenbachberge (938 *m*) mit dem zuvor beschriebenen Teile der Wasserscheide des Prollingbachgebietes. Anschließend fällt die Scheidelinie in nordwestlicher Richtung zur Mündung bei Gstadt ab. Am rechten Ufer zieht die Abgrenzungslinie vorerst nordöstlich zum Kleinen Eck (630 *m*) und sodann im östlichen Verlaufe über weniger markante Höhenzüge zum Schützenwalde östlich der Schloßalpe (868 *m*), woselbst sie sich südlich wendet und in mehrfachen kurzen Windungen über den Schwarzenberg (950 *m*) und den Rehberg bis zu dem in der Spezialkarte mit der Kote 978 *m* bezeichneten Punkte bei der Örtlichkeit Kaltenmarkt gelangt. Dort biegt sie südwestlich ab und kehrt über die Wülfaberge (1095 *m* und 1123 *m*) und den Bachlerwald (963 *m*) zum Friesling zurück.

Das Einzugsgebiet der Kleinen Ybbs, welches sich insgesamt auf 113·0 *km*² beläuft, gliedert sich in der nachstehenden Weise:

Das Gebiet des Baches bis zum Zogelsbache bei <i>km</i> 12·55	34·7 <i>km</i> ²
Die Kleine Ybbs von <i>km</i> 12·55 bis <i>km</i> 10·89	4·0 „
Der Dirnbach r. bei <i>km</i> 10·89	14·9 „
Die Kleine Ybbs von <i>km</i> 10·89 bis <i>km</i> 8·35	3·7 „
Der Haselgrabenbach r. bei <i>km</i> 8·35	5·4 „
Die Kleine Ybbs von <i>km</i> 8·35 bis <i>km</i> 5·81	4·6 „
Der Prollingbach l. bei <i>km</i> 5·81	28·2 „
Die Kleine Ybbs von <i>km</i> 5·81 bis zur Mündung	17·5 „

Der Fluß durchquert auf der Strecke bis zum Dirnbache eine Reihe von Triasschichten quer auf ihr Streichen, und zwar zuerst Hauptdolomit, dann Lunzer Sandstein und Gutensteiner Kalk. Bei der Schrottmühle gelangt der Bach in ältere, dem Neokom zuzurechnende Flyschschichten und bildet dann östlich von Ybbsitz bis zur Mündung ungefähr die Grenze zwischen der triadischen Mittelgebirgslandschaft und der aus Flysch bestehenden Voralpenzone.

Die Kleine Ybbs führt nur geringe Geschiebemengen von kleiner Korngröße.

In bodenkultureller Beziehung entfallen von dem Einzugsgebiete 38% auf Äcker, Wiesen- und Gartengründe, 50% auf Waldbestände, 11% auf Alpen und Hutweiden und 1% auf unproduktives Gelände.

Wasserkraftverhältnisse.

Die gesamten vorhandenen Wasserkräfte der besprochenen Flußstrecke beziffern sich für das jährlich wiederkehrende Niederwasser mit 1513·9 Brutto-Pferdekräften und verbleiben hiervon, abzüglich der durch bestehende Werke und Gefällsverluste verbrauchten 680·5, beziehungsweise 188·9 Brutto-Pferdekräfte, noch 644·5 als verfügbar.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehntonatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefälles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehntonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser ange deutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der

betreffende Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt

man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben, bereits stattfindende Wasserbenutzung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Anderfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

Hydrographisches Zentral-Bureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 112, aufgelegt im Jahre 1912.

Der Seebach

von km 0.00 bis km 6.42.

Der Prollingbach

von km 0.00 bis km 3.73.

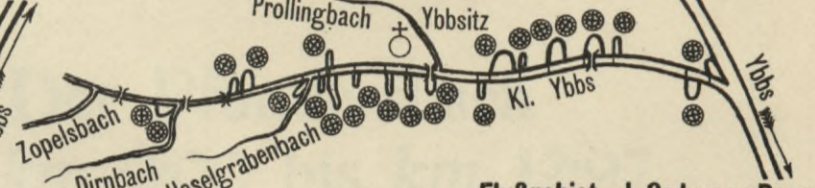
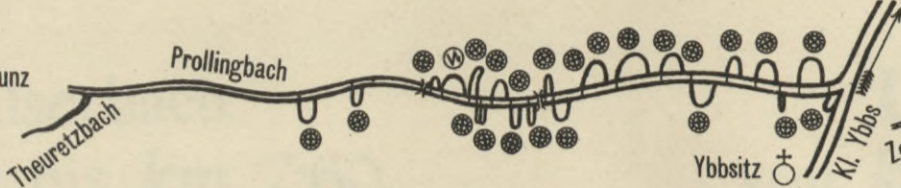
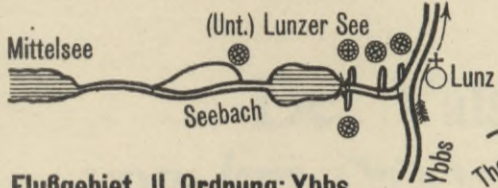
Die Kleine Ybbs

von km 0.00 bis km 12.55.

Flußband.

Flußband.

Flußband.

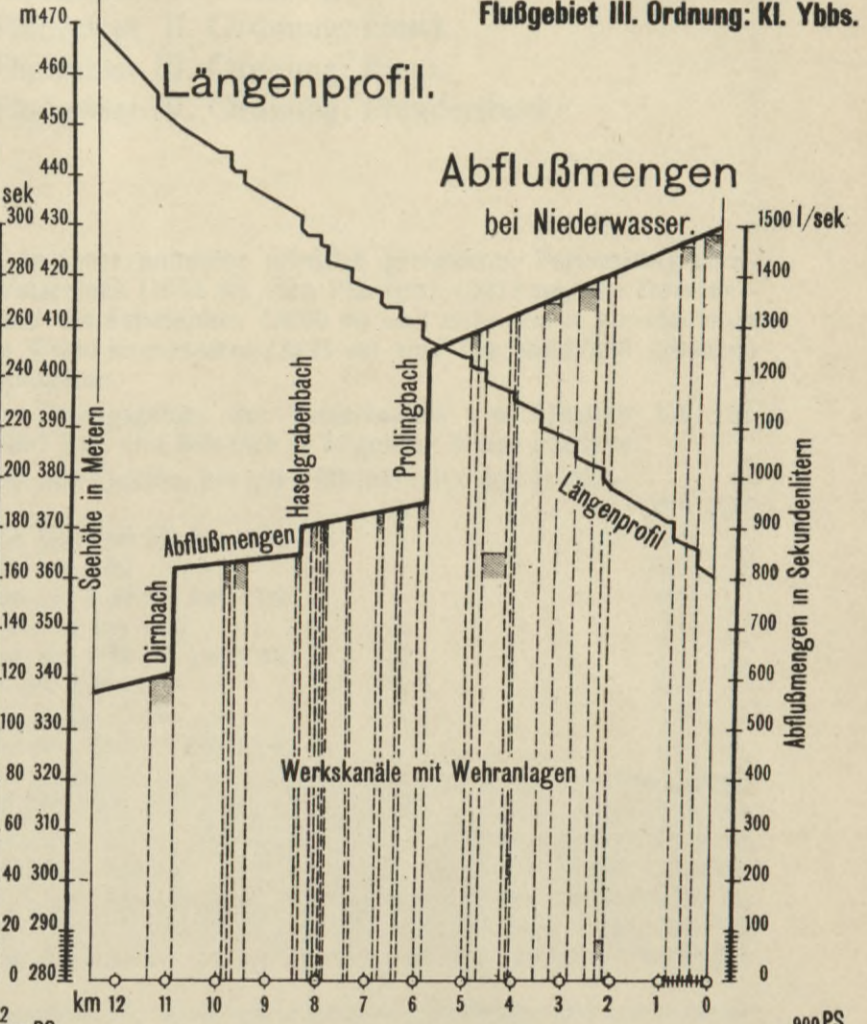
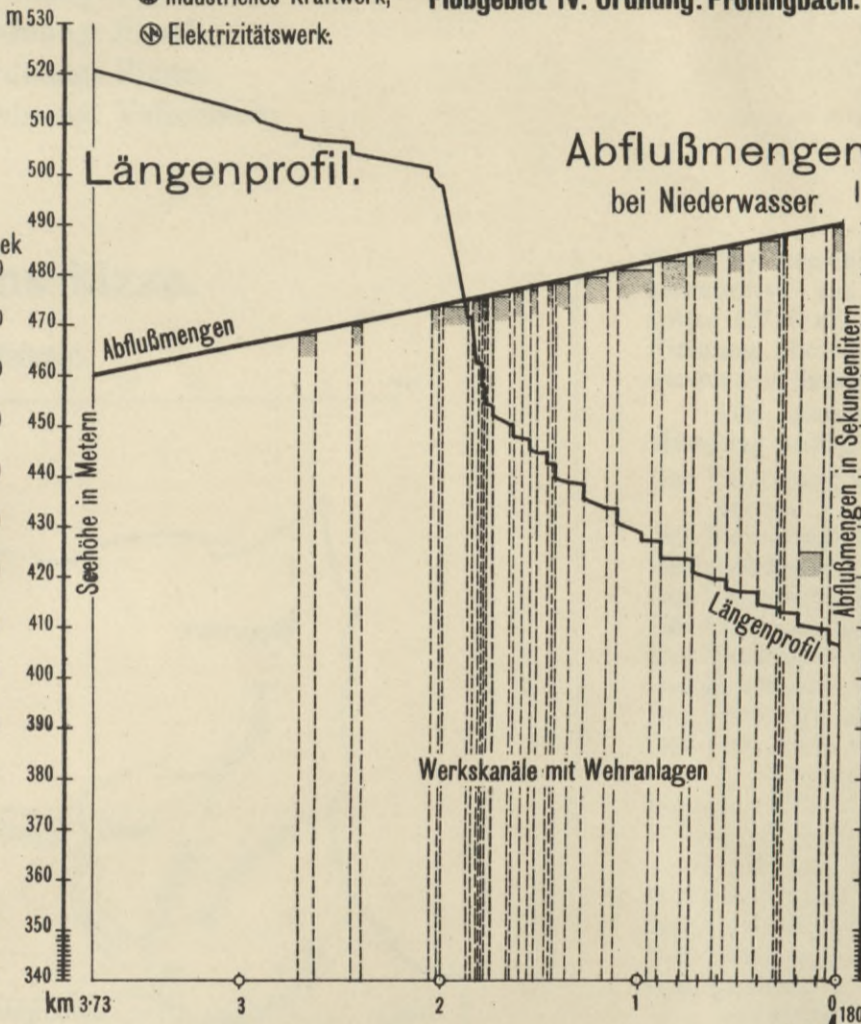
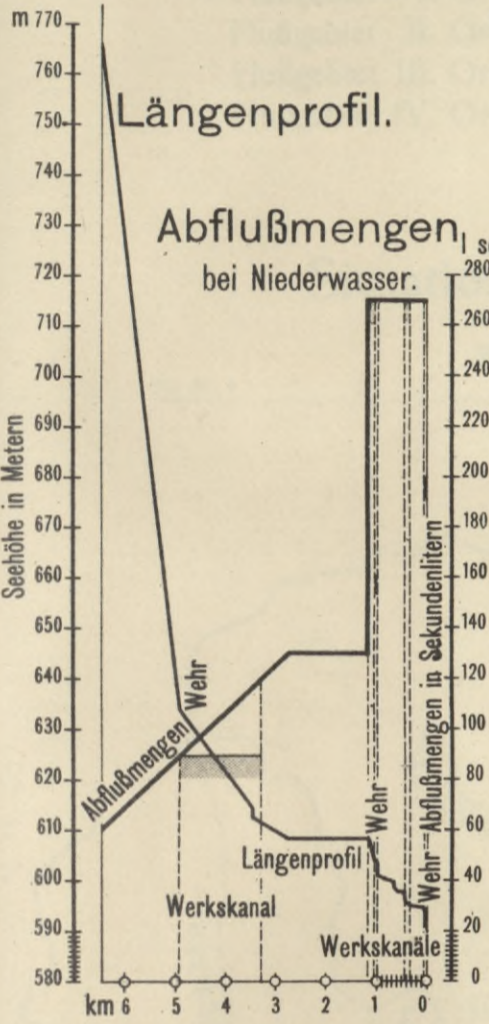


Flußgebiet II. Ordnung: Ybbs.
Flußgebiet III. Ordnung: Seebach.

Zeichenerklärung: \odot größere Ortschaft,
 \bullet industrielles Kraftwerk,
 \oplus Elektrizitätswerk.

Flußgebiet III. Ordnung: Kl. Ybbs.
Flußgebiet IV. Ordnung: Prollingbach.

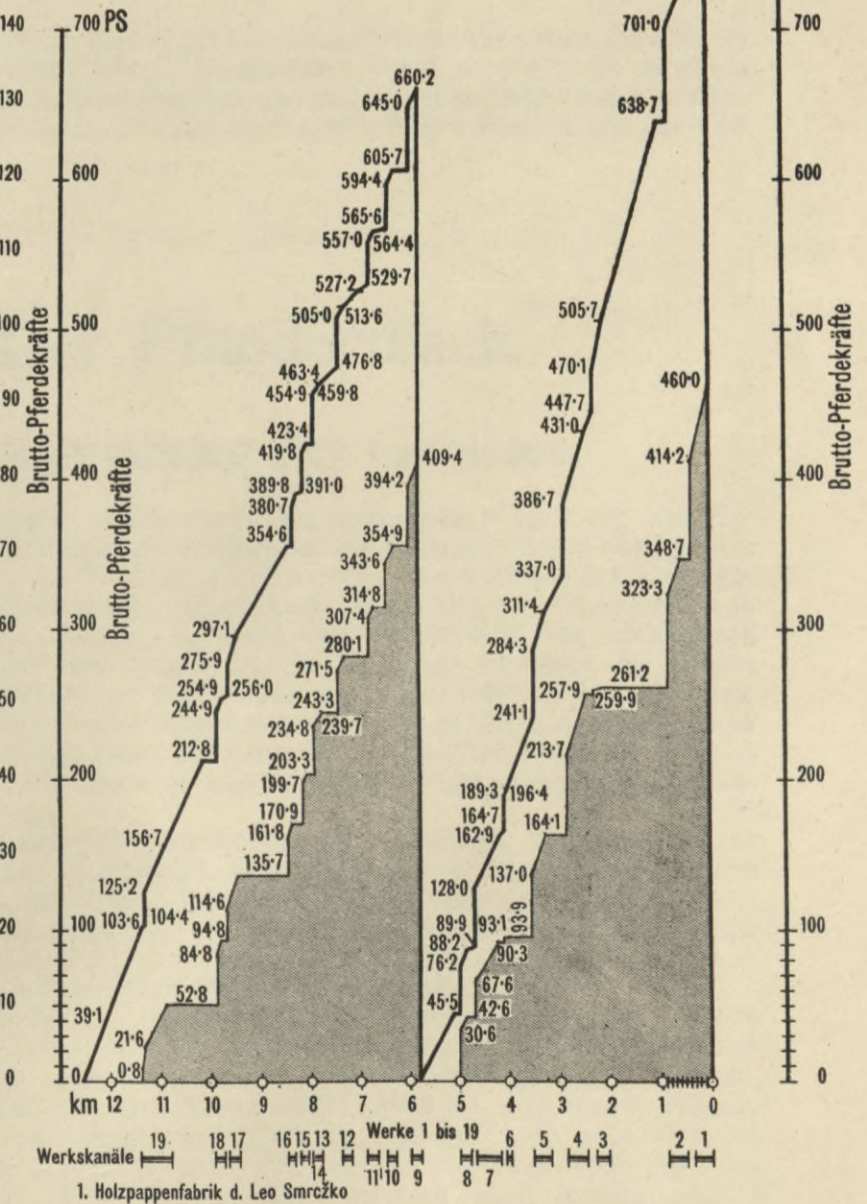
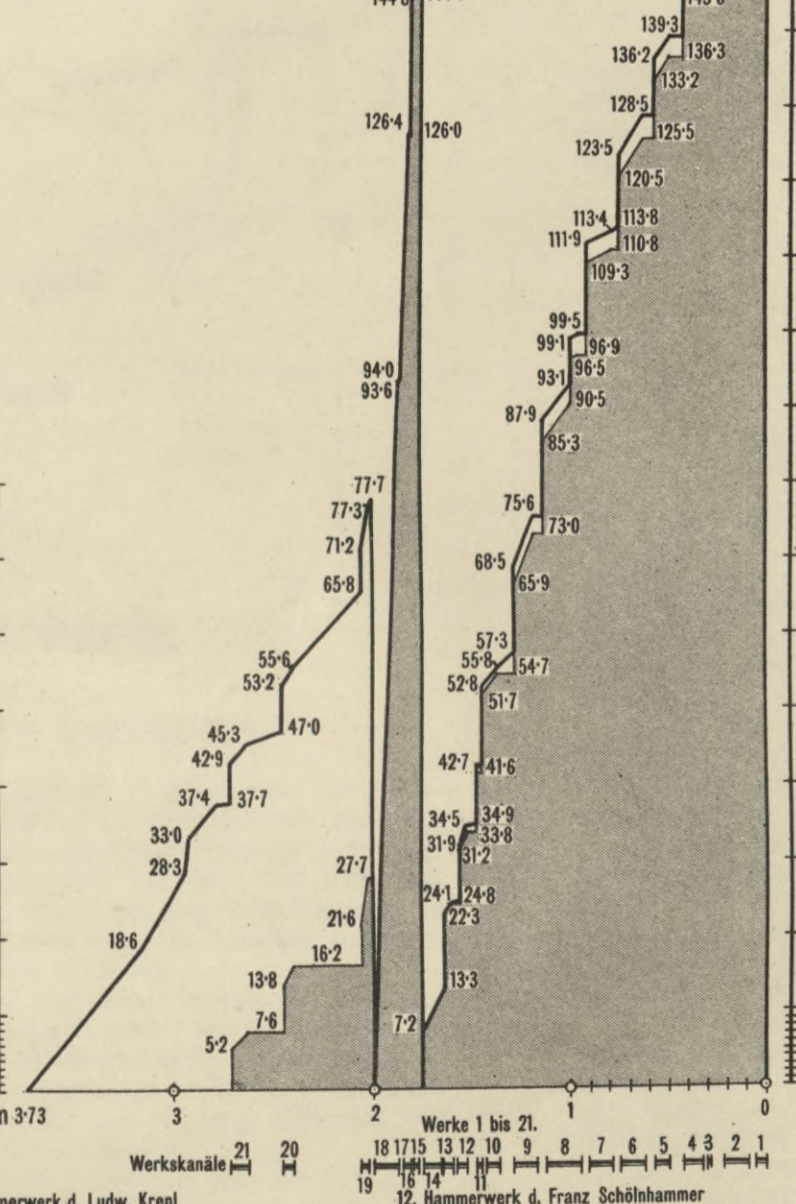
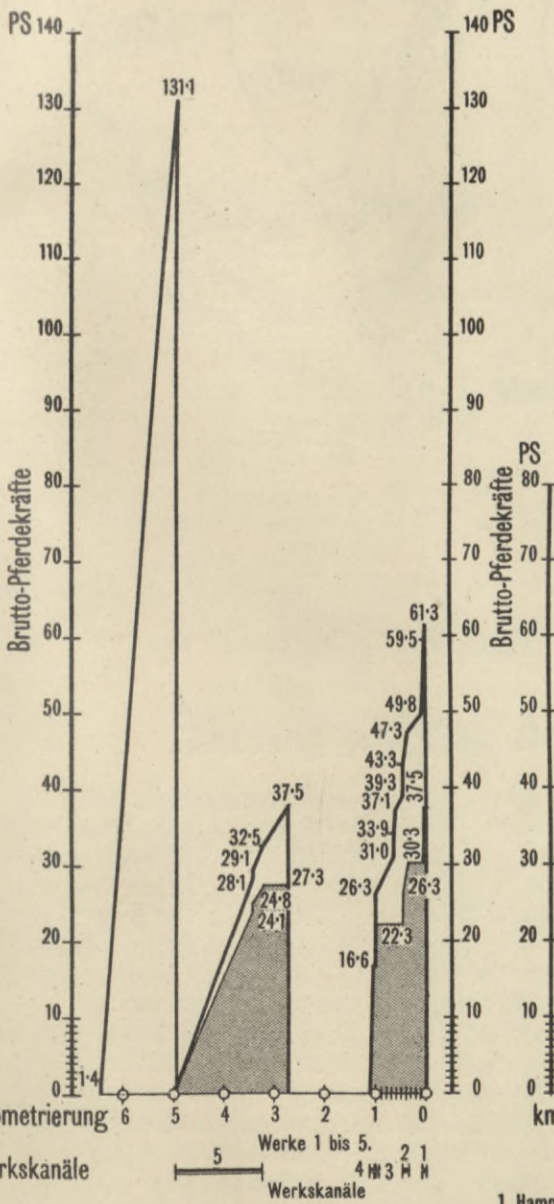
Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Ybbs.
Flußgebiet III. Ordnung: Kl. Ybbs.



Wasserkräfte.

verfügbare, verbrauchte.

Die Ordinaten stellen das Maximum der Wasserkräfte innerhalb der Nutzungstrecken bei Niederwasser dar.



Wasserwerke

1. Hausmühle d. Adolf Freiherrn Bachofen v. Echt
2. Lohstampfe d. A. Fallmann
3. Hausmühle d. Ing. Hugo Gröger
4. Säge und Hausmühle d. Karl Fahrnberger
5. Säge d. Dr. Karl Kuppelwieser

1. Hammerwerk d. Ludw. Krenl
2. Mühle d. Leop. Molterer
3. Lohstampfe d. Josef Sengstschmid
4. Schmiedewerk d. Vereinigten Schmiedegewerke Ybbsitz
5. Hammerwerk d. Josef Weißenhofer
6. Hammerwerk d. Aug. Wagner
7. Schleife und Hammerwerk d. Eduard Weißenhofer
8. Schmiedewerk d. Franz Schönhammer
9. Hammerwerk und Schleife d. Ant. Bruckner
10. Hammerwerk d. Ambros. Weißenhofer
11. Schleife d. Ambros. Weißenhofer
12. Hammerwerk d. Franz Schönhammer
13. Schleife d. Karl Schönhammer
14. Schleifen d. Franz Schönhammer u. d. Josefa Steinger
15. Schleife d. Egidius Stockinger
16. Schleife; Kaiser Franz Joseph-Stiftung d. nied.-österr. Handels- u. Gewerbekammer
17. Schleifen d. Gemeinde Ybbsitz
18. Elektrizitätswerk der Gemeinde Ybbsitz
19. Drechslerei der Gemeinde Ybbsitz
20. Lohstampfe d. Stephan Riegler
21. Zeugschmiede d. Johann Schrottmüller

1. Holzpappenfabrik d. Leo Smrczko
2. Furnier- u. Holzwarenfabrik d. Lud. Jax
3. Mühle d. Kajetan Fahrnberger
4. Geschirrfabrik d. Leop. Rieß
5. Mühle, Säge und landwirtschaftl. Maschinenantrieb d. Joh. Hönigl
6. Mühle d. Peter Steinauer
7. Zeugschmiede d. Ambr. Damisch
8. Mühle u. Säge d. Jos. Fleischanderl
9. Säge und Mühle d. Anton Mann u. Mühle d. Josef Hafner
10. Hammerwerk d. Peter Ginzler
11. Hammerwerk d. Peter Ginzler
12. Säge u. Mühle d. Jos. Schaupp
13. Mühle, Lohstampfe u. Säge d. Jos. Langsenlehner
14. Tischlerei d. Wilh. Langsenlehner
15. Zeugschmiede d. Leop. Schönhammer
16. Zeugschmiede d. Ferd. Lietz
17. Hammerwerk d. Ant. Welsner
18. Zeug- u. Pfannenschmiede d. Gebr. Sagbauer u. Komp.
19. Säge u. Mühle d. Fr. Hinterleitner



Wasserkraft-Kataster.

Katasterblatt Nr. 113,
aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

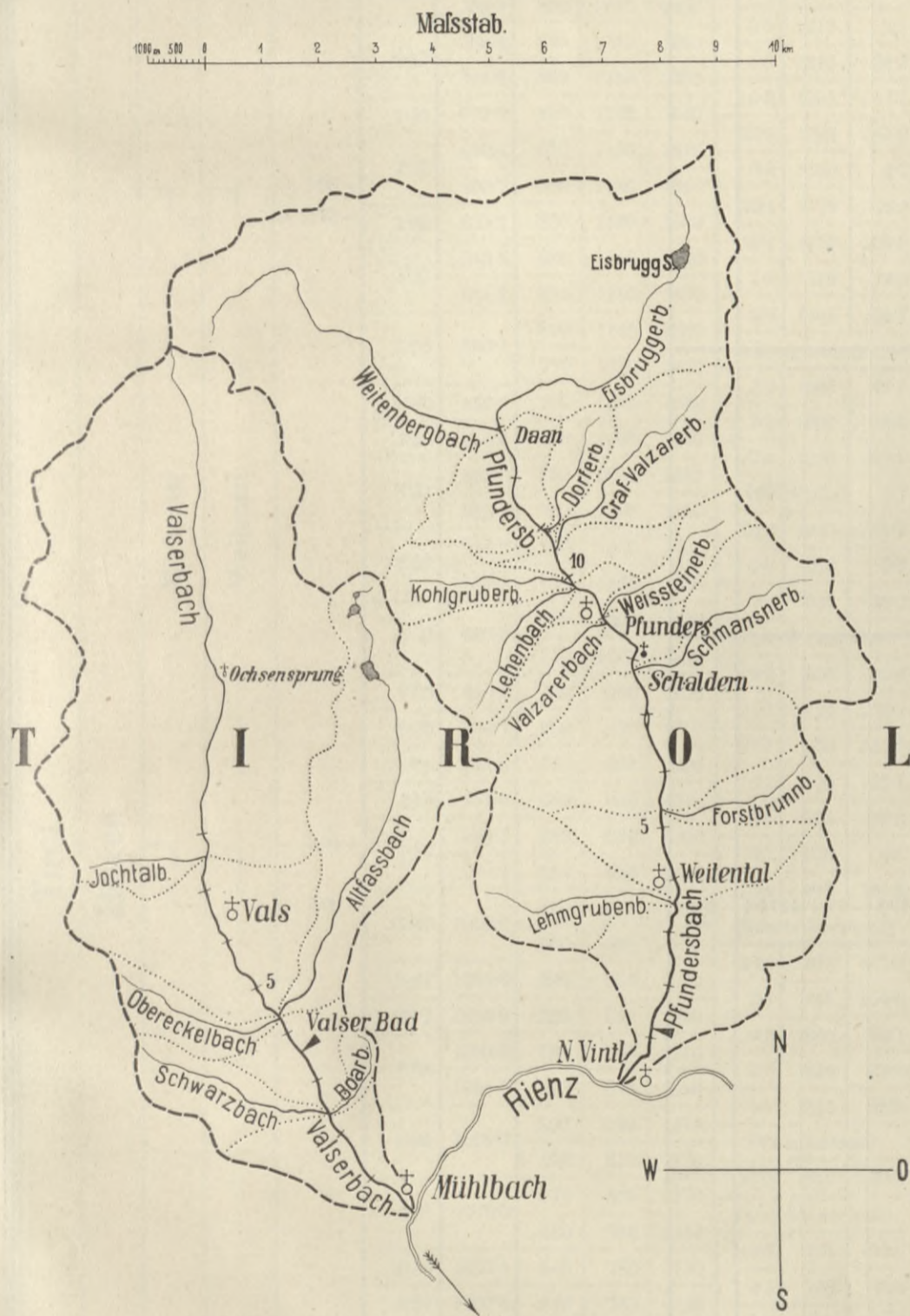
Der Valserbach von km 0·00 bis km 7·60.

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.
Flußgebiet III. Ordnung: Rienz.
Flußgebiet IV. Ordnung: Valserbach.

Der Pfundersbach von km 0·00 bis km 12·97.

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.
Flußgebiet III. Ordnung: Rienz.
Flußgebiet IV. Ordnung: Pfundersbach.

Situationsskizze.



Der Valserbach.

Beschreibung des Gebietes.

Der Valserbach entspringt am Südabhange der Sandjochspitze der Zillertaleralpen, nimmt zunächst bis zur Einmündung des Jochtalbaches, km 7·60, seinen Lauf in südlicher Richtung, biegt dann nach Südosten ab und durchzieht das nach ihm benannte, sich allmählich verengende Valsertal. Von Valsbad abwärts fließt der Bach, die südöstliche Hauptrichtung beibehaltend, in kaskadenartigem Laufe durch eine von reichbewaldeten Hängen begrenzte Schlucht und ergießt sich unterhalb Mühlbach in die Rienz.

In der im vorliegenden Katasterblatte behandelten Strecke von 7·60 km Länge weist der Valserbach bei einem Höhenunterschied von rund 666 m ein mittleres Gefälle von 88‰ auf. Von charakteristischen Gefällsstrecken sind hervorzuheben: der Oberlauf von km 7·60 bis km 5·70 mit 52‰ Gefälle, die anschließende Abflachung bis km 3·50 mit 45‰ und der steile Unterlauf von km 3·50 bis zur Mündung mit einem relativen Gefälle von 134‰.

Die Wasserscheide des Valserbachgebietes verläuft von der Sandjochspitze (2780 m) in östlicher Richtung zum Rübespitz (2789 m), zieht dann längs des Höhenzuges, welcher durch den Eselskopf (2835 m), die Rothwand (2935 m), die Seefeldspitze (2717 m), die Bretterspitze (2698 m), den Fallmetzer (2596 m) und den Gitsch (2509 m) gekennzeichnet ist, vorwiegend nach Südosten, wendet sich bei letzterem Gipfelpunkt nach Süden, führt über den Kleinberg (2264 m) durch den Lobenwald zur Kirche von Meransen (1419 m) und fällt sodann in ebenfalls südlicher Richtung zur Mündung des Valserbaches in die Rienz ab. Von der Einmündungsstelle ersteigt die Begrenzungslinie am rechten Ufer in westlicher Richtung das Brandeck (1743 m), von welcher aus sie in nordwestlichem Zuge über den Alten Karl (2041 m) zum Hinterberg

(2103 m) streicht. In ihrer nunmehr nördlich gerichteten Fortsetzung überschreitet sie das Valsertal (1933 m), den Plattspitz (2672 m), die Domenar Spitze (2718 m) und die Sattelspitze (2669 m) und zieht nun in nordöstlicher Richtung über die Wilde Kreuzspitze (3135 m) und das Sandjochl (2646 m) wieder zur Sandjochspitze.

Das gesamte Einzugsgebiet des Valserbaches von Quellen bis zur Mündung beträgt 66·7 km² und läßt sich in folgender Weise gliedern:

Der Valserbach von den Quellen bis km 7·60 inklusive des Jochtalbaches	36·4 km ²
Der Valserbach von km 7·60 bis km 4·30	7·9 „
Der Altaßbach l. in km 4·30	11·5 „
Der Valserbach von km 4·30 bis km 4·29	0·0 „
Der Obereckelbach r. in km 4·29	2·0 „
Der Valserbach von km 4·29 bis km 2·36	2·4 „
Der Boarbach l. in km 2·36	0·6 „
Der Schwarzbach r. in km 2·36	2·8 „
Der Valserbach von km 2·36 bis km 0·00	3·1 „

Die obersten Ausläufer des Valsertales wurzeln in den verschiedenen Schiefen (Ton-, Kalk-, Chloritschiefer), welche die südliche Umhüllung des Zillertaler Hauptkammes bilden. Auf der Strecke vom Ochsenprung bis Vals quert der Bach nördlich fallende Gneisschichten, welche die weiter südlich folgende Brixner Granitmasse überlagern. In letzterer bleibt der Bach bis zu seinem Austritt ins Pustertal bei Mühlbach. Das Tal ist meist enge, nur bei Vals findet sich eine größere Weitung, welche von einem mächtigen Schuttkegel eingenommen ist.

Der Valserbach führt bis Valsbad nur wenig Geschiebe und nur solches von geringer Größe. In seinem sehr steilen Unterlaufe dagegen finden sich im Dachbette Blöcke bis zur Größe von 1/2 m³ vor.

Von dem geschilderten Einzugsgebiet entfallen beiläufig 45% auf Hutweiden und Alpen, 30% auf Wald, 5% auf Wiesen, 5% auf Acker und Gärten und 15% auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

In der bearbeiteten Bachstrecke sind bei jährlich zu erwartendem Niederwasser insgesamt 4706·2 Brutto-Pferdekräfte vorhanden, von denen dormalen 476·1 durch bestehende Wasserkraftanlagen ausgenutzt und 122·7 durch Gefällsverluste verbraucht werden, so daß noch 4107·4 Brutto-Pferdekräfte zur Verfügung stehen.

Der Pfundersbach.

Beschreibung des Gebietes.

Der Pfundersbach entsteht durch Vereinigung des Weiterberg- und Eisbruggerbaches, welche beide am Südabhange der Zillertaler-Alpen entspringen; ersterer kommt von der Weiterbergalpe, letzterer ist der Abfluß des Eisbrugg-Sees. Vom Vereinigungspunkte beim Daan zwängt sich der Pfundersbach in südöstlicher Richtung durch eine stellenweise beiderseits von senkrechten Felswänden gebildete tiefe Klamm und eilt unterhalb Pfunders, die gleiche Hauptrichtung beibehaltend, über Blöcke und Stufen stürzend bis Schaldern. Nach Aufnahme des Schmansnerbaches wendet sich der Bach nach Süden und durchfließt in sanfterem Laufe bis Nieder-Vintl das Pfunderstal. Bei Nieder-Vintl biegt er nach Südwesten ab und folgt dieser Richtung bis zu seiner Einmündung in die Rienz.

In der behandelten Flußstrecke des Pfundersbaches vom Daan bis zur Mündung beträgt das Gesamtgefälle rund 680 m, das einem durchschnittlichen Gefälle von 52‰ entspricht. Man unterscheidet folgende charakteristische Stufen: Die oberste Steilstufe von km 12·97 bis km 10·95 mit 103‰, die Mittelstrecke von km 10·95 bis km 5·30 mit 55‰ und die bis zur Mündung reichende Strecke, welcher ein Gefälle von 30‰ zukommt.

Die Umrahmung des Nährgebietes des Pfundersbaches verläuft von der in der Spezialkarte mit 3275 m kотиerten Spitze des Weißzint ausgehend zunächst in südlicher Richtung über die Eisbruggscharte (2543 m), die Napf Spitze (2992 m), den Roten Rüssel (2876 m) und den Schwarzen Rüssel (2752 m) zum Dengelstein (2700 m), schwenkt dort nach Südosten ab und führt über das Rieglerjoch (2438 m) und das Passenjoch (2682 m) zur Gruppachspitze (2709 m). In einem scharfen nach Westen offenen Bogen zieht sie hierauf zur Eidechsspitze (2740 m), wendet sich dort nach Süden über den Alten Berg (2385 m) und unweit an der Kirche von St. Margareth (1326 m) vorbei zum Margenkopf (1443 m) und sinkt von letztgenannter Höhe südwestlich verlaufend über Nieder-Vintl zur Mündung des Pfundersbaches in die Rienz herab. Am rechten Ufer erhebt sich die Trennungslinie in nördlicher Richtung zu dem in der Spezialkarte mit der Kote 873 m bezeichneten Punkt, zieht hierauf nordwestlich bis zum Stollberg (1835 m) und erreicht sodann in nördlicher Richtung den Gitsch (2509 m). Vom Gitsch an bis zur Sandjochspitze (2780 m) folgt sie in vorwiegend nordwestlichem Zuge

(Fortsetzung auf der 7. Seite.)

1									10		12			15		16		17				21	22
Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundliche Abflussmenge in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II	Anmerkung		
l		r		l		r		wahrscheinliche absolute Minimum			voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser	vorhanden			durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar					
politische	Ortsgemeinde	Katastralgemeinde	in km																				
Landes-	Bezirks-	Behörde	Ortsgemeinde	Katastralgemeinde	in km																		
Der Valserbach von km 0.00 bis km 7.60.																							
Tirol Brixen	Mühlbach	Mühlbach	0.00	696.1	450	620	800	21.1	620	174.4	387.6	73.4	435.8	1	bis	6	Die der Berechnung der Wassermengen zugrunde gelegten Quantitätsmessungen in Mühlbach (km 0.65) und in Valserbach (km 3.57) wurden auf den Pegel in Valserbach bezogen. Die acht- und sechsmonatigen Betriebswassermengen betragen 144%, respektive 200% des zehmonatigen Betriebswassers. Die Gefällserhebungen erfolgten in den Bachstrecken von km 0.00 bis km 0.83 und von km 3.46 bis km 7.60 durch geometrische Nivellements, in der übrigen Strecke auf barometrischem Wege.						
			0.11	717.2	450	620	800	7.9	620	65.3													
			0.17	725.1	450	620	800	0.3	620	2.5													
				725.4	450	620	800	14.9	620	123.2													
			0.31	740.3	450	620	800	2.1	620	17.4													
			0.33	742.4	450	620	800	6.3	620	52.1													
			0.38	748.7	450	620	800	2.1	620	17.4													
				750.8	450	620	800	2.4	620	19.8													
			0.40	753.2	450	620	800	0.6	620	5.0													
				753.8	450	620	800	4.5	620	37.2													
			0.45	758.3	450	620	800	2.1	620	17.4													
			0.48	760.4	450	620	800	2.0	620	16.5													
				762.4	450	620	800	2.6	620	21.5													
			0.50	765.0	450	620	800	14.1	615	115.6													
			0.65	779.1	440	610	790	1.2	610	9.8													
				780.3	440	610	790	0.1	610	0.8													
			0.66	780.4	440	610	790	20.9	610	170.0													
			0.83	801.3	440	610	790	3.8	610	30.9													
				805.1	440	610	790	51.9	605	418.7													
			1.30	857.0	440	600	780	30.0	600	240.0													
			1.55	887.0	440	600	770	54.0	595	428.4													
			1.98	941.0	430	590	760	88.0	590	692.3													
			2.36			430	590	760	(Boarbach)														
						430	580	750	0.0	580								0.0					
	430	580				750	(Schwarzbach)																
	410	550				720	47.0	550	344.7														
	2.63	1076.0	410	550	720	54.0	545	392.4															
	3.10	1130.0	400	540	710	32.0	540	230.4															
	3.46	1162.0	400	540	700	2.5	540	18.0															
	3.50	1164.5	400	540	700	3.8	540	27.4															
	3.54	1168.3	400	540	700	1.3	540	9.4															
		1169.6	400	540	700	1.9	540	13.7															
	3.59	1171.5	400	540	700	2.1	540	15.1															
	3.63	1173.6	400	540	700	1.3	540	9.4															
		1174.9	400	540	700	27.1	535	193.3															
	4.29	1202.0	390	530	690	(Obereckelbach)																	
			360	490	640	1.6	490	10.5															
	4.30	1203.6	360	490	640	(Altfaßbach)																	
			290	400	520	58.8	385	301.8															
	5.70	1262.4	270	370	480	8.4	370	41.4															
	5.83	1270.8	270	370	480	1.2	370	5.9															
		1272.0	270	370	480	11.5	365	56.0															
	5.98	1283.5	270	360	470	3.2	360	15.4															
	6.02	1286.7	270	360	470	1.0	360	4.8															
		1287.7	270	360	470	19.2	355	90.9															
	6.30	1306.9	260	350	460	4.6	350	21.5															
	6.39	1311.5	260	350	460	1.0	350	4.7															
		1312.5	260	350	460	21.8	345	100.3															
6.76	1334.3	260	340	450	4.5	340	20.4																
6.80	1338.8	260	340	450	1.3	340	5.9																
	1340.1	260	340	450	1.2	340	5.4																
6.87	1341.3	260	340	450	3.0	340	13.6																
6.92	1344.3	260	340	450	1.1	340	5.0																
	1345.4	260	340	450	3.4	340	15.4																
7.05	1348.8	260	340	440	3.0	340	13.6																
7.16	1351.8	260	340	440	1.0	340	4.5																
	1352.8	260	340	440	2.4	335	10.7																
7.39	1355.2	250	330	430	5.1	330	22.4																
7.59	1360.3	250	330	430	1.1	330	4.8																
	1361.4	250	330	430	0.3	330	1.3																
7.60	1361.7	250	330	430	Summe .																		
											4706.2	476.1	122.7	4107.4									

Anteil an der Gewässerstrecke									10	11	12			14	15	16	17			18	19	20	21	22		
l		r		l		r		Sekundäre Abflußmenge in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundäre Abflußmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser													
politische	Landes-	politische	Landes-	politische	Landes-	politische	Landes-	wahrscheinliche absolute Minimum					voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser				zehmonatige Betriebswasser	vorhanden	durch Werke ausgenutzt						durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar
Behörde	Ortsgemeinde	Behörde	Ortsgemeinde	Behörde	Ortsgemeinde	Behörde	Ortsgemeinde	in km	Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m											Postnummer der Tabelle II					
Der Pfundersbach von km 0·00 bis km 12·97.																										
Tirol Brixen	Nieder-Vintl								0·00	736·2	890	1220	1680	1·1	1220	17·9							<p>Die Ermittlung der Wassermengen erfolgte auf Grund der in Nieder-Vintl (km 0·95) und in Pfunders (km 9·89) durchgeführten hydrometrischen Erhebungen.</p> <p>Die acht- und sechsmonatigen Betriebswassermengen sind in Nieder-Vintl mit 127%, respektive 151%, und in Pfunders mit 135%, respektive mit 162% der bezüglichen zehmonatigen Wassermengen zu bewerten.</p> <p>Zur Bestimmung der Dauer der verfügbaren Wassermengen dienten die Beobachtungen der Pegelstation Nieder-Vintl.</p> <p>Die Gefällsverhältnisse des Pfundersbaches wurden in der Strecke von Bach km 0·00 bis km 7·80 durch trigonometrische, von Bach km 7·80 bis km 12·97 durch barometrische Nivellements festgestellt. Dagegen sind die durch Werke in Anspruch genommenen Gefällsstufen auch in der oberen Strecke durch geometrische Nivellements erhoben worden.</p>			
	Nieder-Vintl								0·03	737·3	890	1220	1680	1·1	1220	17·9										
	Nieder-Vintl								0·11	738·4	890	1220	1680	2·0	1220	32·5										
	Nieder-Vintl								0·22	740·4	890	1220	1680	2·2	1220	35·8										
	Nieder-Vintl								0·30	742·6	890	1220	1670	1·4	1220	22·8										
	Nieder-Vintl									744·0	890	1220	1670													
	Nieder-Vintl								0·35	745·3	890	1220	1670	1·3	1220	21·1										
	Nieder-Vintl									745·7	890	1220	1670													
	Nieder-Vintl								0·59	751·0	880	1210	1660	5·3	1215	85·9										
	Nieder-Vintl								0·60	751·1	880	1210	1660	0·1	1210	1·6										
	Nieder-Vintl								0·84	757·2	880	1210	1660	6·1	1210	98·4	222·1	153·1	1423·5							
	Nieder-Vintl									759·9	880	1210	1660													
	Nieder-Vintl								0·88	760·4	880	1210	1660	1·5	1210	24·2										
	Nieder-Vintl									761·9	880	1210	1660													
	Nieder-Vintl								1·49	777·9	870	1200	1640	16·0	1205	257·1										
	Nieder-Vintl								2·32	800·4	850	1180	1610	22·5	1190	357·0										
	Nieder-Vintl									800·7	850	1180	1610													
	Nieder-Vintl								2·99	821·1	830	1160	1580	20·4	1170	318·2										
	Nieder-Vintl								3·37	840·5	830	1150	1570	19·4	1155	298·8										
	Nieder-Vintl									841·8	830	1150	1570													
	Nieder-Vintl								3·55	850·1	820	1140	1560	8·3	1145	126·7										
	Nieder-Vintl									770	1070	1470														
	Nieder-Vintl								3·80	853·0	760	1060	1460	(Lehmgrubenbach)												
	Nieder-Vintl								3·88	856·0	760	1060	1460	2·9	1065	41·2										
	Nieder-Vintl									868·0	750	1050	1450													
	Nieder-Vintl								4·31	868·3	750	1050	1450	3·0	1060	42·4										
	Nieder-Vintl									888·6	730	1030	1430													
	Nieder-Vintl								5·06	889·3	730	1030	1430	12·0	1055	168·8										
	Nieder-Vintl									730	1020	1420														
	Nieder-Vintl								5·30	897·0	710	1000	1390	(Forstbrunnbach)												
	Nieder-Vintl								5·60	913·6	700	990	1380	16·6	995	220·2	121·3	159·3	1749·1							
	Nieder-Vintl									934·7	680	970	1350													
	Nieder-Vintl								6·20	934·7	680	970	1350	21·1	980	275·7										
	Nieder-Vintl								6·65	961·8	670	950	1330	27·1	960	346·9										
	Nieder-Vintl								7·19	975·0	660	930	1310	13·2	940	165·4										
	Nieder-Vintl								7·54	993·5	650	920	1300	18·5	925	228·2										
	Nieder-Vintl									994·2	650	920	1300													
	Nieder-Vintl								7·66	780	640	910	1290	0·7	920	8·6										
	Nieder-Vintl									1005·0	600	860	1230													
	Nieder-Vintl								8·57	1041·6	590	850	1220	10·8	915	131·8										
	Nieder-Vintl								8·72	1050·9	590	840	1210	36·6	855	417·2										
	Nieder-Vintl									1059·8	590	840	1210													
	Nieder-Vintl								8·88	1061·9	590	840	1210	9·3	845	104·8										
	Nieder-Vintl									590	840	1210														
	Nieder-Vintl								8·90	1066·0	570	810	1170	8·9	840	99·7										
	Nieder-Vintl								9·05	570	810	1170	2·1	840	23·5											
	Nieder-Vintl									1079·0	550	790				1140										
	Nieder-Vintl								9·39	1097·5	540	780	1130	(Valzärerbach)												
Nieder-Vintl								9·51	1102·0	540	780	1130	13·0	810	140·4											
Nieder-Vintl									1106·5	540	780	1130														
Nieder-Vintl								9·55	1106·9	540	780	1130	18·5	785	193·6	58·5	111·4	1219·7								
Nieder-Vintl									1121·1	540	780	1130														
Nieder-Vintl								9·74	1121·1	540	780	1130	4·5	780	46·8											
Nieder-Vintl									540	780	1130															
Nieder-Vintl								9·78	1124·0	540	780	1130	0·4	780	4·2											
Nieder-Vintl									500	740	1080															
Nieder-Vintl								9·82	1130·8	500	740	1080	14·2	780	147·7											
Nieder-Vintl									1131·8	500	740	1080														
Nieder-Vintl								9·83	1133·0	500	740	1080	2·9	780	30·2											
Nieder-Vintl									470	700	1030															
Nieder-Vintl								9·87	1138·5	470	700	1030	(Lehenbach)													
Nieder-Vintl									1146·8	470	700	1020	6·8	740	67·1											
Nieder-Vintl								1147·2	470	700	1020	1·0				740	9·9									
Nieder-Vintl								10·53	1185·0	410	610		900	1·2	740			11·8								
Nieder-Vintl								1203·0	410	600	890															
Nieder-Vintl								10·86	1207·0	390	580	860	(Kohlgruberbach)													
Nieder-Vintl									1207·5	390	580	860	5·5	700	51·3											
Nieder-Vintl								1208·3	390	580	860	8·3				700	77·5									
Nieder-Vintl								11·03	1210·0	390	580		860	0·4	700			3·7								
Nieder-Vintl									1232·1	380	570	850														
Nieder-Vintl								11·36	1233·9	380	570	850	37·8	690	347·8											
Nieder-Vintl									1236·6	380	570	850														
Nieder-Vintl								12·03	1354·0	370	550	820	(Graf-Valzärerbach)													
Nieder-Vintl								12·97	1416·0	360	530	790	4·0	600	32·0	22·1	28·4	833·8								
Nieder-Vintl									390	580	860															
Nieder-Vintl								10·95	1207·0	390	580	860	0·5	580	3·9											
Nieder-Vintl									1207·5	390	580	860														
Nieder-Vintl								10·98	1208·3	390	580	860	0·8	580	6·2											
Nieder-Vintl									1210·0	390	580	860														
Nieder-Vintl								11·03	1210·0	390	580	860	1·7	580	13·1											
Nieder-Vintl									1232·1	380	570	850														
Nieder-Vintl								11·33	1233·9	380	570	850	22·1	575	169·4											
Nieder-Vintl									1236·6	380	570	850														
Nieder-Vintl								11·36	1236·6	380	570	850	1·8	570	13·7											
Nieder-Vintl									1233·9	380	570	850														
Nieder-Vintl								12·03	1354·0	370	550	820	2·7	570	20·5											
Nieder-Vintl									1416·0	360	530	790														
Nieder-Vintl								12·97	1416·0	360	530	790	117·4	560	876·6											
Nieder-Vintl									62·0	540	446·4															
Nieder-Vintl								Summe			7425·3	424·0	452·2	6549·1												

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13-18						19		
					Sekundliche Abflüßmengen in l für das							Wasserrechtliche Urkunde	Konzessionsdauer	Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte			Anmerkung			
					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzedierte Höchstwasser							durch Werke ausgenutzt bei	durch Gefällsverluste verbraucht bei					
Postnummer	Kilometrierung	Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m			Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers		Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser				
Der Valserbach von km 0'00 bis km 7'60.																				
1	km 0'11 bis km 0'17	Werkskanal l. U.	0'000	725'4	420	420		1'9												
			0'045	723'5	420	420		3'6	Mühle	Johann Peintner		20'2	20'2							
			0'061	719'9	420	420		2'7								15'1	15'1			
			0'061	717'2	420	420														
2	km 0'31 bis km 0'40	Werkskanal r. U.	0'000	753'8	420	420		0'8							4'5	4'5				
			0'086	753'0	420	420		11'3	Säge und Mühle	Albin Mitterer	Dekret der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 11. Mai 1886, Z. 3922	63'3	63'3							
			0'091	741'7	420	420		1'4								7'8	7'8			
3	km 0'33 bis km 0'38	Werkskanal l. U.	0'000	750'8	200	30		0'4							1'1	0'2				
			0'050	750'4	200	30		5'7	Säge	Josef Rauchenbichler	Dekret der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 11. Mai 1886, Z. 3922	15'2	2'3							
			0'055	744'7	200	30		2'3								6'1	0'9			
			0'055	742'4	200	30														
4	km 0'45 bis km 0'48	Werkskanal l. U.	0'000	762'4	150	150		0'3							0'6	0'6				
			0'025	762'1	150	150		3'6	Mühle	Josef Tauber		7'2	7'2							
			0'031	758'5	150	150		0'2								0'4	0'4			
			0'031	758'3	150	150														
5	km 0'50 bis km 0'65	Mühlbacher Werkskanal l. U.	0'000	780'3	530	440		1'3							9'2	7'6				
			0'052	779'0	530	440		3'7	Tischlerei	Josef Schennecker		26'1	21'7							
			0'052	775'3	530	440		0'4								2'8	2'3			
			0'107	774'9	530	440		3'9	Kunstmühle	Anna Peintner		27'6	22'9							
			0'152	771'0	530	440		1'7								12'0	10'0			
			0'152	769'3	530	440		4'3	Schmiede	Martin Brucker		30'4	25'2							
			0'155	765'0	530	440		0'0								0'0	0'0			
6	km 0'66 bis km 0'83	Werkskanal r. U.	0'000	805'1	610	440	1600	0'2							1'6	1'2	4'3			
			0'156	804'9	610	440	1600	24'3	Holzschleiferei und Pappenfabrik	Josef von Pretz	Dekret der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 12. Oktober 1899, Z. 8085, Konzessionsdauer bis 12. Oktober 1939	197'6	142'6	518'4						
			0'171	780'6	610	440	1600	0'2								1'6	1'2	4'3		
			0'171	780'4	610	440	1600													
7	km 3'50 bis km 3'54	Werkskanal r. U.	0'000	1169'6	540	400		0'4							2'9	2'1				
			0'032	1169'2	540	400		4'0	Säge	Anton Meßner		28'8	21'3							
			0'041	1165'2	540	400		0'7								5'0	3'7			
			0'041	1164'5	540	400														
8	km 3'59 bis km 3'63	Werkskanal l. U.	0'000	1174'9	290	290		0'3							1'2	1'2				
			0'040	1174'6	290	290		3'1	Mühle	Anton Meßner		12'0	12'0							
			0'043	1171'5	290	290		0'0								0'0	0'0			
			0'043	1171'5	290	290														
9	km 5'70 bis km 5'83	Werkskanal r. U.	0'000	1272'0	200	200		4'6							12'3	12'3				
			0'125	1267'4	200	200		3'4	Mühle	Kajetan Züngerle		9'1	9'1							
			0'131	1264'0	200	200		1'6								4'3	4'3			
			0'131	1262'4	200	200														
10	km 5'98 bis km 6'02	Werkskanal l. U.	0'000	1287'7	180	180		0'7							1'7	1'7				
			0'031	1287'0	180	180		3'3	Mühle u. Stampfe	Georg Meßner		7'9	7'9							
			0'041	1283'7	180	180		0'2								0'5	0'5			
			0'041	1283'5	180	180														
11	km 6'30 bis km 6'39	Werkskanal r. U.	0'000	1312'5	180	180		1'3							3'1	3'1				
			0'055	1311'2	180	180		3'0	Mühle	Leonhard Stampfl		7'2	7'2							
			0'085	1308'2	180	180		1'3								3'1	3'1			
			0'085	1306'9	180	180														
12	km 6'76 bis km 6'80	Werkskanal l. U.	0'000	1340'1	120	120		1'3							2'1	2'1				
			0'030	1338'8	120	120		3'8	Mühle	Thomas Pichler		6'1	6'1							
			0'038	1335'0	120	120		0'7								1'1	1'1			
			0'038	1334'3	120	120														
13	km 6'87 bis km 6'92	Werkskanal r. U.	0'000	1345'4	160	160		1'0							2'1	2'1				
			0'045	1344'4	160	160		3'1	Mühle u. Stampfe	Josef Züngerle		6'6	6'6							
			0'050	1341'3	160	160		0'0								0'0	0'0			
			0'050	1341'3	160	160														
14	km 7'05 bis km 7'16	Werkskanal l. U.	0'000	1352'8	140	140		1'2							2'2	2'2				
			0'095	1351'6	140	140		2'7	Mühle	Balthasar Pichler		5'0	5'0							
			0'110	1348'9	140	140		0'1								0'2	0'2			
			0'110	1348'8	140	140														
15	km 7'39 bis km 7'59	Werkskanal r. U.	0'000	1361'4	160	160		2'7							5'8	5'8				
			0'200	1358'7	160	160		2'7	Mühle u. Dresche	Eva Züngerle		5'8	5'8							
			0'205	1356'0	160	160		0'8								1'7	1'7			
			0'205	1355'2	160	160														
Zusammen											476'1	386'4		122'7	109'6					

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II. Fortsetzung.

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13-18						19			
					Sekundliche Abflüßmengen in l für das							Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Vorhandene Brutto-Pferdekräfte				Anmerkung		
					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzedirierte Höchstwasser								durch Werke ausgenutzt bei				durch Gefällsverluste verbraucht bei		
															Niederwasser	Minimalwasser	konzedirierte Höchstwasser		Niederwasser	Minimalwasser	konzedirierte Höchstwasser
Der Pfundersbach von km 0:00 bis km 12:97.																					
1	Pfundersbach km 0:03 bis km 0:130, Post 2	Badwasserkanal r. U.	0:000	743:4	.	.	.	4:1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			0:113	739:3	.	.	.	0:1	Bad	Alois Rieper	.	.	.	.	.	.	.	.
				739:2		
			0:140	737:3	.	.	.	1:9				
2	Werkskanal r. U.	km 0:11 bis km 0:30	0:000	744:0	500	360	.	0:6	.	.	.	.	.	4:0	2:9	.	.	.
				743:4	500	360	.		* Abzweigung des Kanales Post 1			.	.	.	.	.	.
			0:130	739:4	500	360	.	4:0	Säge	Alois Rieper	Dekret der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 26. Dezember 1884, Z. 8705	26:7	19:2	.	.	.	.	.
			0:193	738:4	500	360	.	1:0			.	.	.	.	6:7	4:8	.	.
3	Werkskanal l. U.	km 0:22 bis km 0:35	0:000	745:7	720	530	.	0:6	.	.	.	.	.	5:8	4:2	.	.	.
				745:1	720	530	.				.	.	.	.	.	.	.	.
			0:068	741:8	720	530	.	3:3	Säge	Luise von Aufschnaiter	Dekret der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 26. Dezember 1884, Z. 8705	31:7	23:3	.	.	.	.	.
			0:132	740:4	720	530	.	1:4			.	.	.	.	13:4	9:9	.	.
4	Werkskanal l. U.	km 0:59 bis km 0:84	0:000	759:9	440	220	600	1:5	.	.	.	.	.	8:8	4:4	12:0	.	.
				758:4	440	220	600				.	.	.	.	.	.	.	.
			0:093	754:9	440	220	600	3:5	Gerberei und Mühle	Johanna Gasser	Dekret der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 14. August 1900, Z. 7616	20:5	10:3	28:0	.	.	.	.
				753:6	440	220	.	1:3			.	.	.	.	7:6	3:8	.	.
			0:224	751:1	440	220	.	2:5	Mühle	Leopold Klammer	Dekret der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 14. August 1900, Z. 7616	14:7	7:3	.	.	.	.	.
			0:244	751:0	440	220	.	0:1			.	.	.	.	0:6	0:3	.	.
5	Werkskanal r. U.	km 0:60 bis km 0:88	0:000	761:9	700	660	700	0:4	.	.	.	.	.	3:7	3:5	3:7	.	.
				761:5	700	660	700				.	.	.	.	.	.	.	.
			0:127	751:2	700	660	700	10:3	Elektrizitätswerk, Kunstmühle und Wollkartatsche	Alois Rieper	Dekrete der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 20. Juli 1901, Z. 6491 und vom 2. Juni 1908, Z. 6746	96:1	90:6	96:1	.	.	.	.
			0:164	751:1	700	660	700	0:1			.	.	.	.	0:9	0:9	0:9	.
6	Werkskanal r. U.	km 1:49 bis km 2:32	0:000	800:7	150	150	.	5:3	.	.	.	.	.	10:6	10:6	.	.	.
				795:4	150	150	.				.	.	.	.	** 2:6	** 2:6	.	.
			0:300	794:1	150	150	.	1:3	** Mühle	Georg Birkstaller	.	.	.	.	4:8	4:8	.	.
				791:7	150	150	.	2:4				
			0:450	789:4	150	150	.	2:3	Mühle	Georg Birkstaller und Konsorten	.	.	.	.	4:6	4:6	.	.
				787:8	150	150	.	1:6			3:2	3:2	.	.		
			0:620	785:6	150	150	.	2:2	Mühle	Stephan Kofler	.	.	.	.	4:4	4:4	.	.
				784:8	150	150	.	0:8			1:6	1:6	.	.		
			0:660	782:5	150	150	.	2:3	Mühle u. Stampfe	Johann Pichler	.	.	.	.	4:6	4:6	.	.
			0:832	777:9	150	150	.	4:6			9:2	9:2	.	.		
7	Werkskanal l. U.	km 2:99 bis km 3:37	0:000	841:8	320	320	.	3:7	.	.	.	.	.	15:8	15:8	.	.	.
				838:1	320	320	.				.	.	.	.	.	.	.	.
			0:144	833:7	320	320	.	4:4	Säge u. Schmiede	Cyriak Unterberger	.	.	.	.	18:8	18:8	.	.
			0:377	821:1	320	320	.	12:6			53:8	53:8	.	.		
8	Werkskanal l. U.	km 3:80 bis km 5:06	0:000	889:3	110	110	.	5:5	.	.	.	.	.	8:1	8:1	.	.	.
				883:8	110	110	.				.	.	.	.	4:3	4:3	.	.
			0:195	880:9	110	110	.	2:9	Mühle und Lodenwalkerei	Johann Klapper	.	.	.	.	.	.	.	.
				880:3	110	110	.	0:6			0:9	0:9	.	.		
			0:357	879:6	110	110	.	0:7	Mühle und Lodenwalkerei	Anton Neumair	.	.	.	.	1:0	1:0	.	.
				871:6	110	110	.	8:0			11:7	11:7	.	.		
			0:717	870:0	110	110	.	1:6	Mühle	Johann Lechner	Dekret der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 13. April 1885, Z. 1825	2:3	2:3	.	.	.	.	.
				869:5	110	110	.	0:5			0:7	0:7	.	.		
			0:867	867:8	110	110	.	1:7	Mühle	Josef Weißsteiner	.	.	.	.	2:5	2:5	.	.
				859:5	110	110	.	8:3			12:2	12:2	.	.		
			1:374	856:2	110	110	.	3:3	Schmiede	Johann Lanz	.	.	.	.	4:8	4:8	.	.
			1:418	853:0	110	110	.	3:2			4:7	4:7	.	.		
Fürtrag .												237:0	198:0	.	191:4	174:6	.	.			

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19					
		Werksgraben			Seehöhen des Niederwassers in m	Sekundliche Abflüßmengen in l für das						Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer	Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte			Verbrauchte Brutto-Pferdekkräfte				
		Name und Lage	km			voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser									konzediertes Höchstwasser	Absolutes (konzediertes) Gefälle in m		durch Werke ausgenutzt bei	durch Gefällsverluste verbraucht bei	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser
9	km 3.88 bis km 4.31	Werkskanal r. U.	0.000	868.3	840	620		2.4			Übertrag	237.0	198.0		191.4	174.6							
			0.240	865.9	840	620		3.9	Säge, Schmiede und Schleiferei	Johann Putzer		43.7	32.2										
				862.0	840	620		2.4								26.9	19.8						
			0.416	859.6	840	620		2.6	Mühle	Alois Leitner		29.1	21.5										
				857.0	840	620		1.0									11.2	8.3					
			0.428	856.0	840	620																	
10	km 7.19 bis km 7.58	Werkskanal r. U.	0.000	994.2	350	350	400	5.9							27.5	27.5	31.5						
			0.220	988.3	350	350	400	7.2	Säge, Mühle und Schmiede	Johann Oberhuber	Dekrete der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 10. August 1903, Z. 9976, und vom 19. Juli 1904, Z. 8562. Konzessionsdauer: 9. August 1933	33.6	33.6	38.4									
			0.392	975.0	350	350	400	6.1								28.5	28.5	32.5					
11 a	km 8.72 bis km 8.88	Werkskanal r. U.	0.000	1061.9	250	250		3.2							10.7	10.7							
			0.120	1058.7	250	250		3.8	Säge	Alois Kofler und Johann Weißsteiner		12.7	12.7										
				1054.9	250	250		0.3								1.0	1.0						
			0.155	1054.6	250	250			Abzweigung des Kanals Post 11 b														
			0.157	1050.9	120	120		3.7								5.9	5.9						
11 b	Ptundersbach km 8.57 bis km 0.155 Post 11 a	Werkskanal r. U.	0.000	1054.6	130	130		4.6							8.0	8.0							
			0.073	1050.0	130	130		2.7	Schmiede und Mühle	Alois Kofler		4.7	4.7										
				1047.3	130	130		5.7								9.9	9.9						
			0.148	1041.6	130	130																	
12	km 9.39 bis km 9.55	Werkskanal r. U.	0.000	1106.9	120	120		4.8							7.7	7.7							
			0.160	1102.1	120	120		2.7	Mühle	Johann Weißsteiner		4.3	4.3										
				1099.4	120	120		1.9								3.0	3.0						
			0.163	1097.5	120	120																	
13 a	km 9.51 bis km 9.82	Werkskanal l. U.	0.000	1131.8	500	380		2.8							18.7	14.2							
			0.018	1129.0	500	380			Abzweigung des Kanals Post 13 b														
				1128.3	120	120		0.7								1.1	1.1						
			0.028	1124.6	120	120		3.7	Mühle	Alois Huber		5.9	5.9										
				1124.5	120	120		0.1								0.2	0.2						
			0.051	1122.7	120	120		1.8	Mühle	Josef Mair		2.9	2.9										
				1122.1	120	120		0.6								1.0	1.0						
			0.070	1119.8	120	120		2.3	Mühle	Crescencia Lamprecht		3.7	3.7										
			0.310	1102.0	120	120		17.8								28.5	28.5						
13 b	Ptundersbach km 9.74 bis km 0.018 Post 13 a	Werkskanal l. U.	0.000	1129.0	380	260	500	0.1							0.5	0.3	0.7						
			0.012	1128.9	380	260	500	4.8	Säge	Franz Oberhofer	Dekrete der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 26. Juli 1902, Z. 7481 und vom 20. August 1904, Z. 8482. Konzessionsdauer: 26. Juli 1942	24.3	16.6	32.0									
				1124.1	380	260	500	3.0								15.2	10.4	20.0					
			0.056	1121.1	380	260	500																
14	km 9.87 bis km 10.00	Werkskanal r. U.	0.000	1147.2	300	300		1.5						6.0	6.0								
			0.066	1145.7	300	300		3.5	Säge	Johann Weißsteiner vulgo Oberhofer		14.0	14.0										
				1142.2	300	300		3.7								14.8	14.8						
15	km 10.86 bis km 10.98	Werkskanal r. U.	0.000	1208.3	120	120		2.6							4.2	4.2							
				1205.7	120	120		2.4	Mühle	Josef Volker		3.8	3.8										
			0.108	1203.3	120	120		0.3								0.5	0.5						
			0.116	1203.0	120	120																	
16	km 11.33 bis km 11.36	Werkskanal l. U.	0.000	1236.6	120	120		0.6							1.0	1.0							
			0.022	1236.0	120	120		2.7	Mühle	Johann Weißsteiner vulgo Untersteiner		4.3	4.3										
				1233.3	120	120		1.2								1.9	1.9						
			0.030	1232.1	120	120																	
Zusammen											424.0	358.2		452.2	408.8								

jener Kammlinie, welche das Pfunderstal vom Valsertale trennt, wendet sich dann nördlich über das Pfundersjoch (2574 m) zur Grabspitze (3058 m) und biegt nun nach Osten ab, in welcher Richtung sie über die Felbespitze (2856 m), den Roten Beil (2950 m), das Rotheck (2931 m), den Hochwart (3056 m) und die Weißzintscharte (2930 m) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, der Kote 3275 m des Weißzint zurückkehrt.

Die hier in Betracht fallende Unterteilung des Niederschlagsgebietes ist aus nachstehender Tabelle zu entnehmen:

Der Pfundersbach von den Quellen bis km 12·97	39·9 km ²
Der Pfundersbach von km 12·97 bis km 10·95	3·6 "
Der Dorferbach l. bei km 10·95	1·7 "
Der Pfundersbach von km 10·95 bis km 10·53	0·4 "
Der Graf-Valzärerbach l. bei km 10·53	5·0 "
Der Pfundersbach von km 10·53 bis km 9·83	1·5 "
Der Kohlgruberbach r. bei km 9·83	2·9 "
Der Pfundersbach von km 9·83 bis km 9·78	0·0 "
Der Lehenbach r. bei km 9·78	3·5 "
Der Pfundersbach von km 9·78 bis km 9·05	0·8 "
Der Weissteinerbach l. bei km 9·05	2·2 "
Der Pfundersbach von km 9·05 bis km 8·90	0·0 "
Der Valzärerbach r. bei km 8·90	2·5 "
Der Pfundersbach von km 8·90 bis km 7·80	1·5 "
Der Schmansnerbach l. bei km 7·80	7·1 "
Der Pfundersbach von km 7·80 bis km 5·30	8·5 "
Der Forstbrunnbach l. bei km 5·30	2·2 "
Der Pfundersbach von km 5·30 bis km 3·55	4·5 "
Der Lehmgrubenbach r. bei km 3·55	5·4 "
Der Pfundersbach von km 3·55 bis km 0·00	8·2 "
Das gesamte Niederschlagsgebiet des Pfundersbaches umfaßt somit	101·4 km ²

Die Wurzeln des Pfunderstales liegen im Gneisgranit des Zillertaler Hauptkammes, an welchen sich weiter südlich eine breite Zone der sie umhüllenden Schiefergesteine anschließt. Zwischen Pfunders und Weitental passiert der Bach abermals eine Gneiszone, welche das Hangende der darauffolgenden Brixner Granitmasse bildet, in welcher der Bach bis zu seiner Mündung verbleibt. Das Tal besitzt einen ausgesprochenen Quertalcharakter mit stufenförmigem Bau und abwechselnden Talweitungen und Talengen.

Die Geschiebeführung des Pfundersbaches ist in seinem Ober- und Mittellaufe eine ziemlich bedeutende und kommen in einzelnen Strecken erhebliche Geschiebemengen von Korngröße, aber auch Blöcke bis zur Größe von $\frac{1}{2} m^3$ zur Ablagerung. In seinem Unterlaufe führt der Bach verhältnismäßig weniger Geschiebe und nur solches von geringerer Größe.

Das gesamte Einzugsgebiet des Pfundersbaches besteht in bodenkultureller Beziehung zu zirka 50% aus Hutweiden und Alpen, 29% aus Wäldern, 3% aus Wiesen, 6% aus Äckern und Gärten und 12% aus unproduktivem Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem jährlich wiederkehrenden Niederwasser betragen die vorhandenen Wasserkräfte 7425·3 Brutto-Pferdekkräfte, von welchen derzeit 424·0 ausgenützt und 452·2 durch Gefällsverluste in Anspruch genommen werden, so daß die verfügbaren Wasserkräfte mit 6549·1 Brutto-Pferdekkräften zu bewerten sind.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflüßmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefälles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekkräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekkräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflüßmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflüßmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Graphische Darstellung.

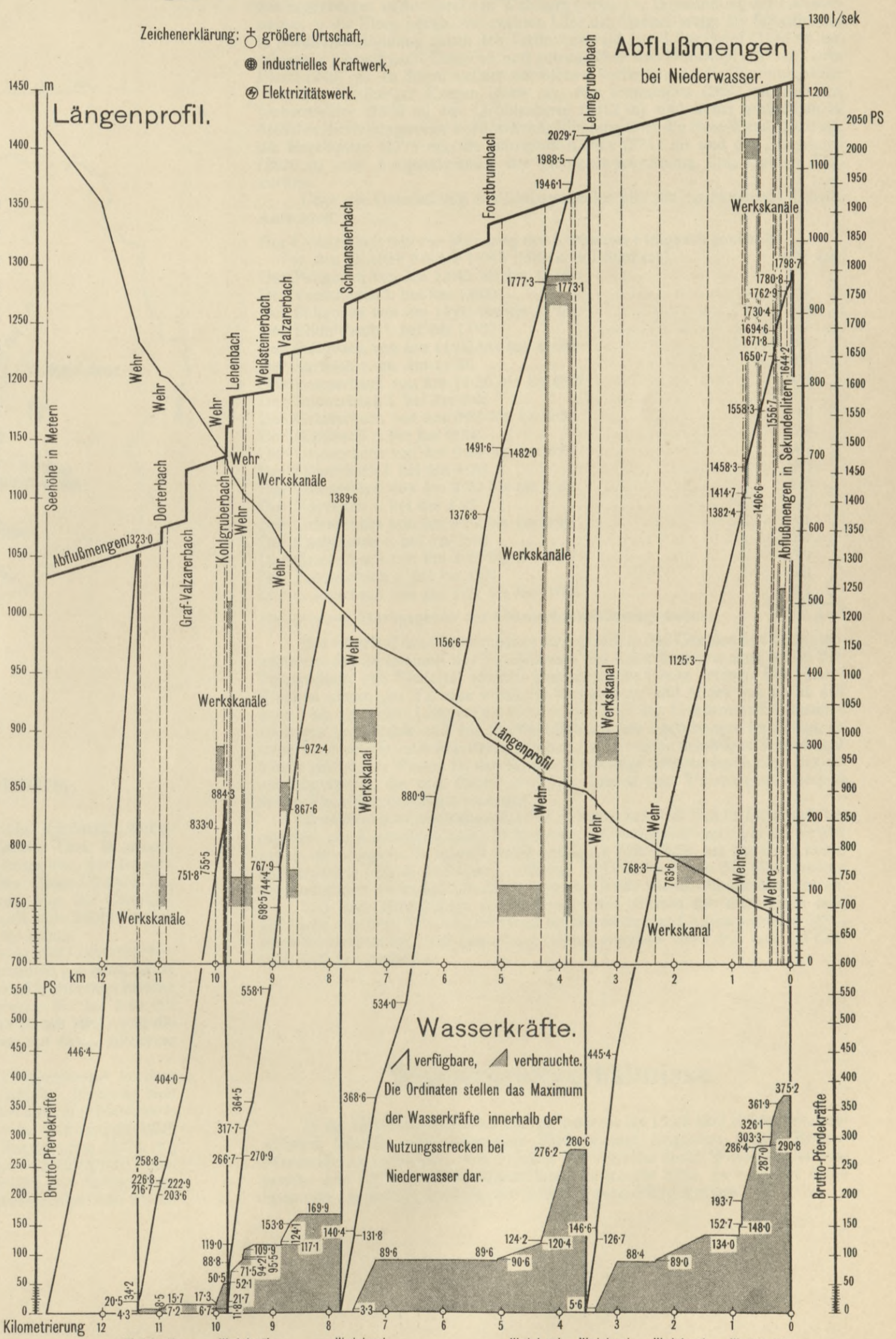
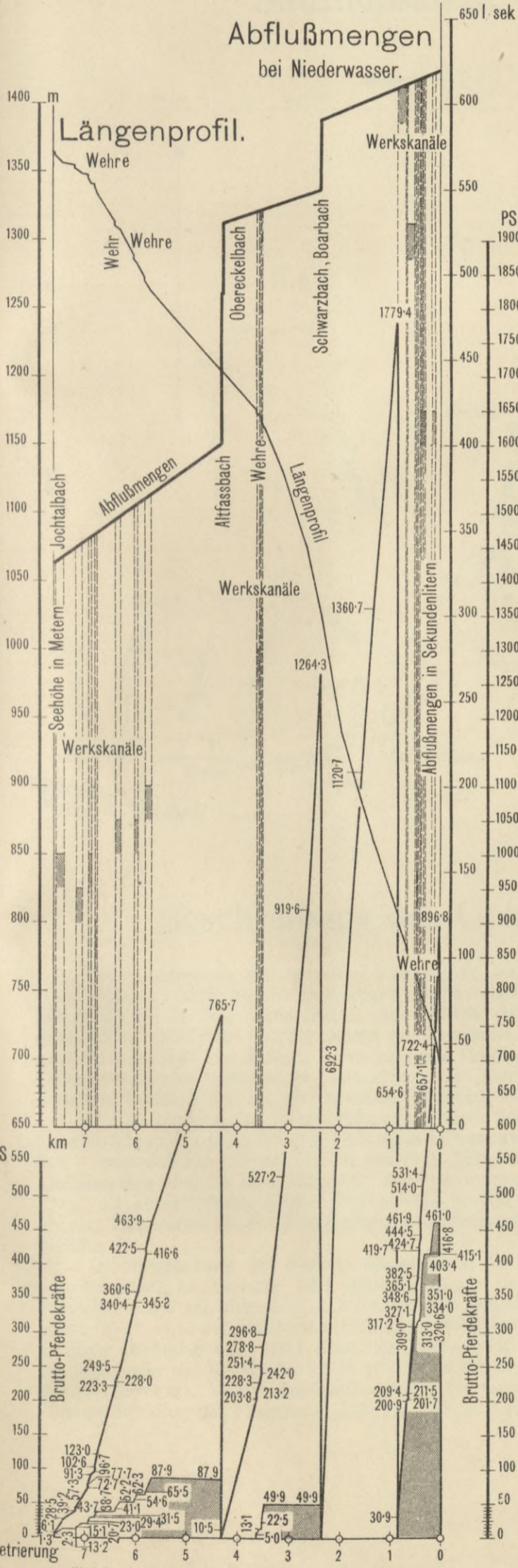
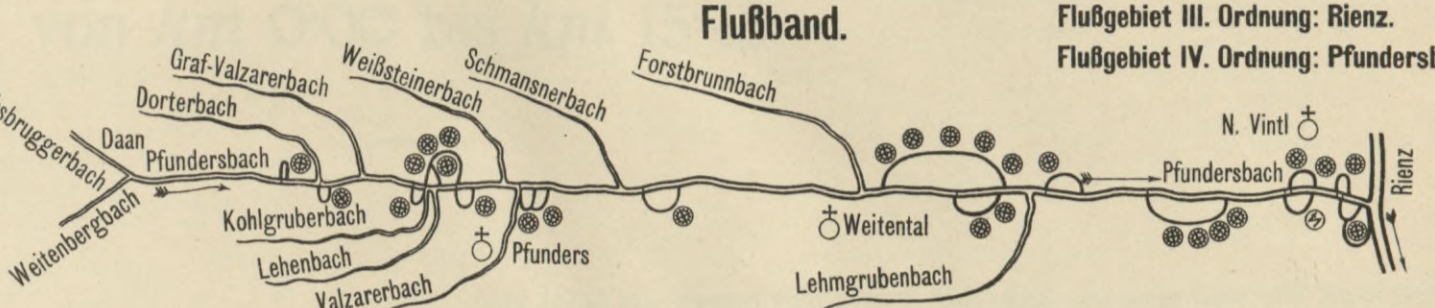
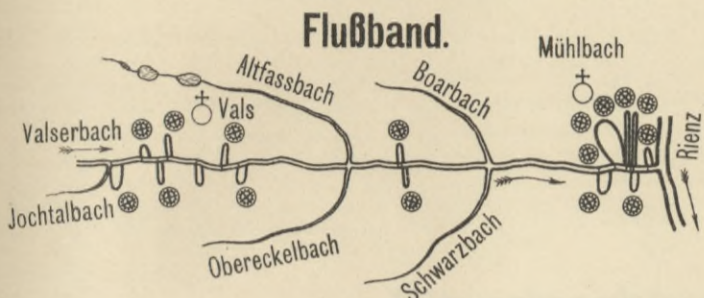
Katasterblatt Nr. 113,
aufgelegt im Jahre 1912.

Der Valserbach von km 0.00 bis km 7.60.

Flußgebiet III. Ordnung: Rienz.
Flußgebiet IV. Ordnung: Valserbach.

Der Pfundersbach von km 0.00 bis km 12.97.

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.
Flußgebiet III. Ordnung: Rienz.
Flußgebiet IV. Ordnung: Pfundersbach.



Zeichenerklärung: ♂ größere Ortschaft,
● industrielles Kraftwerk,
⊕ Elektrizitätswerk.

Wasserkräfte.

▲ verfügbare, ▼ verbrauchte.
Die Ordinaten stellen das Maximum
der Wasserkräfte innerhalb der
Nutzungsstrecken bei
Niederwasser dar.

- 15.) Mühle u. Dresche Eva Züngerle
- 14.) Mühle Balhasar Pichler
- 13.) Mühle u. Stampfle Josef Züngerle
- 12.) Mühle, Thomas Pichler
- 11.) Mühle Leonhard Stampfl
- 10.) Mühle u. Stampfle Georg-Medner
- 9.) Mühle Kajetan Züngerle
- Mühle Anton Medner
- Säge Anton Medner
- 8.) Holzschleiferei u. Pappfabrik Jos. v. Pretz
- 7.) Schmiede Martin Brucker
- 6.) Kunstmühle Anna Feitner
- 5.) Tischlerei Josef Scheinacker
- 4.) Mühle Josef Tauber
- 3.) Säge Josef Rauchenbichler
- 2.) Säge u. Mühle Albin Mitterer
- 1.) Mühle Johann Penzler
- 29.) Mühle Joh. Weißsteiner, vulgo Untersteiner
- 28.) Mühle Josef Volker
- 27.) Säge Joh. Weißsteiner, vulgo Oberhofer
- 26.) Mühle Alois Huber
- 25.) Mühle Josef Mair
- 24.) Mühle Creszenzia Lamprecht
- 23.) Säge Franz Oberhofer
- 22.) Mühle Joh. Weißsteiner
- 21.) Säge Alois Koller u. Joh. Weißsteiner
- 20.) Schmiede u. Mühle Alois Koller
- 19.) Säge, Mühle u. Schmiede Joh. Oberhuber
- 18.) Mühle u. Lodenwalkerei Joh. Klapfer
- 17.) Mühle u. Lodenwalkerei Ant. Neumair
- 16.) Mühle Johann Lechner
- 15.) Mühle Josef Weißsteiner
- 14.) Schmiede Johann Lanz
- 13.) Säge, Schmiede u. Schleiferei Joh. Potzer
- 12.) Mühle Alois Leitner
- 11.) Säge u. Schmiede Gyriak Unterberger
- 10.) Mühle Georg Birnstaller
- 9.) Mühle Georg Birnstaller u. Kons.
- 8.) Mühle Stefan Koller
- 7.) Mühle u. Stampfle Joh. Pichler
- 6.) Gerberei u. Mühle Johanna Gasser
- 5.) Mühle Leopold Klammer
- 4.) Elektr. Werk, Kunstmühle u. Weilkartsche Alois Rieger
- 3.) Säge Luise von Aufschnaiter
- 2.) Säge u. Alois Rieger
- 1.) Säge u. Alois Rieger



Wasserkraft-Kataster.

Katasterblatt Nr. 114,
aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Der Gsieserbach von km 0·00 bis km 15·45

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.
Flußgebiet III. Ordnung: Rienz.
Flußgebiet IV. Ordnung: Gsieserbach.

Situationskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Der Gsieserbach, bis zu seiner Vereinigung mit dem Karbache „Pidigbach“ genannt, entspringt im Deferegger Gebirge am Gsieser Törl. In seinem Oberlaufe bis St. Magdalena hält er eine südliche Richtung ein, wendet sich dann nach Südwesten und durchzieht im Mittellaufe bis Unter-Planken das quellenreiche und von dichten Auen bedeckte Gsiesertal. Von der Ortschaft Unter-Planken an verfolgt der Gsieserbach im Unterlaufe eine hauptsächlich westliche Richtung und mündet unterhalb Welsberg in die Rienz.

Die im vorliegenden Katasterblatte behandelte Strecke des Gsieserbaches hat eine Länge von 15·45 km und weist einen Höhenunterschied von rund 290 m auf, woraus sich ein mittleres Gefälle von 19‰ berechnet. Als charakteristische Gefällsstufen sind zu unterscheiden: die Mündungsstrecke bis km 2·40 mit 41‰, die anschließende längere Flachstrecke bis km 13·60 mit 10‰ und die oberste Teilstrecke bis zur Einmündung des Pfinnbaches mit 42‰ mittlerem Gefälle.

Die Begrenzung des Niederschlagsgebietes des Gsieserbaches verläuft vom Ursprung am Gsieser Törl (2200 m) vorerst in östlicher Richtung zum Plankfeld (2667 m), biegt dort nach Südosten ab und führt über die Hochkreuzspitze (2741 m) zu den Hellböden (2707 m), verfolgt nunmehr eine hauptsächlich südliche Richtung und zieht über die Tisch- oder Riepenspitze (2774 m), die Rette oder den Rothlahner (2758 m) und die Kerlsspitze (2612 m) zum Gaishörndle (2611 m). Vom Gaishörndle streicht die Grenzlinie des Nährgebietes südwestlich über das Hochhorn (2623 m) und die Kaufwiesenalpe zum Kirch-

berg (1783 m), wendet sich danach westwärts und sinkt über die Kammlinie des Eggerberges an der Kirche in Welsberg vorbei zur Einmündung des Gsieserbaches in die Rienz herab. Am rechten Ufer des Baches steigt die Scheidelinie in nördlicher Richtung durch den Tschochenwald zum Lutterkopf (2144 m) an, schwenkt hierauf nach Osten ab und gelangt über den Durakopf (2271 m) zum Eisatz (2497 m). In ihrem weiters nördlichen Verlaufe geht die Trennungslinie über den Frisiberger Kragen (2568 m), den Amperspitz (2687 m) und den Ochsenfelder (2589 m) zur Grüblscharte (2412 m) und kehrt schließlich in östlicher, beziehungsweise nordöstlicher Richtung über die Rote Wand (2820 m), die Regelspitze (2775 m), die Innersodl-Kunke (2731 m) und das Pfannhorn (2820 m) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, dem Gsieser Törl zurück.

Über die Unterteilung des Einzugsareales gibt die nachstehende Tabelle Aufschluß:

Der Gsieserbach (bis zur Mündung des Karbaches Pidigbach genannt) von den Quellen bis km 15·45 (inklusive Pfinnbach).....	40·7 km ²
Der Pidigbach von km 15·45 bis km 13·60	6·1 „
Der Versellbach I. bei km 13·60	7·9 „
Der Pidigbach von km 13·60 bis km 11·60	3·8 „
Der Blümisbach I. bei km 11·60	3·7 „
Der Pidigbach von km 11·60 bis km 11·56	0·0 „
Der Karbach r. bei km 11·56	27·5 „
Der Gsieserbach von km 11·56 bis km 9·65	4·8 „
Der Stacherbach I. bei km 9·65	3·1 „
Der Gsieserbach von km 9·65 bis km 9·54	0·7 „
Der Mühlbach r. bei km 9·54	3·5 „
Der Gsieserbach von km 9·54 bis km 4·79	9·1 „
Der Finsterbach I. bei km 4·79	9·3 „
Der Gsieserbach von km 4·79 bis km 3·87	2·0 „
Der Mayrbach r. bei km 3·87	3·9 „
Der Gsieserbach von km 3·87 bis km 2·40	3·1 „
Der Rudlgraben r. bei km 2·40	2·4 „
Der Gsieserbach von km 2·40 bis km 1·97	2·9 „
Der Taistnerbach r. bei km 1·97	6·0 „
Der Gsieserbach von km 1·97 bis km 0·00	2·2 „

Das gesamte Einzugsgebiet des Gsieserbaches beträgt sonach..... 142·7 km²

Der Oberlauf des Gsieserbaches bewegt sich in den Gneisen und Glimmerschiefern des Südmantels der Tonalitmasse des Rieserfernerstockes, wobei der Taleinschnitt von Niedertal abwärts eine ziemliche Breite erlangt. Bei Unter-Planken nimmt das Tal eine westliche Richtung an und bildet von da ab auf etwa 5 km als breites Längstal die Grenze zwischen den Gneisen und Glimmerschiefern im Norden und der Phyllitauffaltung des Eggerberges im Süden. In diese Talstrecke hat der Mayrbach von Norden her einen mächtigen Schuttkegel hinein gebaut. Im Westen ist das Tal durch mächtige Schuttmassen der Glazialzeit abgesperrt, die vom Bache zwischen Taisten und Welsberg in ziemlich tiefem Einschnitt durchquert werden.

Betreffend die Geschiebeabfuhr ist zu bemerken, daß sich im Oberlaufe bis ungefähr zur Karbachmündung bedeutendere Geschiebemengen bis zur Größe von 1/4 m³ ablageren. In seinem wenig geneigten Mittellaufe hat der Bach keine nennenswerte Geschiebeführung, während im Unterlaufe von der Einmündung des Rudlgraben an wieder Geschiebe von der Größe wie im Oberlaufe auftreten.

Von dem Nährgebiete des Gsieserbaches nehmen die Waldungen eine Teilfläche von etwa 45% ein, während auf Hutweiden und Alpen ungefähr 38%, auf Wiesen zirka 6%, auf Äcker und Gärten ebenfalls zirka 6% und auf Ödland rund 5% entfallen.

Wasserkraftverhältnisse.

In der Gsieserbachstrecke von km 0·00 bis km 15·45 sind bei dem voraussichtlich jährlich wiederkehrenden Niederwasser insgesamt 1921·5 Brutto-Pferdestärken vorhanden, von welchen 229·7 bereits durch Wasserwerke ausgenutzt und 325·4 durch Gefällsverluste verbraucht sind. Es verbleibt sohin noch eine verfügbare Leistung von 1366·4 Brutto-Pferdekraften.

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

Anteil an der Gewässerstrecke									10	11	12			14	15	16	17				21	22
1	2	3	4	5	6	7	8	9			Sekundäre Abflußmenge in l für das						Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser					
politische		Ortsgemeinde		Katastral-gemeinde		in km		Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser	Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundäre Abflußmenge bei Niederwasser in l	vorhanden	durch Werke ausgenützt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar	Postnummer der Tabelle II	Anmerkung		
Lan-des-	Be-zirks-																					
Behörde																						
Tirol Bruneck		Welsberg		Welsberg		0-71		0-00	1072-0	540	740	1020	19-3	740	190-4	105-5	*)186-1	640-1	1a bis 3	Die der Berechnung der Wassermengen zugrunde gelegten Quantitätsmessungen im Pegelprofile bei Wiesen (km 3-29) und bei St. Martin (km 12-1) wurden auf den Pegel in Wiesen bezogen. Die acht- und sechsmonatigen Betriebswassermengen betragen 144, respektive 230% des zehmonatigen Betriebswassers. Die Gefällserhebungen erfolgten durch ein geometrisches Nivellement. *) In Kolonne 19 ist nur jener „Verbrauch durch Gefällsverluste“ eingetragen, der durch die Werkskanäle Post 1a bis 3 bei Verwertung der Gefällsstufe bis zur Einmündung des Welsberger Werkskanales in die Rienz erreicht werden konnte. Die fehlenden 1-0 Brutto-Pferdekkräfte sind in der Anzahl der in Kolonne 17, respektive 20 der im Jahre 1912 aufgelegten Katasterblätter Nummer 124 und 125 der Rienz ausgewiesenen Brutto-Pferdekkräfte enthalten.		
								0-66	1091-3	540	740	1010	20-2	735	198-0							
								1-25	1111-5	530	730	1000	6-4	730	62-3							
								1-40	1117-9	530	730	1000	12-8	725	123-7							
								1-74	1130-7	530	720	990	9-9	720	95-0							
								1-95	1140-6	530	720	990	0-4	720	3-8							
									1141-0	530	720	990	0-4	720	3-8							
								1-97	1141-4	530	720	990	(Taistnerbach)									
										510	690	950	28-0	685	255-7							
								2-31	1169-4	500	680	930	(Rudigraben)									
		490	670	910	9-0	670	80-4															
		2-86	1178-4	490	670	910	1-7	665	15-1													
				1180-1	480	660	900	0-8	660	7-0												
		3-16	1180-9	480	660	900	0-1	660	0-9													
				1181-0	480	660	900	6-2	660	54-6												
		3-87	1187-2	480	660	900	(Mayrbach)															
				470	640	870	3-3	635	27-9													
		4-65	1190-5	460	630	860	(Einbindung des Uatersinner Werkskanales bzw. Finsterraches)															
				420	570	780	4-5	565	33-9													
		5-41	1195-0	410	560	770	0-7	560	5-2													
1195-7	410			560	770	11-0	555	81-4														
7-33	1206-7	400	550	760	2-4	550	17-6															
		1209-1	400	550	760	6-4	550	46-9														
8-48	1215-5	400	550	760	39-7	44-0	182-3															
		1221-0	390	540	750	5-5	545	40-0														
9-13	1221-5	390	540	750	0-5	540	3-6															
		390	540	750	5-2	540	37-4															
9-54	1226-7	380	520	720	(Mühlbach)																	
		380	520	720	0-8	520	5-5															
9-65	1227-5	370	510	700	(Stacherbach)																	
		1230-8	370	510	700	3-3	510	22-4														
10-17	1233-6	370	510	700	2-8	510	19-0															
		1237-4	360	500	690	3-8	505	25-6														
10-66	1237-4	360	500	690	13-8	500	92-0															
		1251-2	360	500	690	(Karbach)																
11-56	1251-2	360	500	690	1-4	500	9-3															
		1252-6	350	480	660	(Blümisbach)																
11-60	1252-6	350	480	660	6-5	475	41-2															
		1259-1	350	470	650	0-7	470	4-4														
11-87	1259-8	350	470	650	(Werkskanal des Karbaches)																	
		220	300	410	3-0	300	12-0															
12-18	1262-8	220	300	410	5-7	295	22-4															
		1268-5	210	290	400	0-6	290	2-3														
12-60	1268-5	210	290	400	34-4	33-1	69-6															
		1269-1	210	290	400	4-7	290	18-2														
12-66	1269-1	210	290	400	5-4	285	20-5															
		1273-8	210	290	400	4-3	280	16-1														
12-92	1273-8	210	290	400	(Versellbach)																	
		1279-2	200	280	390	0-1	240	0-3														
13-33	1279-2	200	280	390	6-0	235	18-8															
		1283-5	170	240	330	18-4	225	55-2														
13-61	1283-6	170	240	330	29-8	215	85-4															
		1289-6	170	230	320	8-3	210	23-2														
13-92	1289-6	170	230	320	15-4	210	43-1															
		1308-0	160	220	310	Summe	1921-5	229-7	*)324-4	1366-4												
14-55	1308-0	160	220	310	16-8	41-1	168-1															
		1337-8	150	210	290	13 bis 15																
15-22	1337-8	150	210	290																		
		1346-1	150	210	290																	
15-35	1346-1	150	210	290																		
		1361-5	150	210	290																	
15-45	1361-5	150	210	290																		

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage		4 km	5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundäre Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung	
						7 voraussichtliche Niederwasser	8 Minimalwasser	konzedierte Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei				
													Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser		
		Name und Lage																		
1a	Rienz km 53:96 bis Gsieserbach km 0:66	Welsberger Werkskanal I. U.	0:000	1091:3	740	540			1:0										*) Wassermenge des Finsterbaches, welcher in den Unter-Sinner Werkskanal bei km 0:03 desselben einmündet und für vorliegende Berechnung nicht in Betracht kommt.	
			0:020	1090:3	740	540			0:4	Wagnerei und Tischlerei	Ignaz Walder	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Bruneck vom 28. November 1903, Z. 13.900	3:9	2:9			9:9	7:2		
			1089:9	740	540				0:6								5:9	4:3		
			0:109	1089:3	740	540														
					370	270						Abzweigung des Kanals Post 1b								
			0:115	1089:2	370	270					0:1							0:5		0:4
				1086:9	370	270					2:3	Schmiede	Paul Edler		11:3	8:3				
					370	270					0:1							0:5		0:4
			0:121	1086:8	740	540														
					740	540						Einmündung des Kanals Post 1b								
				1085:2	740	540					1:6							15:8		11:5
			0:294	1082:9	740	540					2:3	Säge	Anton Holzer		22:7	16:6				
					740	540					2:6							25:7		18:7
			0:469	1080:3	400	390														
					400	390						Abzweigung des Kanals Post 1c								
0:474	1080:2	400	390	400				0:1							0:5	0:5				
	1078:3	400	390	400				1:9	Mühle	Johann Untermarzonner	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Bruneck vom 3. Juli 1907, Z. 6411, Konzessionsdauer bis 31. Dezember 1937	10:1	9:9	10:1						
0:487	1077:8	400	390					0:5							2:7	2:6				
		740	540						Einmündung des Kanals Post 1c											
0:729	1072:1	740	540					5:7							56:2	41:0				
1b	0:109, Post 1a bis 0:121, Post 1a	Werkskanal I. U. Abzweigung von 1a	0:000	1089:3	370	270			0:1							0:5	0:4			
			0:011	1089:2	370	270			2:4	Mühle	Ignaz Holzer		11:8	8:6						
			0:012	1086:8	370	270			0:0											
			0:018	1077:8	340	150			0:0											
1c	0:469, Post 1a bis 0:487, Post 1a	Werkskanal I. U. Abzweigung von 1a	0:000	1080:3	340	150			0:3							1:4	0:6			
			0:015	1077:8	340	150			2:2	Mühle u. Dresche	Alois Ladstätter	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Bruneck vom 3. Juli 1907, Z. 6411, Konzessionsdauer bis 31. Dezember 1937	10:0	4:4						
			0:018	1077:8	340	150			0:0											
2	1:25 bis 1:40	Werkskanal I. U.	0:000	1117:9	70	70			3:6							3:4	3:4			
			0:147	1114:3	70	70			2:2	Dresche	Karoline Gräfin von Welsperg		2:1	2:1						
			0:150	1111:5	70	70			0:6							0:6	0:6			
			0:211	1130:7	700	530	700			5:1							47:6	36:0		
3	1:74 bis 1:95	Werkskanal r. U.	0:000	1141:0	700	530	700		1:6							14:9	11:3			
			0:105	1139:4	700	530	700		3:6	Säge	Michael Toldt	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Bruneck vom 1. Juli 1904, Z. 5091	33:6	25:4	33:6					
			0:211	1130:7	700	530	700		5:1							47:6	36:0			
			0:302	1178:4	660	480			0:1							0:9	0:6			
4	2:86 bis 3:16	Werkskanal r. U.	0:000	1180:9	660	480			0:4							3:5	2:6			
			0:297	1178:5	660	480			2:0	Säge	Peter Gruber	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Bruneck vom 20. August 1883, Z. 7495	17:6	12:8						
			0:302	1178:4	660	480			0:1							0:9	0:6			
			0:000	1195:7	400	400			0:1								0:5	0:5		
			0:030	1195:6	400	400				Einmündung des Finsterbaches										
5	4:79 bis 5:60	Unter-Sinner Werkskanal I. U.	1193:6	400	60	400	40		2:0							10:7	10:7			
			0:390	1191:6	400	60	400	40		2:0	Mühle u. Stampfe	Peter Ladstätter		10:7	10:7					
			0:815	1190:5	400	60	400	40		1:1						5:9				
			0:000	1209:1	400	400			0:4								2:1	2:1		
6	7:33 bis 7:62	Werkskanal I. U.	0:072	1208:7	400	400			1:8	Schmiede und Mühle	Simon Virbler		9:6	9:6						
			0:297	1206:7	400	400			0:2							1:1	1:1			
			0:000	1221:5	540	390			1:1							7:9	5:7			
7	8:48 bis 9:13	Inner-Pichler Werkskanal r. U.	0:121	1220:4	540	390			0:2	Dresche	Eustachius Burger	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Bruneck vom 30. Oktober 1907, Z. 13719, Konzessionsdauer bis 31. Dezember 1932	1:4	1:0						
			0:317	1219:1	540	390	2200		1:1							7:9	5:7			
				1216:6	540	390	2200		2:5	Säge, Mühle und Dresche	Fraktion Inner-Pichl und Simon Schwinkshöckl	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Bruneck vom 30. Oktober 1907, Z. 13719, unbeschränkt	18:0	13:0	73:3					
			0:655	1215:5	540	390			1:1								7:9	5:7		
																	234:5	173:6		

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13-18						19						
					Sekundliche Abflüßmengen in l für das							Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte			durch Werke ausgenutzt bei				durch Gefällsverluste verbraucht bei					
					vorausichtige Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser					Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser		Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser			
Postnummer	Kilometrierung	Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m				Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer				Anmerkung								
8	10-17 bis 10-40	Werkskanal l. U.	0-000	1233-6	250	180		0-4	Mühle u. Dresche	Anton Felderer und Konsorten		Übertrag	162-8	125-3		234-5	173-6							
			0-034	1233-2	250	180		2-1					7-0	5-0		1-3	1-0							
				1231-1	250	180		0-0																
			0-035	1231-1	250	180							Einnündung des Kanals Post 9											
			0-229	1230-8	500	360		0-3									2-0	1-4						
9	km 0-035 Post 8 bis Garseebach km 10-66	Werkskanal l. U.	0-000	1237-4	250	180		1-4	Mühle u. Stampfe	Anton Kargruber und Konsorten						4-7	3-4							
			0-075	1236-0	250	180		2-6					8-7	6-2										
			0-296	1231-1	250	180		2-3								7-7	5-5							
10	11-60 bis 11-94	Werkskanal l. U.	0-000	1259-8	470	350	600	0-0	Säge und zwei Mühlen	Joh. Felderer und Jos. Schwinkshaki	Dekret der Bezirkshauptmannschaft Bruneck vom 16. November 1907, Z. 13710, unbeschränkt		14-4	10-7	18-4									
			0-023	1259-8	470	350	600	2-3								3-8	2-8							
				1256-9	470	350		0-6					Mühle	Peter Obojes										
			0-130	1254-7	470	350		2-2																
			0-332	1252-6	470	350		2-1															13-1	9-8
11	12-18 bis 12-66	Werkskanal r. U.	0-000	1269-1	140	100		3-8	Mühle	Joh. Untersteiner						7-1	5-1							
			0-277	1265-3	140	100		1-5					2-8	2-0										
				1263-8	140	100																		
	0-502	1262-8	140	100		1-0					1-9	1-3												
12	12-60 bis 12-92	Werkskanal l. U.	0-000	1273-8	150	110	150	0-0	Dresche	Georg Taschler	Dekret der Bezirkshauptmannschaft Bruneck vom 8. Jänner 1907, Z. 11839 ex 1906, Konzessionsdauer bis 31. Dezember 1931		3-4	2-5	3-4									
			0-018	1273-8	150	110	150	1-7																
			0-338	1268-5	150	110	150	3-6								7-2	5-3	7-2						
13	13-61 bis 13-92	Werkskanal l. U.	0-000	1289-6	110	80		0-8	Mühle u. Stampfe	Peter Taschler						1-2	0-9							
			0-048	1288-8	110	80		2-4					3-5	2-6										
				1286-4	110	80		0-0																
			0-049	1286-4	110	80							Einnündung des Kanals Post 14											
			0-317	1283-6	220	160		2-8								8-2	6-0							
14	km 0-049 Post 13 bis Gsieserbach km (Pidigbach km) 14-55	Werkskanal l. U.	0-000	1308-0	110	80		3-4	Mühle u. Stampfe	Jakob Hintner und Konsorten						5-0	3-6							
			0-110	1304-6	110	80		2-1					3-1	2-2										
				1302-5	110	80		2-9								4-3	3-1							
			0-305	1299-6	110	80		1-9					Mühle u. Stampfe	Johann Taschler										
				1297-7	110	80		3-2														4-7	3-4	
			0-519	1294-5	110	80							Mühle u. Stampfe	Thomas Untersteiner										
				1291-7	110	80		2-8											4-1	3-0				
0-777	1286-4	110	80		5-3					7-8	5-7													
15	15-22 bis 15-35	Werkskanal l. U.	0-000	1346-1	120	120		5-8	Mühle u. Stampfe	Georg Steger und Konsorten						9-3	9-3							
			0-126	1340-3	120	120		2-1					3-3	3-3										
			0-132	1337-8	120	120		0-4								0-6	0-6							
												229-7	175-1		324-4	241-8								

Bearbeitet: K. k. Ing. Karl Mayerhofer und k. k. Ing. Karl Semsch.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehmonatige Betriebswasser die sekundlichen Abflüßmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehmonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekkräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einnündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.
 In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekkräfte ersichtlich gemacht.
 Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenschnittes (Höhenmaßstab links) und der Abflüßmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflüßmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenschnitt (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andersfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinate sind an den Maßstäben abzulesen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

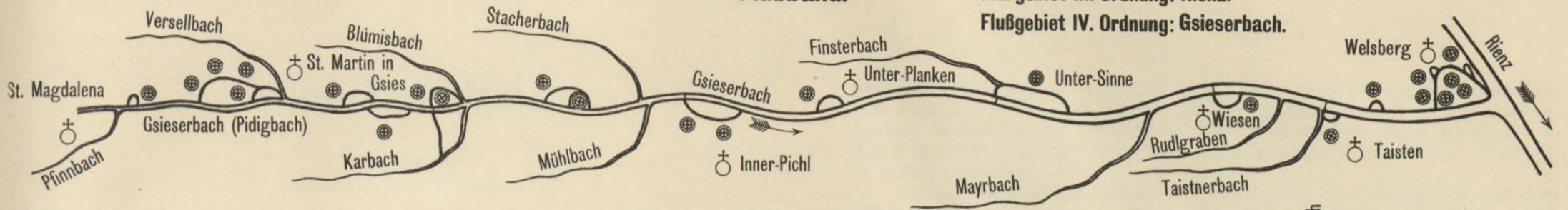
Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 114,
aufgelegt im Jahre 1912.

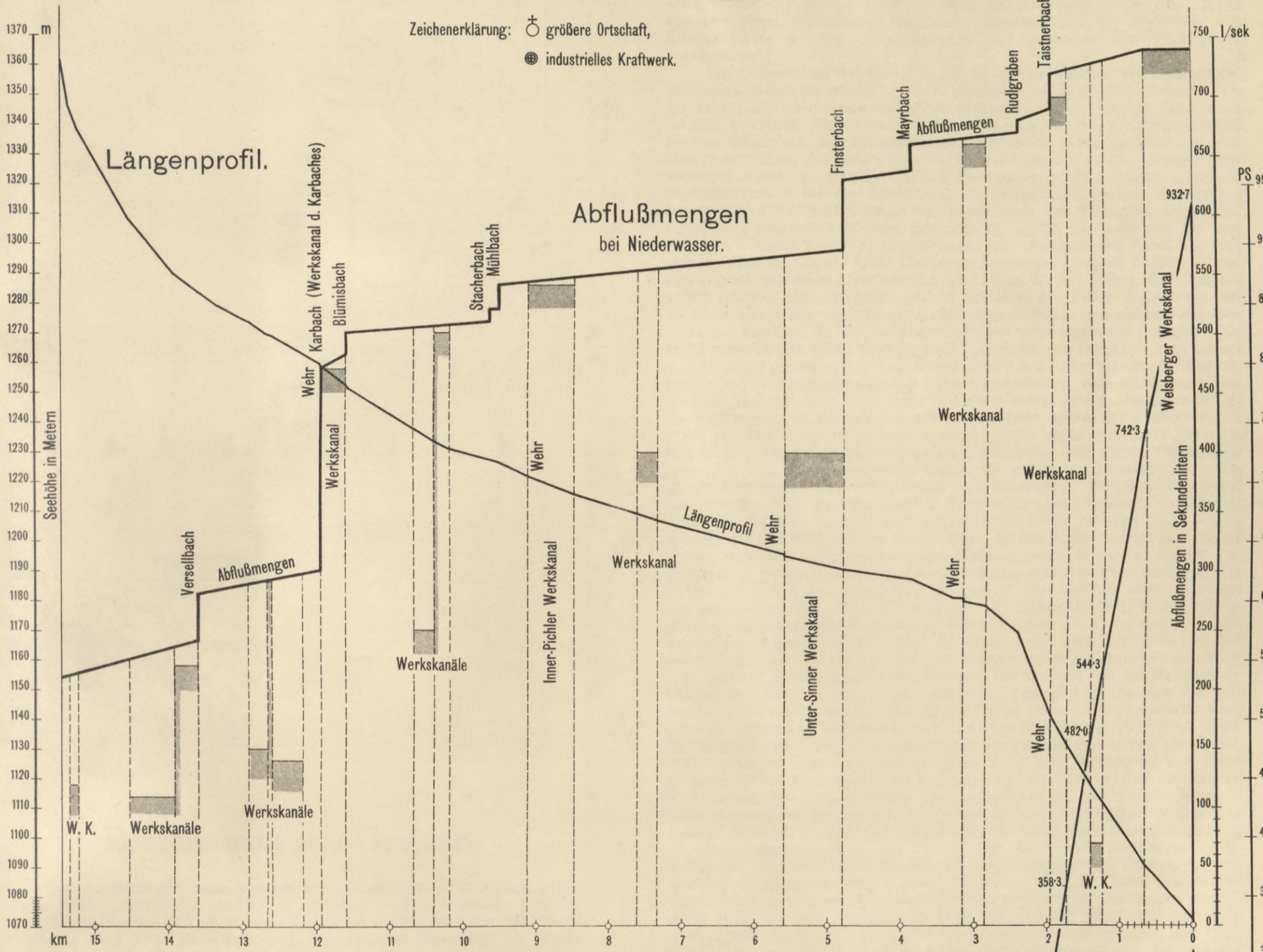
Der Gsieserbach von km 0.00 bis km 15.45.

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.
Flußgebiet III. Ordnung: Rienz.
Flußgebiet IV. Ordnung: Gsieserbach.

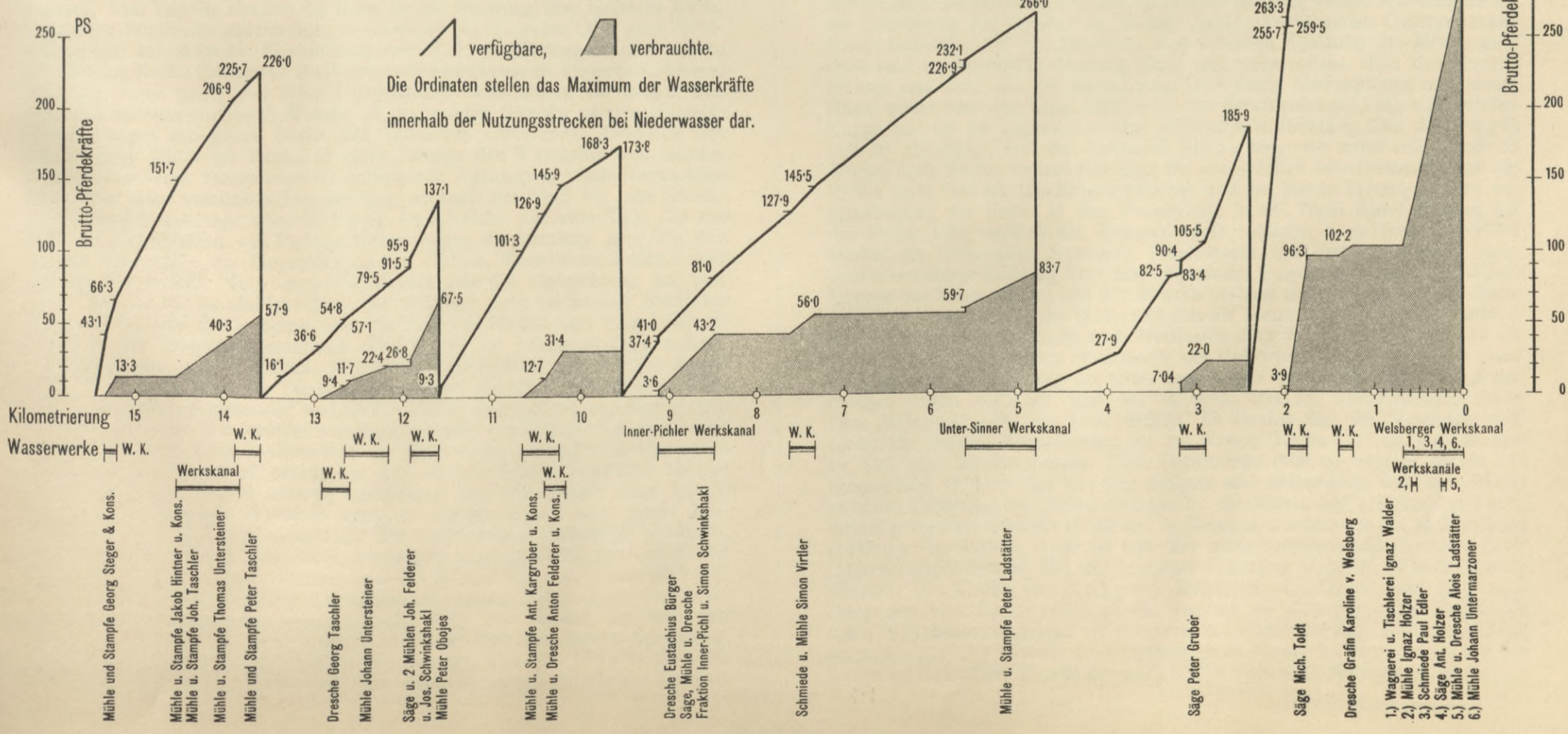
Flußband.



Zeichenerklärung: ⊕ größere Ortschaft,
● industrielles Kraftwerk.



Wasserkräfte.





Wasserkraft-Kataster.

Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 115 u. 116, aufgelegt im Jahre 1912.

Die Kerka

von km 0·00 bis km 60·40.

Flußgebiet I. Ordnung: Kerka.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Der Quellbach der Kerka, genannt Kerkić, entspringt am Westabhange des Monte Dinara, durchfließt zunächst in südlicher, dann in westlicher Richtung ein steiniges Hochtal und stürzt ungefähr $3\frac{1}{2}$ km östlich von Knin bei Tobolje über eine zirka 20 m hohe Felswand, den obersten Wasserfall der Kerka bildend, herab. Im Sommer versiegt dieser Quellbach und es bildet dann eine unter der erwähnten Felswand hervortretende Quelle den Ursprung des Flusses. Von Topolje abwärts bis Knin ist die Richtung des nunmehr Kerka genannten Flußlaufes südwestlich; er schwenkt bei letzterem Orte nach Nordwesten und unterhalb der Einmündung der in ihrer Mündungsstrecke nahezu parallel zur Kerka fließenden Butišnica nach Südwesten ab. Unterhalb Matasse wird das sonst enge, von öden Felsgehängen eingerahmte Tal breiter und biegt bei Marassovine nach Westen ab, in welcher Strecke zwei seeförmige Erweiterungen die ganze Breite des Talbodens einnehmen. Zwischen den beiden Seen bildet die Kerka in einer Talenge den Wasserfall von Bilušić, dem eine mehrere Stromschnellen enthaltende Ausbiegung nach Nordwesten folgt. Aus dem westlichen See getreten wechselt der Fluß bis zum Kloster Sv. Arkandjel mehrmals seine Richtung. Im Bereiche der zwei Knie, die der Fluß im Karstplateau von Puljane bildet, folgen die Abstürze über die vier großen Wasserfälle der Manojlovacgruppe (Brljan, Manojlovac, Rošnjak und Milečka-Wasserfall). Nach dem Milečkafalle geht die Flußrichtung auf eine kurze Strecke in eine südliche über, der sich eine nach Südwesten gestreckte Serpentine anschließt, in deren unterem Teile das Flußtal von einem Sumpfe erfüllt ist. Die Talweite unterhalb des Klosters Sv. Arkandjel geht in einen schluchtartigen, nahezu südlich gerichteten Talabschnitt, die Brzička Strana über. Im unteren Teile des Talabschnittes treten die schiefe ansteigenden Felswände allmählich auseinander und bei der breiten Felsenpforte von Slap kommt es zur Bildung des Wasserfalles von Roškislav, der am Beginne von einer alten Brücke übersetzt wird. Flußabwärts von Slap treten nunmehr bei Babingrad Felsgehänge an den Fluß heran, der sich von der Slaper Felsenpforte bis zur Einmündung der Čikola seartig verbreitert. Das Flußbecken zeigt hier in seinem wurmförmigen Verlaufe mitunter langgestreckte und breite Einsackungen, die die Mündungsgebiete der wasserarmen Seitentäler ausfüllen. In der Mitte des oberen Teiles dieser seartigen, von öden Gehängen umgebenen Erweiterung steht auf einer kleinen Insel das Kloster Visovac. Unmittelbar vor der Aufnahme der von Nordosten kommenden, in ihrem Mündungsbereiche sehr breiten Čikola folgt eine starke Einschnürung des Flusses, der sich nun auf eine kurze Strecke erst westlich und unterhalb des letzten berühmten Wasserfalles von Scardona nordwestlich wendet. Von Sv. Josip verläuft die Kerka in einem immer tiefer werdenden, nach Südwesten gerichteten Rinnsal,

dem Canale di Scardona, und mündet in den von niedrigen Ufern umsäumten See von Prokljan. Dieser See, dessen Niveau nahezu dem des Meeres gleichkommt, enthält bereits Brackwasser und steht mit der Adria durch einen Kanal in Verbindung, der noch den Namen Kerka führt und sich bei Sebenico zu einem geräumigen Hafenbecken ausweitet.

Infolge der geringen Höhendifferenz zwischen dem Prokljansee und der Adria sowie der fjordartigen Gestaltung dieser Strecke wurde von einer katastermäßigen Behandlung derselben abgesehen und der Nullpunkt der Kilometrierung an der Mündungsstelle der Kerka in den Prokljansee angenommen.

Das Längenprofil der Kerka ist infolge der mehrfachen Wasserfälle sehr wechselnd, indem die an die einzelnen Abstürze anschließenden Strecken fast gar kein Gefälle aufweisen und diese Haltungen sich außerdem meist auch seeartig erweitern. Eine Ausnahme bildet nur die Strecke von Knin abwärts bis zum Bilušićbuk, der das mäßige mittlere Gefälle von $12\frac{2}{100}$ zukommt, das aber nicht durch die natürlichen Verhältnisse entstanden ist, sondern erst künstlich durch die Regulierung des Flusses ausgebildet wurde. Über die hauptsächlichsten für die Ausnutzung zu Wasserkraftzwecken in Betracht kommenden Gefällsstufen ist zu bemerken: Nach der Aufnahme der Čikola bildet die Kerka eine seeförmige Erweiterung, welche durch die den Fall von Scardona bildende Felsbarre abgeschlossen ist. Oberhalb des Falles verästelt sich der Fluß in mehrere Arme, die durch dazwischen gelagerte Tuffbarren und Inseln getrennt sind und stellenweise geräumige Becken bilden. Der Wasserabfluß vollzieht sich linksseitig und in der Mitte des Falles in größeren und kleineren Kaskaden, während der rechtsseitige Abfluß in zahlreichen, Kaskaden bildenden Kanälen, die sich auf einer Tuffwand verzweigen, vor sich geht. Die Höhe des Scardonafalles beträgt, vom Becken ob des Falles bis zum Unterwasserspiegel gemessen, 45·7 m. Die oberhalb des Falles bestehende Wasserhaltung wird flussaufwärts durch den Fall von Roškislav, auch schlechtweg Slap genannt, begrenzt. Die Gesamthöhe desselben beträgt 25·5 m, doch verteilt sich das Gefälle auf eine Strecke von 400 m, innerhalb welcher der Fluß über eine Reihe von Tuffbarren hinabstürzt, wobei er durch Inseln in mehrere Arme geteilt ist. Der Hauptarm des Flusses liegt rechtsseitig. Die nächste Gefällsstufe bilden die Fälle von Manojlovac; dies ist die größte und günstigste Stufe des ganzen Kerkalaufes. In der hier scharf nach Nordwesten weisenden Serpentine löst sich der Fluß zunächst durch Tuffbarren und Schilfbänke in mehrere Arme auf, die nach ihrer Vereinigung den 15 m hohen Fall von Brljan bilden, dem ein kleines Becken (von Čorić) folgt. Gegen Süden verengt sich dieses Becken und senkt sich zu einer tiefen Schlucht herab, in die das Wasser der Kerka, nachdem es in zahlreichen Kaskaden über eine Reihe von Felsstufen im Gesamtgefälle von 20·1 m den Weg genommen, über den schönsten, mächtigsten und größten Fall, den von Manojlovac (32·2 m hoch), stürzt. In der folgenden nach Südosten gerichteten Schluchtstrecke bildet die Kerka den Rošnjakfall, der nur 8·4 m hoch und somit der kleinste von allen Kerkafällen ist. Er unterscheidet sich von den anderen aber dadurch, daß das Wasser hier nur über eine Stufe in geschlossener Masse abstürzt. Der unterste Fall der Manojlovac-Gruppe ist jener von Milečka mit einer Höhe von 23·8 m, die sich aber auf drei nicht unmittelbar aufeinanderfolgende Stufen verteilt. Die oberste der Ausnutzung zugängliche Gefällsstufe der Kerka endlich ist der Bilušićbuk. Der Fluß fällt hier, nachdem er im sogenannten See von Marassovine eine namhafte Verbreiterung erfahren hat, nach weiteren 2 km über eine Reihe von Felsstufen, die sich in zwei markante Stufen von 12·7 m und 6·9 m Höhe zusammenfassen lassen. Die Gesamthöhe beträgt somit 19·6 m. Außer diesen Wasserfällen bildet die Kerka, wie bereits erwähnt, mehrere Stromschnellen und eine niedrige Stufe bei Sv. Arkandjel, welche für die Ausnutzung belanglos sind.

Die Umgrenzungslinie des Nährgebietes der Kerka, welches vom Ursprunge bis zur Einmündung des Flusses in den Prokljansee abwässert, verläuft zunächst als Wasserscheide zwischen der Kerka und der Cetina vom Monte Dinara (1831 m) in vorwiegend südlicher Richtung über die Erhebungen Kozjak veliki (1207 m) und Kozjak mali (1101 m) zu dem sich nach Südosten erstreckenden Gebirgsstocke der Svilaja planina, beziehungsweise über den Sovro (1301 m), Veliki vrh (1305 m) und Svilaja (1509 m). An der Bukova (855 m), der südlichsten Kuppe der Svilaja planina, schwenkt die Wasserscheide unter einem rechten Winkel nach Südwesten ab, welche Richtung sie bis zur Erreichung des parallel zur Svilaja planina streichenden Gebirgsstockes Mosor beibehält. Auf der Deveroga, dem östlichen Ausläufer des Mosor, geht sie in eine nordwestliche Richtung über und zieht sodann über den Movran (843 m) und über die das Karstplateau nur wenig überragenden bewaldeten Hügel weiter über den Kičin (796 m) bis zur Stražbenica (613 m), von welcher Kuppe aus sie im allgemeinen eine südwestliche Richtung über den Svinjak (469 m) einschlägt. Bei der Ortschaft Slivno biegt sie unter einem rechten Winkel nach Westen ab und fällt über die nur spärlich bewaldeten Rücken der Velika glava (544 m), des Krtolin (500 m) und des Monte Tartaro (496 m) zur Einmündung der Kerka in den Prokljansee herab. Nach dem Übergang auf das rechte Ufer verläuft die Wasserscheide zunächst nach Norden, berührt hierbei die Ortschaften Sonković, Piramatovci und Bribir und zieht dann in nordwestlicher Richtung über den Rücken der Ostrovica (406 m), die flachen Kuppen der Kosa (396 m) und der Mianka (413 m) zum Otavac (415 m). Beim Orte Varoš wendet sich die Wasserscheide als Trennungslinie der Nährgebiete der Kerka und der Zermanja nach Nordosten über den Kokić (549 m) und die Straža (644 m) zur kahlen Hochebene der Bukovica. Bei der Starevna glava (566 m) wird die Richtung der Umgrenzungslinie südöstlich und werden der Prosjek veliki (658 m) und der Mjestak (562 m) überschritten. Beim Orte Melenović zieht die Linie östlich. Es werden nun die Steinfelder der Gemeinde Radučić überschritten bis zur Kuppe Očesto (347 m), von der aus sie sich nach Norden wendet. Über Debelobrdo (708 m) erreicht sie die Erhebung Kita (676 m) und von hier steigend und stellenweise von der Grenze zwischen Dalmatien und Kroatien begleitet den bereits auf kroatischem Territorium gelegenen Kurozeb (1292 m). In Kroatien werden nun die Kučina kosa (1443 m), der Poštah (1425 m) und der kahle Gebirgsstock der Gola glava (1180 m) überschritten. Bei der letzteren Erhebung biegt die Wasserscheide, nunmehr das Gebiet der Kerka von jenem des Unafusses trennend, nach Nordosten zum Panos (1326 m) ab, von wo sie sich gegen das Dugopolje senkt. Von diesem an bilden auf bosnischem Gebiete die nach Süden und Südosten streichenden Kämme der Sokolova greda, ferner der Ilica planina mit der Erhebung Ilica (1654 m) und der nach Süden ziehenden Hrsovac (1397 m) den

(Fortsetzung auf Seite 8.)

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

Anteil an der Gewässerstrecke									10 Lage in km	11 Seehöhen bei Niederwasser in m	12 Sekundliche Abflussmenge in l für das			15 Absolutes Gefälle in m	16 Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	17-20 Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				21 Postnummer der Tabelle II	22 Anmerkung																																																				
l		r		l		r		in km			wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehnmönatige Betriebswasser			vorhanden	durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar																																																						
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		Behörde																																																																			
Landes-	Bezirks-																																																																								
Dalmatien									Sebenico											Sebenico				Scardona				Lozovac				Dubravica				Vrulje				Scardona				2-60 4-62				0-0 7-94 8-09 8-20 8-21 8-24 8-25 8-29 8-33 8-36 8-37 8-43 8-55 9-30 16-13 17-68 21-40				0-0 1-0 4300 7760 15220 4300 7240 15120 4300 7240 15120 4300 7240 15120 4300 7240 15120 4300 7230 15120 4300 7230 15120 4300 7230 15120 4300 7220 15120 4300 7220 15120 4300 7140 15100 4300 7140 10570 4300 6340 10410 4300 6340 10410 4300 6300 10400 4300 6280 10400 4080 5850 10400 3870 5620 10400 3870 5620 10400 3580 5200 10400 3500 5020 10400 3140 4550 10400 2850 4250 10400 72-6 3570 4840 10320 74-2 3570 4840 10320 74-3 3940 5150 10290 74-8 3940 5150 10290 74-9 4150 5340 10270 76-5 4150 5340 10270 76-6 4380 5520 10260 35-30 78-1 4380 5520 10260 36-40 78-2 4500 5630 10230 36-50 78-2 4520 5640 10280 78-2 4520 5640 10230 36-53 79-0 4520 5640 10230 84-4 4520 5640 10230 84-4 4530 5650 10230 36-65 101-0 4530 5650 10230 101-0 4550 5670 10220 36-80 102-0 4550 5670 10220				0-3 7500 30-0 0-0 7240 0-0 25-0 7240 2413-3 0-2 7240 19-3 0-6 7240 57-9 7-5 7235 723-5 0-6 7230 57-8 5-0 7230 482-0 0-1 7230 9-6 0-5 7230 48-2 4-2 7225 404-6 0-4 7220 38-5 0-2 7220 19-3 0-1 7220 9-6 1-0 7215 96-2 0-3 7205 28-8 0-0 7170 0-0 (Čikola) 0-0 6740 0-0 0-0 6340 0-0 0-0 6320 0-0 0-0 6290 0-0 16-9 6065 1366-6 0-1 5735 7-6 2-2 5620 164-9 1-2 5410 86-6 0-5 5110 34-1 4-2 4785 268-0 0-4 4400 23-5 0-1 4545 6-1 1-6 4840 103-3 0-1 4995 6-7 0-5 5150 34-3 0-1 5245 7-0 1-6 5340 113-9 0-1 5430 7-2 1-5 5520 110-4 0-0 5575 7-4 0-0 5635 0-0 0-0 5640 0-0 0-8 5640 60-2 5-4 5640 406-1 0-0 5645 0-0 16-6 5650 1250-5 0-0 5660 0-0 1-0 5670 75-6 0-0 5715 0-0				30-0 30-0 2413-3 19-3 57-9 723-5 57-8 482-0 9-6 48-2 404-6 38-5 19-3 9-6 96-2 28-8 0-0 1470-2 247-0 234-1 396-3 8578-6 3806-7 1077-0 1902-5				1 bis inkl. 7 8 bis inkl. 11				Die Ermittlung der Wassermengen erfolgte auf Grund der hydrometrischen Erhebungen in Topolje, km 60-00, am Bilušćbuk, km 43-00 und am Roskislap, km 22-80. Die acht- und sechsmönatigen Betriebswassermengen sind in Topolje mit 131 beziehungsweise 165, am Bilušćbuk mit 144 beziehungsweise 199, am Roskislap 164 beziehungsweise 233 Prozent der zehnmönatigen Wassermengen zu bewerten. Am Scardonafall, km 8-50, können diese Wassermengen mit ca. 145 beziehungsweise ca 181 Prozent der zehnmönatigen angenommen werden. Zur Ermittlung der Dauer der verfügbaren Wassermengen dienten die Beobachtungsdaten der Pegelstationen in Topolje, Knin, Matasse, Roskislap und Scardona. Die Gefällsverhältnisse der Kerka und die Stufen der Wasserwerke wurden durch ein geometrisches Nivellement erhoben.					
																		* Katastralgemeinde: Drinovci. ** Katastralgemeinde: Brištane.																																																							

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19				
		Werksgraben			Seehöhen des Niederwassers in m	Sekundliche Abflüßmengen in l für das						Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Vorhandene Bruttoferdekräfte							
		Name und Lage	km			voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser								konzertierte Höchstwasser	durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei			
																Niederwasser	Minimalwasser		konzertiertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzertiertem Höchstwasser
1	km 7-94 bis km 8-24	Mühlkanal r. U.	0-000	34-6	500	350		26-6											<p>* Im mittleren Teile des Obergrabens, der hier zahlreiche Arme bildet, sind drei unter freiem Himmel stehende, primitive Tuchwalken eingebaut, die meist außer Betrieb stehen und nur bei niederem Wasserstand zugänglich sind. Ihr Gefälle ist in dem des Oberwasserkanals inbegriffen.</p> <p>** Im Obergraben sind zwei Tuchwalken eingebaut, die gleichartige Verhältnisse aufweisen wie jene unter*.</p> <p>*** Bei einigen Tuchwalken befinden sich Waschbottiche, die nur eine unwesentliche Anzahl von Pferdekräften in Anspruch nehmen, deren Bestimmung wegen des periodischen Betriebes der Bottiche unterlassen wurde.</p>			
			0-230	8-0	500	350		4-6	Mühle	Marasović u. Conte Borelli						177-3	124-1					
			0-250	3-4	500	350																
			0-250	1-3	500	350				2-1							14-0	9-8				
2	km 7-95 bis km 8-43	Werkskanal r. U.	0-000	46-7	800	600		19-4									206-9	155-2				
			0-290	27-3	800	600																
					500	400																
			0-289	27-3	500	400		0-0														
				22-3	500	400		5-0	Tuchwalke***	Marasović u. Conte Borelli					33-3	26-7						
				19-6	500	400		2-7												18-0	14-4	
					500	400		5-8	Mühle	Marasović u. Conte Borelli					38-7	30-9						
				0-330	13-8	800	600															
					5-3	800	600													90-7	68-0	
					1-5	800	600		3-8	Mühle	Marasović u. Conte Borelli				40-5	30-4						
					0-462	1-3	800	600		0-2										2-1	1-6	
			2a	0-290 P 2 bis 0-330 P 2	Werkskanal r. U.	0-000	27-3	300	200		8-3										33-2	22-1
0-014	19-0	300				200																
0-044	13-8	300				200		5-2	Tuchwalke	Marasović u. Conte Borelli				20-8	13-9							
3	km 7-96 bis km 8-24	Mühlkanal r. U.	0-000	34-6	500	350		25-3									168-7	118-1				
			0-165	9-3	500	350																
					300	200																
			0-242	6-4	300	200		2-9										11-6	7-7			
				1-5	300	300		4-9	Mühle	Marasović u. Conte Borelli				19-6	13-1							
3a	0-165 P 3 bis Kerka km 7-97	Mühlkanal r. U.	0-000	9-2	200	150		3-1									8-3	6-2				
			0-058	6-2	200	150		4-5	Mühle	Marasović u. Conte Borelli				12-0	9-0							
				1-7	200	150																
			0-072	1-3	200	150		0-4									1-1	0-8				
4	km 8-09 bis km 8-24	Werkskanal l. U.	0-000	26-5	5400	2800		0-2									14-4	7-5				
			0-227	26-3	5400	2800																
			0-227	1-3	5400	2800		25-0	Elektrizitätswerk	Gesellschaft Sufid	Dekret der k. k. Bezirkshauptmannschaft Sebenico vom 17. Juli 1903, Zahl 9161	1800-0	933-3									
5	km 8-25 bis km 8-33	Fluder l. U.	0-000	45-4	2160	1480		0-6									17-3	11-8				
			0-028	44-8	2160	1480																
					1160	780																
					1160	780		0-1											1-5	1-0		
			0-038	44-7	600	400																
					600	400		0-3											2-4	1-6		
			0-070	44-4																		
5a	0-028 P 5 bis Kerka km 8-33	Mühlkanal l. U.	0-000	44-8	1000	700		0-0									0-0	0-0				
			0-010	40-8	1000	700		4-0	Mühle	Miroslav Supuk	Dekret der k. k. Bezirkshauptmannschaft Sebenico vom 24. Oktober 1903, Zahl 13818	53-3	37-3									
					1000	700		0-4										5-3	3-7			
					1000	700																
			0-033	40-4	700	500																
			0-037	40-2	700	500		0-2										1-9	1-3			
5a ₁	0-033 P 5a bis Kerka km 8-33	Werkskanal l. U.	0-000	40-4	300	200		4-7	Zwei Tuchwalken	Miroslav Supuk	Dekret der k. k. Bezirkshauptmannschaft Sebenico vom 24. Oktober 1903, Zahl 13818	18-8	12-5									
			0-005	35-7	300	200																
			0-018	35-2	300	200		0-5									2-0	1-3				
																777-5	556-7					

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19		
		Werksgraben			Sekundliche Abflüßmengen in l für das							Wasserrechtliche Urkunden	Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte							
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser						Absolutes (konzertierte) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Konzessionsdauer	durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei
Postnummer	Kilometrierung			Seehöhen des Niederwassers in m							Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser	Anmerkung			
8a	km 22-64 Kerka bis 0-484 P 8	Oberwassergraben l. U.	0-000	67-9	800	400	3-3	Werksgraben gehörig zur Mühle des v. Marassovich			Übertrag	2920-4	1605-4		957-8	656-4				
			0-324	64-6	800	400									35-2	17-6				
8b	0-528 P 8 bis 0-538 P 8	Werkskanal l. U.	0-000	53-7	160	100	0-1								0-2	0-1				
			0-015	53-6	160	100	5-2	Tuchwalke	Ilija u. Stipe Ilić			11-1	6-9							
			0-025	48-4	160	100	0-1									0-2	0-1			
				48-3	160	100														
9	km 21-62 bis km 22-60	Mühlkanal l. U.	0-000	65-9	400	200	10-0									53-3	26-7			
			0-355	55-9	400	200	3-1	Mühle	Ivan Skelin			16-5	8-3							
				52-8	400	200	0-0									0-0	0-0			
			0-372	52-8	400	200	5-7	Mühle	Gr. or. Religionsfonds (Kloster Visovac)			30-4	15-2							
				47-1	400	200	0-1										0-5	0-3		
			0-386	47-0	400	200														
10	km 22-34 bis km 22-49	Werkskanal r. U.	0-000	66-2	3000	2600	0-2									8-0	6-9			
			0-170	66-0	3000	2600	19-0	Elektrizitätswerk	Gesellschaft Monte Promina			760-0	658-7							
				47-0	3000	2600	0-0									0-0	0-0			
			0-190	47-0	3000	2600														
11	km 22-36 bis km 22-41	Mühlkanal r. U.	0-000	63-9	400	200	4-0									21-3	10-7			
			0-017	59-9	400	200	4-4	Mühle	Roko Marassović			23-5	11-7							
				55-5	400	200	0-0									0-0	0-0			
			0-025	55-5	400	200	8-4	Mühle	Frau Marim			44-8	22-4							
				47-1	400	200	0-1										0-5	0-3		
			0-040	47-0	400	200														
12	km 36-40 bis km 39-76	Werkskanal l. U.	0-000	185-5	3000	3000	16000	0-5								20-0	20-0	106-7		
			1-750	185-0	3000	3000	16000	106-8	Karbidfabrik *	Società anonmie per la utilizzazione delle forze idrauliche della Dalmazia	Dekret der k. k. Bezirkshauptmannschaft Knin vom 20. September 1901, Zahl 17120, und vom 17. Mai 1906, Zahl 10106.	4272-0	4272-0	22784-0						
				78-2	3000	3000	16000	0-0								0-0	0-0	0-0		
			1-750	78-2	3000	3000	16000													
13	km 36-53 bis km 36-53 km 36-50 bis km 39-76	Mühlkanal r. U.	0-000	84-4	600	600	0-2									1-6	1-6			
			0-010	84-2	600	600	3-2	Mühlenkomplex**	Lašo Krneta, Jan-ković, Draževuk			25-6	25-6							
			0-021	81-0	600	600	2-0									16-0	16-0			
				79-0	600	600														
14	km 38-58 bis km 38-64	Mühlkanal r. U.	0-000	154-3	1140	900	0-8									12-1	9-6			
			0-046	153-5	1140	900	4-9	Mühle	Pajo Malanović			74-5	58-8							
				148-6	1140	900	0-4									6-1	4-8			
			0-052	148-2	1140	900	4-1	Mühle	Savo Kebić			62-3	49-2							
				144-1	1140	900	0-8										12-2	9-6		
			0-062	143-3	1140	900														
15	km 39-28 bis km 39-40	Mühlkanal l. U.	0-000	185-0	700	500	0-3									2-8	2-0			
			0-065	184-7	700	500	7-2	Mühle	Ante Bagić			67-2	48-0							
				177-5	700	500	0-1									0-9	0-7			
			0-086	177-4	700	500														
				1500	1100															
				177-3	1500	1100	0-1										2-0	1-5		
			0-100	172-7	1500	1100	4-6	Mühle	Sime Čorić			92-0	67-5							
0-125	170-0	1500	1100	2-7										54-0	39-6					
15a	0-086 P 15 bis Kerka km 39-37	Mühlkanal l. U.	0-000	185-0	800	600	0-3									3-2	2-4			
			0-054	184-7	800	600	7-2	Mühle	Luka Škoverlj			76-8	57-6							
				177-5	800	600	0-1									1-1	0-8			
			0-066	177-4	800	600														
													Fürtrag	8477-1	6907-3		1209-0	827-7		

* Die Führung des Wassers geschieht in einem 840 m langen Tunnel, dem ein offener Kanal von 870 m Länge folgt. Vom Wasserschloß führen 4 Fallrohre von 170 m Länge und 1600 mm Durchmesser zur Zentrale.
** Die Mühlen haben einen gemeinsamen Ober- u. Unterwassergraben. Die Längen der Gräben sind daher nur im Mittel angegeben.

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19					
					Sekundliche Abflüßmengen in l für das							Vorhandene Brutto-Pferdekräfte											
					Werksgraben		voraussichtliche Niederwasser					Minimalwasser	konzedirierte Höchstwasser	durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei						
		Name und Lage	km		Seehöhen des Niederwassers in m	Niederwasser								Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser		konzediertem Höchstwasser				
Postnummer	Kilometrierung			Seehöhen des Niederwassers in m	voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzedirierte Höchstwasser	Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Anmerkung				
16	km 42-76 bis km 42-84	Mühlkanal l. U.	0-000	207-9	450	380		0-5				Übertrag .	8477-1	6907-3		1209-0	827-7						
			0-040	207-4	450	380				(Abzweigung des Kanales Post 16a)													
					330	280				0-1								0-4	0-4				
			0-050	207-3	330	280				4-8	Mühle	Paskal Bilušić			21-1	17-9							
				202-5	330	280				5-7	Tuchwalke	Paskal Bilušić			25-1	21-3							
			0-065	196-8	330	280				1-6								7-0	6-0				
			0-078	195-2	330	280																	
16a	km 42-76 Kerka bis 0-040 P 16	Werkskanal l. U.	0-000	207-4	120	100		1-2								1-9	1-6						
			0-020	206-2	120	100				5-4	Mühle	Jakob Bilušić			8-6	7-2							
				200-8	120	100				4-2	Tuchwalke	Jakob Bilušić			6-7	5-6							
			0-035	196-6	120	100				1-4								2-2	1-9				
			0-046	195-2	120	100																	
17	km 42-76 bis km 42-84	Mühlkanal l. U.	0-000	207-9	620	500		0-5								4-1	3-3						
			0-050	207-4	620	500				3-1	Mühle	Kasp. Jurić			25-6	20-7							
				204-3	620	500				9-1					75-2	60-7							
			0-078	195-2	620	500																	
18	km 42-76 bis km 42-84	Mühlkanal l. U.	0-000	207-9	260	220		0-5								1-7	1-5						
			0-045	207-4	260	220											0-0	0-0					
					160	130																	
			0-050	207-4	160	130				4-2	Mühle	Ivan Čavlina			9-0	7-3							
				203-2	160	130				0-0								0-0	0-0				
			0-055	203-2	160	130																	
				203-2	260	220				8-0								27-7	23-5				
			0-078	195-2	260	220																	
18a	0-045 P 18 bis 0-055 P 18	Werkskanal l. U.	0-000	207-4	100	90		0-1								0-1	0-0						
			0-005	207-3	100	90				4-0	Tuchwalke	Ivan Čavlina			5-3	4-8							
				203-3	100	90				0-1								0-1	0-0				
			0-010	203-2	100	90																	
19	km 42-78 bis km 42-88	Mühlkanal r. U.	0-000	207-9	430	350		2-3								13-2	10-7						
			0-050	205-6	430	350				4-9	Mühle	Tanzia Omčikus & Comp.			28-1	22-9							
				200-7	430	350				4-3								24-7	20-1				
			0-115	196-4	430	350																	
20	km 50-98 bis km 60-38	Mühlkanal r. U.	0-000	221-8	790	790		0-1								1-1	1-1						
			0-064	221-7	790	790				2-6	Mühle	Milan Monti			27-4	27-4							
				219-1	790	790				0-1								1-1	1-1				
			0-334	219-0	790	790				1-7	Mühle	Stipe Jejna			17-9	17-9							
				217-3	790	790				0-3								3-2	3-2				
			0-416	217-0	790	790																	
											Zusammen .	8727-1	7121-0		1300-5	904-6							

Verlauf der Wasserscheide. Vom Bal (1404 m) an wird ihre Richtung bis zur Rückkehr zum Monte Dinara vorwiegend südöstlich, fällt auf eine kurze Strecke mit der bosnischen Grenze zusammen und geht die Linie wieder auf dalmatinischen Boden über.

Das Einzugsgebiet der Kerka umfaßt zum großen Teile weit ausgedehnte Steinwüsten, in denen das Niederschlagswasser versickert und unterirdisch auf meist ganz unbestimmbaren Wegen zum Abflusse gelangt. Die Wasserführung der Kerka wird hierdurch in der Weise beeinflusst, daß bei niederen Wasserständen im Mittellauf eine Abnahme des Abflusses stattfindet, wie dies im Graphikon auch deutlich zum Ausdruck kommt. Auch weist der Fluß die sonstigen Charakteristika der Karstflüsse auf. Durch die mächtige Absenkung des Kerkatales vom See von Marassovine bis zum Milečkafall ist das Tal bei diesem Fall so weit vertieft, daß mehrere unterirdische Abflußkanäle angeschnitten werden. In der Nähe des Falles entspringen linksufrige Quellen und öffnen sich am Gehänge Höhlen (Ponore), die zu den unterirdischen Wasserläufen führen, die ihrerseits mit dem Flußwasser in Verbindung stehen.

Nach den oberirdischen Zuflüssen, die eine wesentliche Lauflänge aufweisen, kann das Einzugsgebiet wie folgt unterteilt werden:

Die Kerka vom Ursprung bis Tobolje, km 60·40 (Kerkičbach) . . .	116·90 km ²
Die Kerka von km 60·4 bis km 53·10	211·10 „
Die Butišnica r. in km 53·10	318·00 „
Die Kerka von km 53·10 bis km 9·30	685·00 „
Die Čikola l. in km 9·30	694·00 „
Die Kerka von km 9·30 bis km 0·0 (Mündung in den Proklan-See)	83·10 „

Das Nährgebiet der Kerka bis zum Proklansee umfaßt somit ein Areal von 2108·10 km²

In geologischer Beziehung sei erwähnt, daß die Kerka auf ihrem Mittel- und Unterlaufe das norddalmatinische Tafelland in einem allmählich immer tiefer eingeschnittenen, meist ziemlich engen Felskanon durchquert, wobei sie die verschiedenen, die Tafel zusammensetzenden Gesteinsformationen teils in Durchbrüchen quer durchschneidet, teils in breiteren Talstrecken parallel dem Schichtstreichen begleitet. Bis zur Bilušićbuk bewegt sich das Tal in Kreide-(Rudisten)kalk, dann bis zum Wasserfall von Roškislav in der flachen Mulde von fluvialem Prominaschichten obereozänen Alters, die teils als Konglomerate, teils als Mergelschiefer ausgebildet sind und an deren härtere Lagen die Wasserfälle und Stromschnellen dieses Abschnittes geknüpft sind. Vom Wasserfall Slap bis zur Mündung in den Proklansee passiert der Fluß eine wiederholte Folge von Kreide und Eozänablagerungen, die nach ihrer Ab-

lagerung gefaltet und sodann ausgeebnet wurden. Ihre wechselnde Gesteinsbeschaffenheit bedingt die verschiedene Ausbildung des Falles, nämlich von Engen in härteren, von Weitungen in weicheren Gesteinsschichten. Die beiden letzten Fälle der von Roški slap und der von Scardona, sind aus Kalktuff aufgebaut.

Vom Nährgebiete entfallen auf Wiesen, Äcker und Gärten inklusive Weingärten 19%, auf Waldbestände 27%; der übrige Teil (54%) umfaßt Hutweiden und unproduktiven Boden, wobei zu den ersteren hier auch Steinfelder, auf denen die Vegetation auf die kleinen Flecken von Humus in den Dolinen beschränkt ist, gerechnet sind.

Wasserkraftverhältnisse.

Die Wasserkräfte der Kerka sind an den größeren Gefällsstufen, das ist an den Wasserfällen, schon in alter Zeit ausgenutzt worden. Man findet dortselbst — ausgenommen an dem kleinen Rošnjakfall — alte, äußerst primitive Mühlen und Walken, die durch ein um eine vertikale Achse rotierendes Löffelrad angetrieben werden. Die Zulaufkanäle sind meist in den weichen Tuffstein der Ufer, teilweise unter Benutzung der natürlichen Wasserrinnen, eingeschnitten. In den meisten Fällen entbehren die Zuflußkanäle eines Wehres; das Gefälle zwischen Oberwasseranfang und Unterwasserende und die in den Gräben vorhandene Wassermenge wird nur zum geringen Teile ausgenutzt. Diese landesüblichen Kraftanlagen werden ausnahmslos ohne Konzession betrieben. Die Benutzungsrechte sind meist ersonnen, das Gefälle ist nicht verhäimt. Erst in neuerer Zeit wurde eine rationelle Ausnutzung der Wasserkräfte der Kerka durch größere Kraftanlagen in Angriff genommen, wobei das ausgenutzte Gefälle meist mehrere Gefällsstufen umfaßt und auch die Minimal- und Niederwassermengen möglichst in Verwertung gezogen sind.

Eine noch bedeutend rationellere Ausnutzung der Kerkafälle, speziell bei höheren Wasserständen, würde sich durch die Auffassung der kleinen Werksanlagen und eine einheitliche Wasserfassung, beziehungsweise Stauung erzielen lassen.

Die Summe der in der behandelten Flußstrecke vorhandenen Wasserkräfte bei voraussichtlich jährlich wiederkehrendem Niederwasser beträgt 17896·4 Bruttopferdekräfte, wovon bereits 8727·1 durch Werke, 1300·5 durch Gefällsverluste verbraucht sind, so daß insgesamt noch 7868·8 Bruttopferdekräfte verfügbar bleiben.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Bruttopferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenutzung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andersfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

WASSERKRAFT-KATASTER.

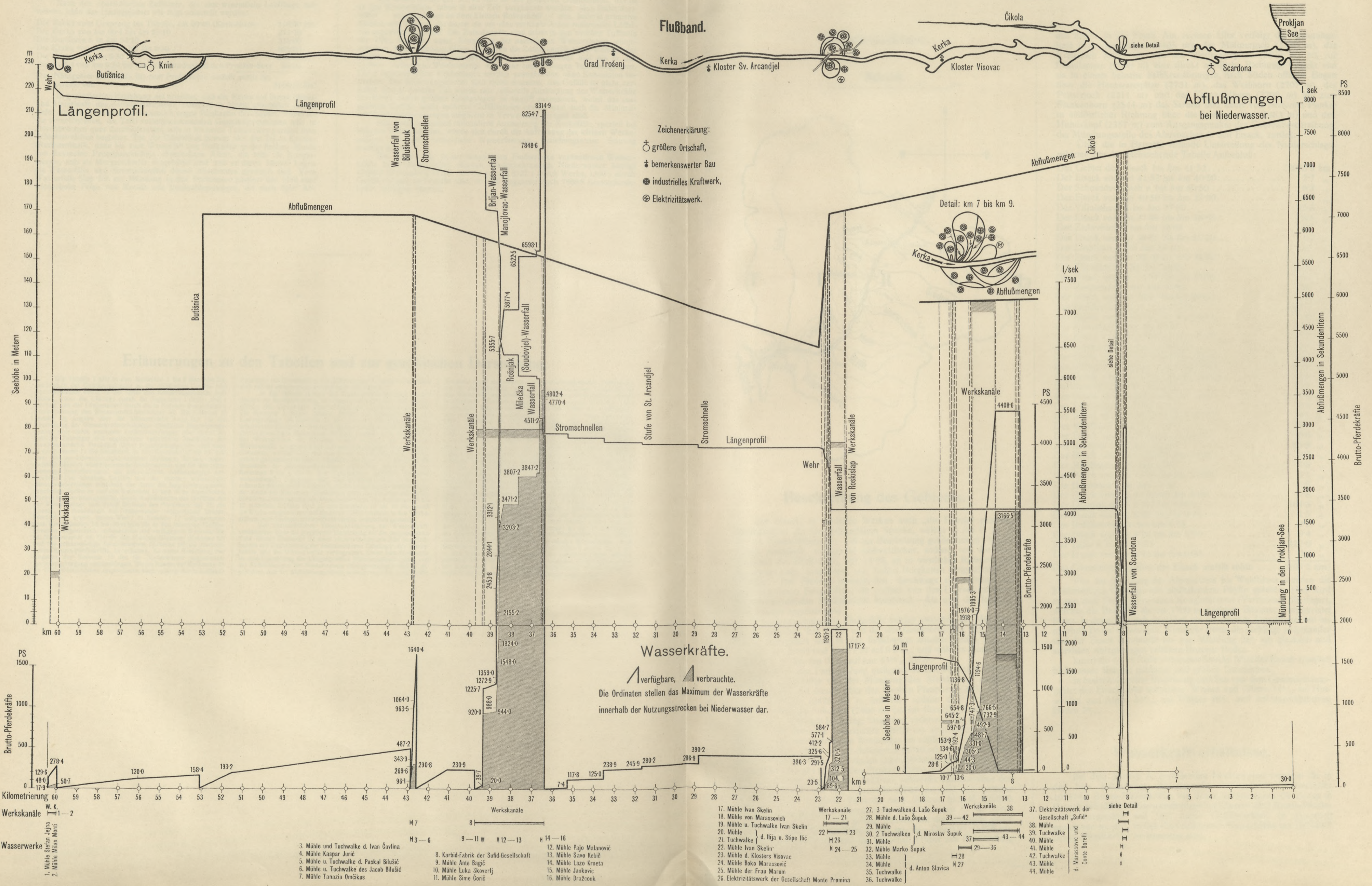
Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 115 u. 116.

aufgelegt im Jahre 1912.

Flußgebiet I. Ordnung: Kerka.

Die Kerka von km 0·00 bis km 60·40.



Zeichenerklärung:
 ○ größere Ortschaft,
 † bemerkenswerter Bau
 ⊗ industrielles Kraftwerk,
 ⊕ Elektrizitätswerk.

Wasserkräfte.
 ▲ verfügbare, ▲ verbrauchte.
 Die Ordinaten stellen das Maximum der Wasserkräfte
 innerhalb der Nutzungstrecken bei Niederwasser dar.

Brutto-Pferdekraft
 PS
 1500
 1000
 500
 0

Abflußmengen bei Niederwasser.
 l/sek
 8000
 7500
 7000
 6500
 6000
 5500
 5000
 4500
 4000
 3500
 3000
 2500
 2000
 1500
 1000
 500
 0

Wasserwerke
 1. Mühle Stefan Jelja
 2. Mühle Milan Morri

3. Mühle und Tuchwalke d. Ivan Čavina
 4. Mühle Kaspar Juric
 5. Mühle u. Tuchwalke d. Paskal Bitušic
 6. Mühle u. Tuchwalke des Jacob Bilušic
 7. Mühle Tanazija Omčikus

17. Mühle Ivan Skelin
 18. Mühle von Marasovich
 19. Mühle u. Tuchwalke Ivan Skelin
 20. Mühle d. Ilija u. Stipe Ilic
 21. Mühle Ivan Skelin
 22. Mühle d. Klosters Visovac
 23. Mühle Ante Bagic
 24. Mühle Boka Marasovic
 25. Mühle der Frau Marum
 26. Elektrizitätswerk der Gesellschaft Monte Promina

27. 3. Tuchwalken d. Lašo Šupuk
 28. Mühle d. Lašo Šupuk
 29. Mühle
 30. 2. Tuchwalken d. Miroslav Šupuk
 31. Mühle
 32. Mühle Marko Šupuk
 33. Mühle
 34. Mühle
 35. Tuchwalke d. Anton Slavica
 36. Tuchwalke

37. Elektrizitätswerk der Gesellschaft „Sufid“
 38. Mühle
 39. Tuchwalke
 40. Mühle
 41. Mühle
 42. Tuchwalke
 43. Mühle
 44. Mühle
 d. Marasovic und Conte Borelli



Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 117 und 118, aufgelegt im Jahre 1912.

Der Eisack

von km 0'00 bis km 41'52.

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Der Eisack, in manchen Werken auch „die Eisack“ genannt, durchfließt in der hier behandelten Strecke, welche in km 41'52 an den im Katasterblatte Nr. 119 zur Bearbeitung gekommenen Flußabschnitt anschließt, anfangs in südwestlicher, sodann von der Einmündung des Breibaches, km 14'28, an in westlicher Richtung das durchwegs enge, beiderseits von hohen Bergketten eingeschlossene Eisacktal. Das Flußbett besteht fast durchwegs aus ziemlich tief eingeschnittenen Felsprofilen, die vielfach von den Uferschutzbauten der gleichlaufenden Südbahnlinie Innsbruck—Ala und der Italiener Reichsstraße begrenzt sind.

Das durchschnittliche Flußgefälle beträgt zwischen der Mündung des Afersbaches, km 41'52, und der des Grödnerbaches, km 29'02, $6\cdot2\text{‰}$, vergrößert sich in der flußabwärts anschließenden Strecke zwischen km 29'02 und km 11'57 auf $9\cdot9\text{‰}$, und sinkt im Unterlaufe, von km 11'57 bis km 0'00, auf nur $4\cdot9\text{‰}$ herab.

Die für diesen Flußabschnitt maßgebende Gebietsgrenze verläuft am linken Eisackufer von der Mündung des Afersbaches zunächst nahezu parallel mit diesem über den Großen Pfannberg (2561 m) bis zum Tatschjöchel (2429 m) in östlicher, sodann über den Tulln (2531 m) und den Sobutsch (2466 m) bis zur Furcella Mont dal Ega (2638 m) in südlicher Richtung, biegt dort rechtwinkelig nach Osten ab und zieht über die Puezspitzen (2910 m) zum östlichen Puez (2673 m) und mit mehrfachen Windungen im südlichen Verlaufe über die Rothspitzen (2576 m) zur Sellaspitze (2946 m). Von letzterer aus führt die Wasserscheide vorwiegend gegen Südosten gerichtet über die Grohmannspitze (3111 m), den Plattkofl (2960 m) und die Pallacia (2341 m) zu den Roßzähnen (2422 m), schwenkt daselbst über den Kesselkogel (3002 m), den Coronelle (2797 m) und den Latemar (2741 m) zum C. della Valserda nach Süden, hierauf westlich über die Palla di Santa (Zangenberg 2493 m) zum C. di Rocco (Schwarzhorn 2440 m) und gelangt endlich mit der Richtung gegen Nordwesten über den Laabberg (1698 m), den Oberkirk (1476 m), die Rothwand (1406 m) und die Ortschaft Hilber zur Einmündung

des Eisack in die Etsch. Am rechten Ufer verfolgt die Trennungslinie über den Salten (1465 m), das Möltnerjoch (1740 m), das Kreuzjoch (2087 m) und die Plattingerspitze (2679 m) bis zur Pfandlspitze (2608 m) eine direkt nördliche Richtung, umgeht von da in einem beinahe halbkreisförmigen, nach Süden offenen Bogen über die Hochwartspitze (2731 m), das Weißhorn (2707 m), das Penserjoch (2211 m) und das Tagewaldhorn (2706 m) bis zum Plankenhorn (2544 m) das Sarntal und kehrt von letzterem Punkte in südöstlicher Richtung über die Lorenzispitze (2483 m) und den Hundskopf (2357 m) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, der Mündungsstelle des Afersbaches in den Eisack, zurück.

Über die in Betracht fallende Unterteilung des Niederschlagsgebietes gibt die nachstehende Tabelle Aufschluß:

Das Gebiet des Eisack bis km 41'52.....	2953·9 km ²
Der Eisack von km 41'52 bis km 40'50.....	2·7 „
Der Schnaudererbach r. bei km 40'50.....	6·3 „
Der Eisack von km 40'50 bis km 37'90.....	6·4 „
Der Villnösbach l. bei km 37'90.....	72·8 „
Der Eisack von km 37'90 bis km 36'65.....	6·4 „
Der Zickerbach l. bei km 36'65.....	3·0 „
Der Eisack von km 36'65 bis km 35'10.....	3·2 „
Der Löchlbach l. bei km 35'10.....	5·3 „
Der Eisack von km 35'10 bis km 34'50.....	0·3 „
Der Thynabach r. bei km 34'50.....	56·2 „
Der Eisack von km 34'50 bis km 30'80.....	15·4 „
Der Zargenbach r. bei km 30'80.....	14·8 „
Der Eisack von km 30'80 bis km 29'02.....	3·9 „
Der Grödnerbach l. bei km 29'02.....	195·7 „
Der Eisack von km 29'02 bis km 27'87.....	1·9 „
Der Kaserbach r. bei km 27'87.....	13·7 „
Der Eisack von km 27'87 bis km 25'45.....	10·3 „
Der Tisenserbach l. bei km 25'45.....	12·2 „
Der Eisack von km 25'45 bis km 22'90.....	6·3 „
Der Schwarz-Griesbach l. bei km 22'90.....	40·8 „
Der Eisack von km 22'90 bis km 20'62.....	4·8 „
Der Finsterbach r. bei km 20'62.....	14·5 „
Der Eisack von km 20'62 bis km 17'40.....	7·0 „
Der Stegerbach r. bei km 17'40.....	8·5 „
Der Eisack von km 17'40 bis km 17'00.....	0·1 „
Der Mühlbach l. bei km 17'00.....	22·8 „
Der Eisack von km 17'00 bis km 14'28.....	6·6 „
Der Breibach l. bei km 14'28.....	64·9 „
Der Eisack von km 14'28 bis km 13'65.....	0·7 „
Der Mühlbach r. bei km 13'65.....	3·8 „
Der Eisack von km 13'65 bis km 13'30.....	0·1 „
Der Helmbach l. bei km 13'30.....	5·8 „
Der Eisack von km 13'30 bis km 8'90.....	9·8 „
Der Eggentalerbach l. bei km 8'90.....	164·3 „
Der Eisack von km 8'90 bis km 8'24.....	1·5 „
Der Rufidaunbach r. bei km 8'24.....	9·2 „
Der Eisack von km 8'24 bis km 5'75.....	9·4 „
Die Talfer r. bei km 5'75.....	427·0 „
Der Eisack von km 5'75 bis km 0'00.....	0·9 „

Das Gesamteinzugsgebiet des Eisack umfaßt sohin 4193·2 km²

Von der Mündung des Afersbaches bis Waidbruck werden die beiderseitigen Gehänge von südfallendem Phyllit gebildet. Hier wird er von einer Partie permischen Konglomerates (Verrucano) überlagert, welches die Basis für die bis 1700 m mächtige Bozener Porphyrtafel bildet. In dieser hat sich der Fluß ein malerisches Durchbruchstal bis oberhalb Bozen erzwungen. Nunmehr treten die Gehänge auseinander und der Eisack durchmißt bis zur Mündung den mit glazialen und alluvialen Ablagerungen erfüllten Bozener Boden.

Innerhalb der in Rede stehenden Strecke führt der Eisack ziemlich bedeutende Mengen mittleren und großen Geschiebes.

In bodenkultureller Beziehung entfallen von dem Gesamteinzugsgebiet des Eisack zirka auf Äcker, Wiesen und Gärten 14%, auf Hutweiden und Alpen 33%, auf Wälder 46% und auf unproduktiven Boden 7%.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem jährlich zu erwartenden Niederwasser betragen die in der hier behandelten Eisackstrecke vorhandenen Wasserkräfte 107534·1 Brutto-Pferdekkräfte, von denen derzeit durch die einzige in Betrieb befindliche Wasserkraftanlage bei Klausen 29·3 Brutto-Pferdekkräfte ausgenützt und 56·0 durch Gefällsverluste in Anspruch genommen werden, so daß die verfügbaren Wasserkräfte mit 107448·8 Brutto-Pferdekkräfte zu bewerten sind.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung
					6 voraussichtliche Niederwasser	7 Minimalwasser	8 konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei			
												13 Niederwasser	14 Minimalwasser	15 konzediertem Höchstwasser	16 Niederwasser	17 Minimalwasser	18 konzediertem Höchstwasser	
*) 1.	7-64 — 7-90	Werks- kanal I. U.	0-000	270-5	.	.	.	0-3	*) Nicht mehr in Betrieb.
			0-220	270-2	.	.	.	1-1	Säge	O. Rhomberg	.	.	.	.	.	.	.
			269-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			0-240	269-0	.	.	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2.	35-52 — 35-81	Werks- kanal I. U.	0-000	519-4	2000	2000	.	1-7	.	.	.	.	45-3	45-3	.	.	.
			0-410	517-7	2000	2000	.	1-1	Säge	Prader	.	29-3	29-3	.	.	.	.
			516-6	2000	2000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			0-413	516-2	2000	2000	.	0-4	.	.	.	.	.	10-7	10-7	.	.
Zusammen:											29-3	29-3	.	56-0	56-0	.	.	.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenantheil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefälles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

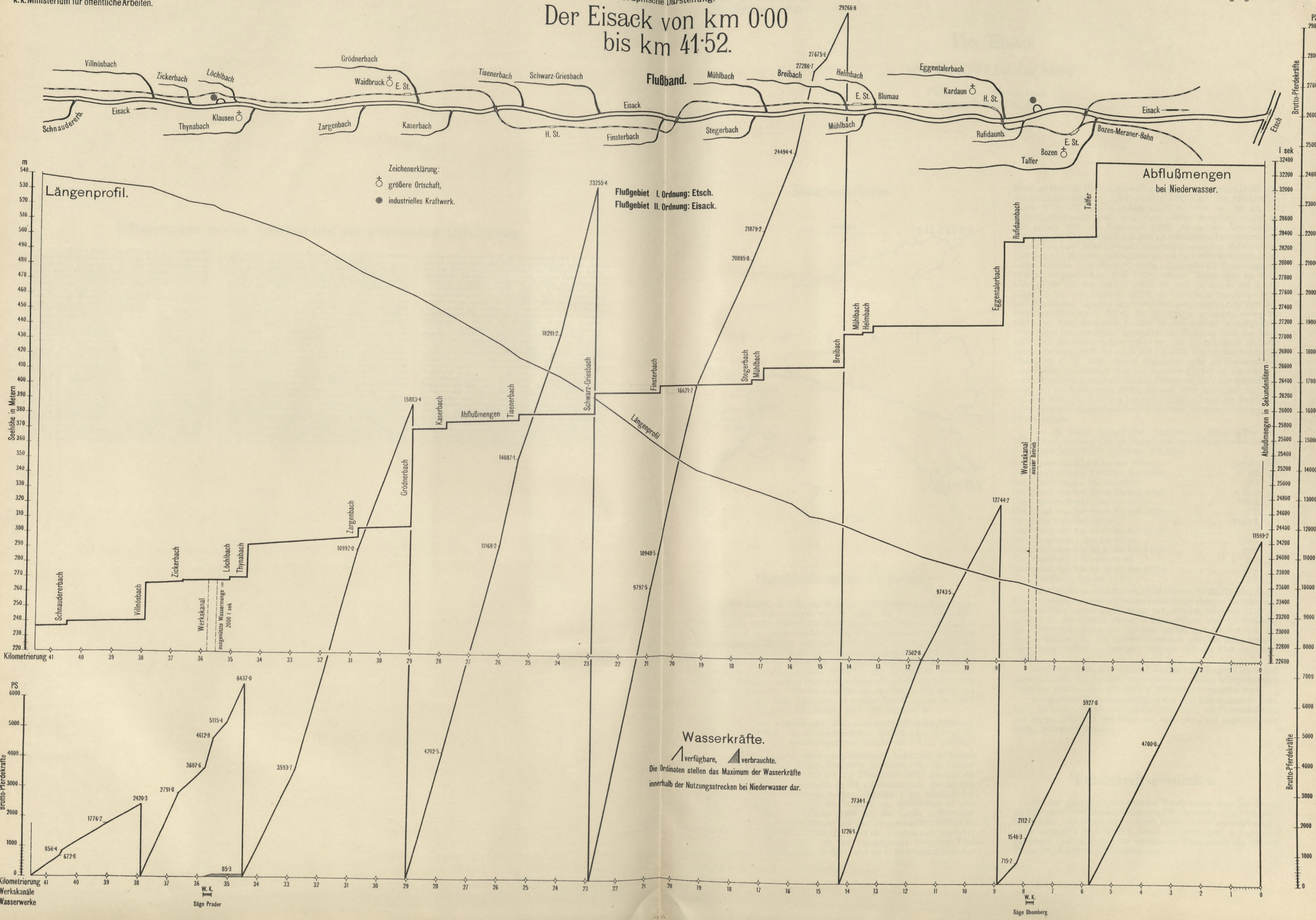
Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkt die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

Der Eisack von km 0:00 bis km 41:52.





Wasserkraft-Kataster.

Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 119, aufgelegt im Jahre 1912.

Der Eisack

von *km 41·52 bis km 58·00.*

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.

Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Der Eisack, in manchen Werken „Die Eisack“ genannt, ist im vorliegenden Katasterblatte nur in einem Stücke des Mittellaufes behandelt, an das flußaufwärts die in den Katasterblättern Nr. 120/121, flußabwärts die in den Katasterblättern 117/118 bearbeiteten Abschnitte ergänzend anschließen. Innerhalb dieser Mittelstrecke durchfließt der Eisack zunächst zwischen *km 53·5* und *58·0* in südöstlicher Richtung die tief eingeschnittene, beiderseits von beinahe senkrechten Felswänden eingeschlossene Franzensfester Schlucht, und durchfurcht dann den weiten Talboden, in dem die Ortschaft Neustift und der alte Bischofsitz Brixen gelegen ist. Von der Einmündung der Rienz, *km 46·90*, an fließt der Eisack nach Südwesten, in welcher Strecke er von *km 50·63* bis zur Mündung des Afersbaches, *km 41·52*, reguliert ist.

Der oberen unregulierten Strecke, das ist zwischen *km 58·00* und *km 50·63*, kommt ein durchschnittliches Gefälle von $19·8\text{‰}$ zu, welches sich in der unteren regulierten Strecke auf $5·5\text{‰}$ ermäßigt.

Die Wasserscheide für die gegenständliche Teilstrecke des Eisack zieht vom Beginn des Blattes, *km 58·00*, am linken Ufer des Flusses über das Valser Joch (*1933 m*), die Plattspitze (*2672 m*) und die Wilde Kreuzspitze (*3135 m*) bis zu der unbenannten, in der Spezialkarte mit *3396 m* kotierten Spitze. Ungefähr *3 km* nördlich der Wilden Kreuzspitze übergeht die Richtung der Scheidelinie in eine nordöstliche über das Mösele (*3486 m*), die Große Löfflerspitze (*3382 m*), den Dreiecker (*2893 m*) und den Glockenkaarkogel (*2914 m*) bis zur Dreiherrnspitze (*3505 m*), wobei sie zwischen dem Dreiecker und der Dreiherrnspitze mit der Landesgrenze zwischen Tirol und Salzburg zusammenfällt. Sodann führt sie in vorwiegend südlicher

Richtung über die Rotspitze (*3496 m*), die Affenthalspitze (*3083 m*), den Hochgall (*3440 m*), das Pfannhorn (*2820 m*), die Hochkreuzspitze (*2741 m*) zum Strickberg (*2547 m*), von wo sie auf das Toblacherfeld herab sinkt; steigt dann südlich desselben wieder an und gelangt über den Birkenkofl (*2905 m*) zu den Drei Zinnen (*2974 m*). Die Wasserscheide tritt nun auf italienisches Territorium über, gelangt zum Col Cadini (*2841 m*), wendet sich sonach in südwestlicher Richtung zum Monte Cristallo (*3199 m*), wo sie wieder österreichisches Gebiet erreicht. Vom Monte Cristallo aus umgeht die Trennungslinie in einem langgestreckten nach Süden offenen Bogen über die hohe Gaisl (*3148 m*), den Seekofl (*2810 m*) und die Croda del Becco (*2794 m*) bis zum Lagazuoi (*2779 m*) hinziehend das Ampezzotal und gelangt vom Lagazuoi aus in westlich gerichtetem Laufe über den Prolongia (*2141 m*) zu der in der Sellagruppe gelegenen Boespitze (*3152 m*), biegt dort nach Norden ab und verläuft in mehrfachen Windungen bei vorwiegend nordwestlicher Richtung über den Puez (*2673 m*), die Geislerspitzen (*2942 m*), das Kreuzkofljoch und den Vieltoscherberg (*2331 m*) zur Mündungsstelle des Afersbaches in den Eisack, *km 41·52*. Vom rechten Eisackufer zieht die Wasserscheide vorerst nach Nordwesten über den Angerberg (*2440 m*) zur Lorenzispitze (*2483 m*), dann, nach Norden abbiegend, über das Schrotthorn (*2593 m*) zur Löffelspitze (*2000 m*) und führt schließlich in nordöstlicher Richtung über den Haarspitz (*2520 m*) und die Sattelspitze (*2051 m*) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, Flußkilometer *58·00*, zurück.

Das für dieses Katasterblatt maßgebende Einzugsgebiet von $2953·9 \text{ km}^2$ unterteilt sich bei Bedachtnahme auf die hauptsächlichsten in Betracht kommenden Zubringer wie folgt:

Das Gebiet des Eisack bis <i>km 58·00</i>	$657·1 \text{ km}^2$
Der Eisack von <i>km 58·00</i> bis <i>km 56·88</i>	$7·0$ „
Der Klausenbach r. bei <i>km 56·88</i>	$1·1$ „
Der Eisack von <i>km 56·88</i> bis <i>km 49·65</i>	$21·0$ „
Der Schaldererbach r. bei <i>km 49·65</i>	$46·8$ „
Der Eisack von <i>km 49·65</i> bis <i>km 46·90</i>	$7·7$ „
Die Rienz l. bei <i>km 46·90</i>	$2143·3$ „
Der Eisack von <i>km 46·90</i> bis <i>km 46·30</i>	$1·0$ „
Der Gasserbach l. bei <i>km 46·30</i>	$10·5$ „
Der Eisack von <i>km 46·30</i> bis <i>km 44·39</i>	$10·0$ „
Der Bärenbach r. bei <i>km 44·39</i>	$5·0$ „
Der Eisack von <i>km 44·39</i> bis <i>km 41·52</i>	$10·9$ „
Der Afersbach l. bei <i>km 41·52</i>	$32·5$ „

Von Oberau bis zum Obersee, Flußkilometer *52·90*, durchbricht der Eisack in enger, tief eingeschnittener Schlucht die Brixner Granitmasse, weiter abwärts werden die Gehänge von südwärts fallenden Phylliten gebildet. In der Strecke zwischen Franzensfeste und der Mündung des Afersbaches treten die Gehänge zurück und schaltet sich das Brixner Becken ein, das von verschiedenen glazialen und alluvialen Ablagerungen erfüllt ist, zwischen welchen sich der Fluß hindurchwindet.

Der Eisack führt hier ziemlich bedeutende Mengen Geschiebes mittlerer Größe, das ihm namentlich durch die vielen, wildbachartigen Charakter aufweisenden linksufrigen Nebenbäche zugeführt wird.

In kultureller Beziehung entfallen von dem Einzugsgebiete zirka 12% auf Äcker, Wiesen und Gärten, zirka 20% auf Hutweiden und Alpen, zirka 57% auf Wald und zirka 11% auf unproduktiven Boden inklusive Gletscher.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem jährlich zu erwartenden Niederwasser betragen die in der behandelten Flußstrecke vorhandenen Wasserkräfte $18352·4$ Brutto-Pferdekräfte, von denen derzeit durch bestehende Wasserkraftanlagen $641·2$ ausgenützt und $1067·2$ durch Gefällsverluste in Anspruch genommen werden, sonach die verfügbaren Wasserkräfte mit $16644·0$ Brutto-Pferdekräften zu bewerten sind.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19					
					Sekundäre Abflussmengen in l für das							Vorhandene Brutto-Pferdekräfte											
												durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei								
		Postnummer	Kilometrierung		Name und Lage	km	Seehöhe des Niederwassers in m					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzidiertes Höchstwasser	Absolutes (konzidiertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers		Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzidiertes Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzidiertes Höchstwasser	Anmerkung
1	45-16 bis 49-51	Werkskanal r. U.		0-000	578-4	3000	3000	.	5-7								228-0	228-0					
				0-749	572-7	3000	3000	.		Abzweigung des Kanales Post 1 a													
						1600	1600	.															
				0-770	572-6	1600	1600	.	0-1											2-1	2-1		
					570-3	1600	1600	.	2-3	Säge	Hofer					49-1	49-1						
									0-2										4-3	4-3			
				0-782	570-1	1600	1600	.		Einnümdung des Kanales Post 1 a													
						3000	3000	.	0-7											28-0	28-0		
				1-120	569-4	3000	3000	.		Abzweigung des Kanales Post 1 b													
						2000	2000	.	0-1											2-7	2-7		
				1-130	569-3	2000	2000	.	1-3	Elektr. W.	Vinzentinum					34-7	34-7						
						568-0	2000	2000	.	1-2										32-0	32-0		
				1-180	566-8	2000	2000	.		Einnümdung des Kanales Post 1 b													
						3000	3000	.	0-4											16-0	16-0		
				1-385	566-4	3000	3000	.		Abzweigung des Kanales Post 1 c													
						2400	2400	.	0-3											9-6	9-6		
				1-404	566-1	2400	2400	.		Abzweigung des Kanales Post 1 d													
						1400	1400	.	1-0											18-7	18-7		
				1-405	565-1	1400	1400	.		Einnümdung des Kanales Post 1 c													
						2000	2000	.	0-3											8-0	8-0		
				1-412	564-8	2000	2000	.		Einnümdung des Kanales Post 1 d													
						3000	3000	.	0-3											12-0	12-0		
				1-810	564-5	3000	3000	.	1-2	Geschoßfabrik	Domanig					48-0	48-0						
						563-3	3000	3000	.	0-1										4-0	4-0		
				1-968	563-2	3000	3000	.	1-4	Mühle	Englisches Institut Brixen					56-0	56-0						
						561-8	3000	3000	.	0-1										4-0	4-0		
				2-036	561-7	3000	3000	.	0-2	Färberei	Franz Schwaighofer					8-0	8-0						
						561-5	3000	3000	.	0-1										4-0	4-0		
				2-068	561-4	3000	3000	.	1-0	Mühle	Ignaz Mallipell					40-0	40-0						
						560-4	3000	3000	.	0-2										8-0	8-0		
2-212	560-2	3000	3000	.	0-7	Mühle	Hinterlechner					28-0	28-0										
		559-5	3000	3000	.	0-6										24-0	24-0						
2-523	558-9	3000	3000	.	0-9	Mühle	Priesterseminar Brixen					36-0	36-0										
		558-0	3000	3000	.	0-5										20-0	20-0						
2-954	557-5	3000	3000	.	0-5	Schöpfwerk	Kapuzinerkloster					20-0	20-0										
		557-0	3000	3000	.	0-0										0-0	0-0						
3-180	557-0	3000	3000	.	1-2	Mühle	Kapuzinerkloster					48-0	48-0										
		555-8	3000	3000	.	8-6										344-0	344-0						
1 a	Von km 0-782 bis km 0-749 Post 1	Werkskanal r. U.		0-000	572-7	1400	1400	.	0-1								1-9	1-9					
				0-008	572-6	1400	1400	.	2-0	Lodenfabrik	Jerson Klug				37-3	37-3							
				0-042	570-6	1400	1400	.	0-5									9-3	9-3				
1 b	Von km 1-120 bis km 1-180 Post 1	Werkskanal r. U.		0-000	569-4	1000	1000	.	0-1								1-3	1-3					
				0-024	569-3	1000	1000	.	2-3	Säge	Vinzentinum				30-7	30-7							
				0-054	567-0	1000	1000	.	0-2									2-6	2-6				
1 c	Von km 1-385 bis km 1-405 Post 1	Werkskanal r. U.		0-000	566-4	600	600	.	0-1								0-8	0-8					
				0-006	566-3	600	600	.	1-0	Säge	Kofler				8-0	8-0							
				0-027	565-3	600	600	.	0-2									1-6	1-6				
1 d	Von km 1-404 bis km 1-412 Post 1	Werkskanal r. U.		0-000	566-1	1000	1000	.	0-1								1-3	1-3					
				0-003	566-0	1000	1000	.	1-1	Druckerei	Preßverein				14-7	14-7							
				0-018	564-9	1000	1000	.	0-1									1-3	1-3				
Fürtrag												458-5	458-5		789-5	789-5							

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6-8 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzertiertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerksbesitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung			
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser					durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei						
												Niederwasser	Minimalwasser	konzertiertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzertiertem Höchstwasser				
2	von Rienz km 0-26 bis 47-72 *)	Werkskanal l. U.	0-000	561-0	1320	1320						Übertrag	458-5	458-5		789-5	789-5		*) Der Werkskanal mündet in die Rienz.		
			0-270	560-9	1320	1320		0-1	Mühle	Ignatz Mallipell							1-8	1-8			
			558-9	1320	1320		2-0							35-2	35-2						
			558-8	1320	1320		0-1										1-8	1-8			
			558-2	1320	1320		0-6	Gerberei	Josef Öhler						10-6	10-6					
			556-4	1320	1320		1-8											31-7		31-7	
3	49-36 bis 50-63	Werkskanal l. U.	0-000	591-5	1790	1790															
			0-200	589-0	630	630		2-5									59-7	59-7			
									Abzweigung des Kanales Post 3 a												
			0-220	588-9	630	630		0-1									0-8	0-8			
			586-5	630	630		2-4	Mühle und Schmiede	Stift Neustift					20-2	20-2						
			0-300	586-4	630	630		0-1									0-8	0-8			
									Einmündung des Kanales Post 3 a												
			0-424	586-1	1790	1790		0-3									7-2	7-2			
			584-1	1790	1790		2-0	Mühle	Stefan Rabauzer					47-7	47-7						
			583-6	1790	1790		0-5										11-9	11-9			
			582-2	1790	1790		1-4	Mühle	Johann Lang					33-4	33-4						
			1-310	575-6	1790	1790		6-6									157-5	157-5			
3 a	km 0-300 bis km 0-200 Post 3	Werkskanal l. U.	0-000	589-0	1160	1160															
			0-005	588-9	1160	1160		0-1								1-5	1-5				
			586-6	1160	1160		2-3	Mühle	Stift Neustift				35-6	35-6							
			0-110	586-4	1160	1160		0-2								3-0	3-0				
4	52-54 bis 52-62	Werkskanal r. U.	0-000	622-3	..**)	..**)															
			0-040	622-0				0-3													
			620-8					1-2	Motor für landw. Maschinen	Josef Braun											
			0-080	620-6				0-2													
Summe												641-2	641-2		1067-2	1067-2					

Bearbeitet: K. k. Ingenieur Alfred Teubner.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehmonatige Betriebswasser die sekundlichen Abflüßmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehmonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angegebene Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der

betreffende Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II. In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht. Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflüßmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflüßmengenlinie erkennt

man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnitte sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

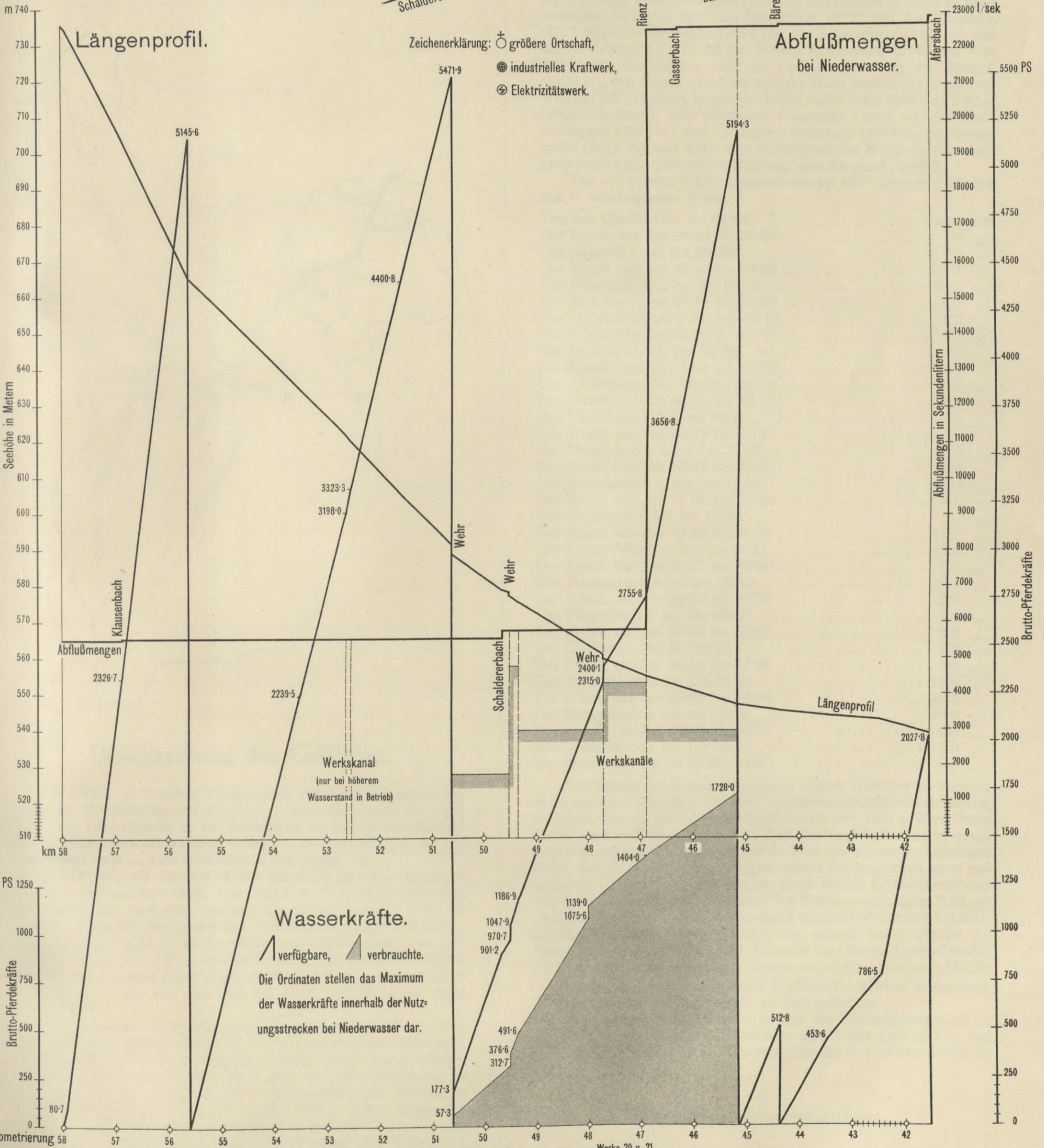
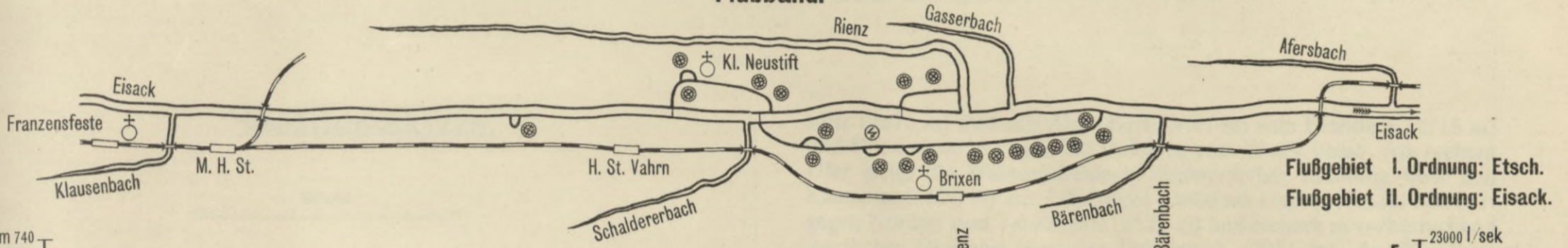
Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 119,
aufgelegt im Jahre 1912.

Der Eisack von km 41.52 bis km 58.00.

Flußband.



- Wasserkraftwerke:**
- 1. Motor für landw. Betrieb des Josef Braun v. Hintertegger
 - 2. Säge und Schmiede } des Stiftes Neustift
 - 3. Mühle
 - 4. Mühle Stefan Rabanzer
 - 5. Mühle Johann Lanz
 - 6. Säge Hofer
 - 7. Lodenfabrik Jerson Klug
 - 8. Elektrizitätswerk des Vincentinums
 - 9. Säge des Vincentinums
 - 10. Säge Kofler
 - 11. Druckerei des Preßvereines Brixen
 - 12. Geschoßfabrik Domanig
 - 13. Mühle des engl. Instituts
 - 14. Färberei Franz Schwaighofer
 - 15. Mühle Ignaz Malipell
 - 16. Mühle Peter Hinterlechner
 - 17. Mühle des Priesterseminars
 - 18. Motor } des Kapuzinerklosters
 - 19. Mühle
 - 20. Mühle Ignaz Malipell
 - 21. Gerberei Josef Öhler



Wasserkraft-Kataster.

Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 120 u. 121
aufgelegt im Jahre 1912.

Der Eisack

von *km 58·00 bis km 88·63.*

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.

Situations-skizze.



Beschreibung des Gebietes.

Der Eisack, in manchen Werken auch „die Eisack“ genannt, entspringt am Nordabhänge des Steinjoch, fließt nach kurzem östlichem Laufe vom Brennersattel an bis Sterzing in vorherrschend südwestlicher Richtung und nimmt dann weiters, in der Ausdehnung der hier behandelten Strecke, eine südöstliche Laufrichtung ein.

Das Längenprofil dieser 30·63 *km* langen Strecke weist bei einem absoluten Höhenunterschiede von 553·3 *m* fünf charakteristische Gefällsstufen auf, und zwar zunächst die oberste von *km 88·44 bis km 88·63* reichende Strecke mit dem Durchschnittsgefälle von 23 ‰, an die sich von *km 88·34 bis km 88·44* eine kurze Steilstufe mit dem relativen Gefälle von 442 ‰ anschließt, worauf das Gefälle allmählich abnimmt und zwischen *km 85·09 und 88·34* = 53 ‰, von *km 80·18 bis 85·09* = 25 ‰ und zwischen *km 58·00 und 80·18* nur mehr 9 ‰ beträgt.

Die Grenzlinie des Niederschlagsgebietes des Eisack für die hier in Rede stehende Strecke vom Ursprung bis Flußkilometer 58·00 zieht, vom Steinjoch (2187 *m*) ausgehend, in einem gegen Süden offenen Bogen zum Brennersattel und verläuft dann zunächst, gleichzeitig als Hauptwasserscheide zwischen dem Einzugsgebiet des Schwarzen Meeres und jenem der Adria, bis zu der 3396 *m* hohen Spitze des Weißzint der Zillertaleralpen vorwiegend in östlicher Richtung und berührt hiebei die nachstehenden markanten Punkte: Den Wolfendorn (2775 *m*), den Kraxenträger (3000 *m*), die Hohe Wandspitze (3284 *m*), das Pflitscherjoch (2248 *m*), die Griesscharte (2800 *m*) und den Hochfeiler (3523 *m*). Vom Weißzint an zieht die Wasserscheide in südwestlicher Richtung über die Weißzintscharte (2930 *m*) zur Grabspitze (3058 *m*), führt nunmehr, gegen Süden verlaufend, über das Pfundersjoch (2574 *m*), die Wilde Kreuzspitze (3135 *m*), den Platt-

spitz (2672 *m*) und den Alten Karl (2041 *m*) zum Brandeck (1715 *m*) und fällt sodann in westlicher Richtung zum Eisack herab. Am rechten Ufer steigt die Wasserscheide in südwestlicher Richtung über den Kaarspitz (2520 *m*) zur Liffelspitze (2600 *m*) empor, wendet sich dort gegen Norden zum Tatschspitz (2528 *m*) und hienach in vorherrschend westlicher Richtung über das Penserjoch (2211 *m*), das Weißhorn (2707 *m*), den Ötschspitz (2592 *m*), die Jaufenspitze (2483 *m*) und das Schlotterjoch (2377 *m*) zur Hohen Kreuzspitze (2741 *m*). Von der Hohen Kreuzspitze zieht sie nach Norden über die Zirmaid (2800 *m*), den Botzer (3256 *m*) und die Hohe Stellen (3129 *m*) zum Wilden Pfaff (3466 *m*), biegt dort scharf nach Osten über den Wilden Freiger (3428 *m*), den Westlichen Feuerstein (3262 *m*), die Weißwandspitze (3013 *m*), den Gschnitzer Tribulaun (2957 *m*) zur Sautigspitze (2313 *m*), und kehrt nun in nordöstlicher Richtung zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, dem Steinjoch, zurück.

Das so umgrenzte Einzugsgebiet beträgt 657·1 *km*² und gliedert sich in nachfolgender Weise:

Von den Quellen bis <i>km 88·63</i>	28·4 <i>km</i> ²
Der Eisack von <i>km 88·63 bis 87·30</i>	2·6 „
Der Daxbach l. bei <i>km 87·30</i>	3·3 „
Der Eisack von <i>km 87·30 bis 84·95</i>	7·1 „
Der Pflerschbach r. bei <i>km 84·95</i>	75·2 „
Der Eisack von <i>km 84·95 bis 84·26</i>	0·7 „
Der Patzenbergbach l. bei <i>km 84·26</i>	2·7 „
Der Eisack von <i>km 84·26 bis 82·88</i>	2·6 „
Der Riedbach l. bei <i>km 82·88</i>	5·0 „
Der Eisack von <i>km 82·88 bis 80·70</i>	6·2 „
Der Tschöferbach r. bei <i>km 80·70</i>	3·9 „
Der Eisack von <i>km 80·70 bis 80·18</i>	0·7 „
Der Vallerbach r. bei <i>km 80·18</i>	2·1 „
Der Eisack von <i>km 80·18 bis 77·67</i>	2·5 „
Der Pflitscherbach l. bei <i>km 77·67</i>	140·0 „
Der Eisack von <i>km 77·67 bis 77·05</i>	0·4 „
Der Mareiterbach r. bei <i>km 77·05</i>	213·3 „
Der Eisack von <i>km 77·05 bis 75·20</i>	3·1 „
Der Sauerbach r. bei <i>km 75·20</i>	7·7 „
Der Eisack von <i>km 75·20 bis 70·27</i>	14·7 „
Der Egger-Talbach r. bei <i>km 70·27</i>	18·2 „
Der Eisack von <i>km 70·27 bis 69·80</i>	0·5 „
Der Maulserbach l. bei <i>km 69·80</i>	33·7 „
Der Eisack von <i>km 69·80 bis 69·00</i>	1·8 „
Der Filseckbach r. bei <i>km 69·00</i>	1·6 „
Der Eisack von <i>km 69·00 bis 66·10</i>	8·6 „
Der Onsbach r. bei <i>km 66·10</i>	1·6 „
Der Eisack von <i>km 66·10 bis 64·93</i>	1·5 „
Der Berglerbach r. bei <i>km 64·93</i>	15·9 „
Der Eisack von <i>km 64·93 bis 60·66</i>	16·1 „
Der Flaggerbach r. bei <i>km 60·66</i>	20·9 „
Der Eisack von <i>km 60·66 bis 60·55</i>	0·0 „
Der Weissenbach l. bei <i>km 60·55</i>	7·9 „
Der Eisack von <i>km 60·55 bis 58·0</i>	6·6 „

Die Quelle des Eisack liegt gleich seinem Oberlauf bis Sterzing in nordwestlich fallenden Schiefen, den sogenannten Brennerschiefen, in welche sich in der Gegend des Brennerbades eine größere Partie kristallinischen Kalkes einschaltet. Von Sterzing bis Freienfeld treten die Talgehänge zurück, es durchmißt der Fluß das sogenannte Sterzinger Moos, das als das nachträglich angeschüttete Zungenbecken eines eiszeitlichen Gletschers aufzufassen ist, durch dessen Endmoränenkranz sich der Eisack bei Freienfeld windet. Die Nordumrandung des Beckens zwischen der Ruine Sprechenstein und Freienfeld wird durch Schiefer, die südliche durch Gneis gebildet, der sodann weiter abwärts bis Mauls die beiden Gehänge bildet. Von hier bis Oberau durchschneidet der Fluß die Brixner Granitmasse in enger tief eingeschnittener Schlucht.

In der gesamten bearbeiteten Flußstrecke werden bedeutende Geschiebmassen mittlerer Größe zu Tale gefördert.

In bodenkultureller Hinsicht besteht das Einzugsgebiet zu 32 ‰ aus Wäldern, zu 35 ‰ aus Hutweiden und Alpen und zu 8 ‰ aus Wiesen, Äckern und Gärten. Die restlichen 25 ‰ sind unproduktives Land.

Wasserkraftverhältnisse.

In der beschriebenen Flußstrecke sind bei dem voraussichtlich jährlich wiederkehrenden Niederwasser 17352·3 Bruttoperferdekräfte vorhanden, von welchen 1337·6 von bestehenden Wasserkraftanlagen ausgenützt und 908·9 durch Gefällsverluste verbraucht werden, so daß sich die noch verfügbaren Wasserkräfte auf 15105·8 Bruttoperferdekräfte beziffern.

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

Anteil an der Gewässerstrecke									10 Lage in km	11 Seehöhen bei Niederwasser in m	12 Sekundliche Abflussmenge in l für das			15 Absolutes Gefälle in m	16 Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	17 Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				21 Postnummer der Tabelle II	22 Anmerkung
l		r		l		r		in km			wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	14 zehmonatige Betriebswasser			vorhanden	durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar		
politische		Orts-gemeinde		Katastral-gemeinde		Behörde															
Lan-des-	Be-zirks-																				
Tirol	Brixen	Mittewald	Mittewald						58-00	735.7	4800	5500	6980	16.7	5500					1224.7	187.6	271.6	3118.9	1-2
									59-06	752.4	4800	5500	6980	4.1	5500	300.7					
									59-27	756.5	4800	5500	6980	14.6	5500	1070.7					
									60-08	771.1	4800	5500	6980	10.8	5500	792.0					
									60-55	781.9	4800	5500	6980	1.5	5500	110.0					
										783.4	4800	5500	6980	0.1	5500	7.3					
									60-56	783.5	4800	5500	6980	(Weißbach)							
											4760	5450	6920	1.9	5450	72.7					
									60-66	784.5	4760	5450	6920	(Flaggerbach)							
											4640	5320	6780	12.3	5320	872.5					
									61-70	796.8	4640	5320	6780	0.7	5320	49.7					
									61-74	797.5	4640	5320	6780	3.7	5320	262.5					
									62-00	801.2	4640	5320	6780	4.8	5320	340.5					
										806.0	4640	5320	6780	1.7	5320	120.6					
	62-34	807.7	4640	5320	6780	21.2	5315	1502.4													
		828.9	4640	5310	6770	6.4	5310	453.1													
	64-30	828.9	4640	5310	6770	0.4	5310	28.3													
	64-89	835.3	4640	5310	6770	(Berglerbach)															
			4550	5210	6660	2.2	5210	152.8													
	65-23	837.9	4550	5210	6660	0.8	5210	55.6													
		838.7	4550	5210	6660	8.9	5210	618.3													
	66-10	847.6	4550	5210	6660	(Onsbach)															
			4540	5200	6650	7.6	5195	526.4													
	67-01	855.2	4540	5190	6640	4.9	5190	339.1													
		860.1	4540	5190	6640	1.3	5190	89.9													
	67-54	861.4	4540	5190	6640	4.1	5190	283.7													
		865.5	4540	5190	6640	3.8	5190	263.0													
	67-83	865.5	4540	5190	6640	10.3	5190	712.8													
869.3			4540	5190	6640	91.2	72.0	3101.9													
68-24	869.3	4540	5190	6640	(Fiiseckbach)																
		4540	5190	6640	10.6	5180	732.1														
69-00	879.6	4530	5180	6630	(Maulserbach)																
		4530	5180	6630	4.8	4970	318.1														
69-79	890.2	4340	4970	6400	(Egger-Talbach)																
		4340	4970	6400	8.1	4850	523.8														
70-27	895.0	4240	4850	6270	22.7	4845	1466.4														
		903.1	4240	4850	6270	Fürtrag															
71-27	903.1	4240	4850	6270	13.289.7	752.7	492.4	10.054.4													
74-10	925.8	4240	4840	6260																	

1 2 3 4 5 6 7 8 9									10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundliche Abflußmenge in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflußmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II	Anmerkung
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		in km	wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser			zehntonatige Betriebswasser	vorhanden	durch Werke ausgenützt			durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar				
Landes-	Bezirks-	l	r	l	r													l	r		
Behörde		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		in km	l	r	l	r	l	r	l	r							
Tirol Brixen									74-10	925-8	4240	4840	6260	Übertrag	13.289-7	752-7	492-4	10.054-4			
											2-2	4840	142-0								
Wiesen									75-20	928-0	4240	4840	6260	(Sauerbach)					2247-2		
											4200	4790	6210								
Sterzing									77-05	929-8	4200	4790	6210	(Mareiterbach)							
											2540	2900	3920								
Sterzing									77-67	932-3	2540	2900	3920	(Pfitscherbach)							
											1240	1420	1910								
Wiesen									79-43	941-3	1240	1420	1910	9-0	1420	170-4					
											941-7	1240	1420	1910	0-4	1420	7-6				
Wiesen									79-48	941-9	1240	1420	1910	0-2	1420	3-8					
											1240	1420	1910	0-6	1420	11-4					
Wiesen									80-18	942-5	1240	1420	1910	(Vallerbach)							
											1230	1410	1900	7-5	1410	141-0					
Wiesen									80-51	950-0	1230	1410	1900	0-5	1410	9-4					
											950-5	1230	1410	1900	1-7	1410	32-0				
Wiesen									80-69	952-2	1230	1410	1900	2-9	1410	54-5					
											955-1	1230	1410	1900	0-1	1410	1-9				
Wiesen									80-70	955-2	1230	1410	1900	(Tschöfserbach)							
											1210	1380	1870	12-8	1380	235-5					
Tschöfs-Ried									81-76	968-0	1210	1380	1870	6-0	1380	110-4	398-3	370-8*)	1336-5	8a-15	*) Siehe Anmerkung am Schluß der Tabelle.
											1210	1380	1870	0-1	1380	1-8					
Tschöfs-Ried									81-93	974-0	1210	1380	1870	4-1	1380	75-4					
											1210	1380	1870	7-9	1380	145-4					
Tschöfs-Ried									81-94	974-1	1210	1380	1870	1-8	1380	33-1					
											1210	1380	1870	1-3	1380	23-9					
Tschöfs-Ried									82-06	978-2	1210	1380	1870	16-0	1380	294-4					
											1210	1380	1870	0-3	1350	5-4					
Tschöfs-Ried									82-41	986-1	1210	1380	1870	(Riedbach)							
											1180	1350	1830	18-9	1350	340-2					
Tschöfs-Ried									82-53	987-9	1210	1380	1870	0-3	1350	5-4					
											989-2	1210	1380	1870	1-8	1350	32-4				
Tschöfs-Ried									82-88	1005-2	1210	1380	1870	1-8	1350	32-4					
											1180	1350	1830	5-4	1350	97-2					
Tschöfs-Ried									82-95	1005-5	1180	1350	1830	5-2	1350	93-6					
											1024-4	1180	1350	1830	1-9	1350	34-2				
Tschöfs-Ried									83-75	1026-2	1180	1350	1830	Fürtrag	15.630-7	1151-0	863-2	13.638-1			
											1028-0	1180	1350	1830	5-4	1350	97-2				
Tschöfs-Ried									83-84	1028-0	1180	1350	1830								
											1033-4	1180	1350	1830	5-2	1350	93-6				
Tschöfs-Ried									84-06	1038-6	1180	1350	1830								
											1040-5	1180	1350	1830							

Anteil an der Gewässerstrecke									10 in km	11 Seehöhen bei Niederwasser in m	12-14 Sekundäre Abflußmenge in l für das			15 Absolutes Gefälle in m	16 Mittlere sekundäre Abflußmenge bei Niederwasser in l	17-20 Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				21 Postnummer der Tabelle II	22 Anmerkung
l r		l r		l r		Lage in km	wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser			zehmonatige Betriebswasser	vorhanden	durch Werke ausgenutzt			durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar				
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde																	
Landes-	Bezirks-																				
Behörde																					
Tirol Brixen									84-20	1040-5	1180	1350	1830	Übertrag		15,630-7	1151-0	863-2	13,638-1		
											1180	1350	1830	1-2	1350	21-6					
Gossensaß									84-26	1041-7	(Patzenbergbach)										
											1170	1330	1810	21-8	1330	386-6					
Gossensaß									84-31	1063-5	(Pflerschbach)										
											1170	1330	1810	3-9	470	24-4					
Gossensaß									84-94	1067-4	420	470	640	0-4	470	2-5					
											420	470	640	4-2	470	26-3					
Gossensaß									85-09	1067-8	420	470	640	0-6	470	3-8					
											420	470	640	0-0	470	0-0					
Gossensaß									85-10	1072-0	420	470	640	0-7	470	4-4					
											420	470	640	0-1	470	0-6					
Gossensaß									85-14	1072-6	420	470	640	1-2	470	7-5					
											420	470	640	2-3	470	14-4					
Gossensaß									85-14	1073-3	420	470	640	0-3	470	1-9					
											420	470	640	0-4	470	2-5					
Gossensaß									85-17	1074-6	420	470	640	1-7	470	10-7					
											420	470	640	0-2	470	1-3					
Gossensaß									85-19	1076-9	420	470	640	1-4	470	8-8					
											420	470	640	1-4	470	8-8					
Gossensaß									85-21	1077-2	420	470	640	6-0	470	37-6					
											420	470	640	1-4	470	8-8					
Gossensaß									85-22	1077-6	420	470	640	6-3	470	39-5					
											420	470	640	1-3	470	8-1					
Gossensaß									85-23	1079-3	420	470	640	0-1	470	0-6					
											420	470	640	0-1	470	0-6					
Gossensaß									85-23	1079-5	420	470	640	1-6	470	10-0					
											420	470	640	45-3	465	280-9					
Gossensaß									85-32	1079-6	420	470	640	4-9	460	30-1					
											420	470	640	1-4	470	8-8					
Gossensaß									85-53	1080-9	420	470	640	1-9	460	11-7					
											420	470	640	3-1	460	19-0					
Gossensaß									85-54	1086-9	420	470	640	42-6	455	258-4					
											420	470	640	2-9	450	17-4					
Brenner									86-06	1142-9	420	460	630	0-9	450	5-4					
											420	460	630	8-7	450	52-2					
Brenner									86-13	1147-8	410	460	630	(Daxbach)							
											410	460	630	0-6	400	3-2					
Brenner									86-18	1149-7	410	460	630								
											410	460	630								
Brenner									86-18	1152-8	410	460	630								
											410	460	630								
Brenner									86-97	1195-4	410	450	620								
											410	450	620								
Brenner									87-08	1198-3	410	450	620								
											410	450	620								
Brenner									87-32	1207-9	410	450	620								
											410	450	620								
Brenner									87-34	1208-5	370	400	560								
											370	400	560								
									Fürtrag		16,930-9	1337-6	908-9	15,105-8							

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung					
					7 voraussichtliche Niederwasser	8 Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei								
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser						
8 a	79-43 bis Mareiterbach km 1-27	Mareiter- Werkskanal r. U.		0-000	941-7	1420	1240					Übertrag	752-7	704-4		492-4	482-6						
								0-1										1-9	1-7				
				0-018	941-6	1420	1240																
					941-3	1420	1240				0-3	1. Gerberei	Max Stifter			5-7	5-0						
											0-1								1-9	1-7			
				0-118	941-2	1420	1240					Abzweigung des Kanales Post 8b											
						950	830																
				0-119	941-2	950	830					Abzweigung des Kanales Post 8c											
						480	420																
				0-123	941-2	480	420																
					939-1	480	420				2-1	2. Gerberei	Max Stifter			13-4	14-8						
						480	420																
				0-126	939-1	480	420					Einnümdung des Kanales Post 8b											
						950	830				0-1								1-3	1-1			
				0-149	939-0	950	830					Einnümdung des Kanales Post 8c											
						1420	1240				0-1								1-9	1-7			
				0-226	938-9	1420	1240				0-6	Mechanische Werkstätte	Josef Leitner			11-4	9-9						
					938-3	1420	1240				0-1								1-9	1-7			
0-580	938-2	1420	1240				1-7	Marmorwerk	Eduard Hauser			32-2	28-1										
	936-5	1420	1240				3-3								62-5	54-6							
0-985	933-2	1420	1240																				
8 b	0-118 bis 0-126 Post 8 a	Werkskanal r. U.		0-000	941-2	470	410																
					941-2	470	410																
				0-005	939-1	470	410				2-1	Mühle	Ludwig Kinzner			13-2	11-5						
				0-008	939-1	470	410																
8 c	0-119 bis 0-149 Post 8 a	Werkskanal r. U.		0-000	941-2	470	410									3-1	2-7						
					940-7	470	410																
				0-028	939-0	470	410				1-7	Stampfe	Anton Rampold			10-7	9-3						
				0-030	939-0	470	410																
9 a	79-48 bis 80-69	Sterzinger- Werkskanal l. U.		0-000	955-1	710	620									19-9	17-4						
					953-0	710	620																
				0-173	950-2	710	620				2-8	Schmiede	Alois Mader			26-5	23-1						
						710	620					Einnümdung des Kanales Post 9b											
				0-176	950-2	1410	1230	2600			0-7							13-2	11-5	24-3			
						1410	1230	2600				Abzweigung des Kanales Post 9c											
				0-293	949-5	1410	1230	2600				Abzweigung des Kanales Post 9d											
						1410	1230	2600															
				0-294	949-5	1410	1230	2600				Abzweigung des Kanales Post 9d											
						1410	1230	2600															
				0-295	949-5	1410	1230	2600			5-2	Elektrizitätswerk	Franz Stötter	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Brixen v. 1. Mai 1897 Z. 2823		97-8	85-3	180-3					
					944-3	1410	1230	2600				Einnümdung der Kanäle Post 9c und 9d											
0-301	944-3	1410	1230	2600																			
		1410	1230	2600			2-4								45-1	39-4	83-2						
1-210	941-9	1410	1230	2600																			
9 b	80-51 bis 0-176 Post 9 a	Zuleitungs- kanal l. U.		0-000	950-5	700	610								2-8	2-4							
				0-006	950-2	700	610				0-3												
												Fürtrag	963-6	888-4		647-9	618-5						

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüß- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei			
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	
9c	0-293 bis 0-301 Post 9 a	Werkskanal l. U.	0-000	949-5	Säge *	Franz Stötter	.	Übertrag						*) Bei Niederwasser ohne Wasserzuleitung.
			0-016	949-5	.	.	.					963-6	888-4	.	647-9	618-5	.	
			0-034	944-4	
			0-034	944-3	
9d	0-294 bis 0-301 Post 9 a	Werkskanal l. U.	0-000	949-5	Tischlerei *)	Franz Stötter	
			0-018	946-5	.	.	.					.	.	.	.	.
			0-018	944-3	.	.	.					.	.	.	.	.
			0-018	944-3	.	.	.					.	.	.	.	.
10	80-51 bis 80-69	Werkskanal r. U.	0-000	955-1	700	610	.	0-3	.	.	.	.	.	2-8	2-4	.
			0-083	954-8	700	610	.	3-8	Säge und Schmiede	Franz Stötter	.	35-5	30-9	.	.	.		
			0-151	951-0	700	610	.	0-5	4-7	4-1	.	
			0-151	950-5	700	610	
11	81-76 bis 81-93	Werkskanal r. U.	0-000	974-0	1380	1210	.	2-6	.	.	.	.	.	47-8	41-9	.
			0-120	971-4	1380	1210	.	2-5	Säge	Franz Stötter	.	46-0	40-3	.	.	.		
			0-160	968-9	1380	1210	.	0-9	16-6	14-5	.	
			0-160	968-0	1380	1210	
12	81-94 bis 82-06	Mühlkanal l. U.	0-000	978-2	1380	1210	.	1-7	.	.	.	.	.	31-3	27-4	.
			0-100	976-5	1380	1210	.	2-4	Mühle	Franz Stötter	.	44-2	38-7	.	.	.		
			0-120	974-1	1380	1210	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			0-120	974-1	1380	1210	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	82-41 bis 82-53	Werkskanal l. U.	0-000	989-2	1000	1000	.	0-1	.	.	.	.	.	1-3	1-3	.
			0-065	989-1	1000	1000	.	2-0	Steinsäge	Peter Stecher	.	26-7	26-7	.	.	.		
			0-115	987-1	1000	1000	.	1-0	13-3	13-3	.	
			0-115	986-1	1000	1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14a	83-75 bis 83-84	Werkskanal l. U.	0-000	1028-0	840	840	.	0-4	.	.	.	.	.	4-5	4-5	.
			0-075	1027-6	840	840	.	.	Abzweigung des Kanales Post 14 b						.	.	.	
			0-084	1027-5	420	420	.	0-1	0-6	0-6	.	
			0-084	1024-7	420	420	.	2-8	Schmiede	Alois Eisentle	.	15-7	15-7	.	.	.		
			0-091	1024-5	420	420	.	0-2	1-1	1-1	.	
			0-091	1024-5	840	840	.	.	Einmündung des Kanales Post 14 b						.	.	.	
			0-094	1024-4	840	840	.	0-1	1-1	1-1	.	
			0-094	1024-4	840	840	
14b	0-075 bis 0-091 Post 14 a	Werkskanal l. U.	0-000	1027-6	420	420	.	0-1	.	.	.	.	.	0-6	0-6	.
			0-015	1027-5	420	420	.	2-8	Mühle	Julia Nußbaumer	.	15-7	15-7	.	.	.		
			0-016	1024-7	420	420	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			0-016	1024-7	420	420	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	84-06 bis 84-20	Werkskanal r. U.	0-000	1040-5	300	300	.	5-6	.	.	.	.	.	22-4	22-4	.
			0-126	1034-9	300	300	.	0-9	Hammer- schmiede	Josef Salchner	.	3-6	3-6	.	.	.		
			0-141	1034-0	300	300	.	0-6	2-4	2-4	.	
			0-141	1033-4	300	300	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fürtrag												1151-0	1060-0	.	798-4	756-1	.	

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage k n		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerksbesitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung		
					6 voraussichtliche Niederwasser	7 Minimalwasser	8 konzediertes Höchstwasser					durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser			
																			Übertrag	
16	85-10 bis 85-14	Sägekanal l. U.	0-000	1072-6	.	.	.	.	.	.	.	1151-0	1060-0	.	798-4	756-1	.	*) Bei Niederwasser außer Betrieb.
			0-016	1072-1	Säge*)	Ludwig Gröbner	
			1068-4	
			0-037	1067-8	
17	85-09 bis 85-14	Werkskanal r. U.	0-000	1073-3	470	420	***) Werk verfallen	
			0-002	1073-3	470	420	.	.	5-8	Brauerei	Ludwig Gröbner	.	36-3	32-5	.	.	.	.
			1067-5	470	420	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			0-058	1067-4	470	420	.	.	0-1	.	.	.	.	.	.	0-6	0-6	.
18	85-17 bis 85-19	Werkskanal l. U.	0-000	1076-9	470	420	0-6	0-6	.	***) Werk verfallen	
			0-018	1076-8	470	420	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			1073-7	470	420	.	.	3-1	Mühle	Max Peintner	.	19-4	17-4	.	.	.	.	.
			0-023	1073-4	470	420	.	.	0-3	.	.	.	.	.	.	1-9	1-7	.
19	85-21 bis 85-22	Werkskanal l. U.	0-000	1079-3	***) Werk verfallen	
			0-008	1078-8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			1077-2	.	.	.	.	1-6	Motor**)	Ludwig Gröbner	.	.	.	.	.	.	.	.
			0-010	1077-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	85-23 bis 85-32	Werkskanal l. U.	0-000	1086-9	470	420	1200	1-9	1-7	4-8	***) Werk verfallen	
			0-086	1086-6	470	420	1200	.	.	6-9	Elektrizitätswerk	Ludwig und August Gröbner	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Brixen v. 5. Juni 1897 Z. 3528	43-2	38-6	110-4	.	.		.
			1079-7	470	420	1200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			0-090	1079-5	470	420	1200	.	.	0-2	.	.	.	.	.	1-3	1-1	3-2
21	85-42 bis 85-49	Werkskanal r. U.	0-000	1095-9	240	210	1-3	1-1	.	***) Werk verfallen	
			0-008	1095-5	470	420	1000	.	.	Einmündung des Kanales Post 22			.	.	.	.	.	.
			1095-2	470	420	1000	.	.	0-3	.	.	.	.	.	.	1-9	1-7	4-0
			0-066	1089-0	470	420	1000	.	.	6-2	Elektrizitätswerk	Karl Auckenthaler und Jos. Holzer	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Brixen v. 12. Jänner 1900 Z. 6829	38-9	34-7	82-7	.	.		.
			1088-3	470	420	1000	.	.	0-7	.	.	.	.	.	.	4-4	3-9	9-3
			0-070	1088-3	470	420	1000
22	0-008 Post 21 bis 85-50	Werkskanal r. U.	0-000	1097-6	230	210	***) Werk verfallen	
			0-010	1097-6	230	210	.	.	2-1	Schmiede	Rudolf Seidner	.	6-4	5-9	.	.	.	.
			1095-5	230	210	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			0-014	1095-5	230	210	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	86-06 bis 86-13	Mühlkanal l. U.	0-000	1149-7	460	410	18-4	16-4	.	***) Werk verfallen	
			0-056	1146-7	460	410	.	.	3-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
			1143-9	460	410	.	.	2-8	Mühle	Johann Huber	.	17-2	15-3	.	.	.	.	.
			0-068	1142-9	460	410	.	.	1-0	.	.	.	.	.	.	6-1	5-5	.
24	86-97 bis 87-08	Mühlkanal r. U.	0-000	1199-2	450	410	4-8	4-4	.	***) Werk verfallen	
			0-102	1198-4	450	410	.	.	3-0	Mühle	Josef Keim	.	18-0	16-4	.	.	.	.
			1195-4	450	410	.	.	0-1	.	.	.	.	.	.	0-6	0-5	.	
			0-107	1195-3	450	410	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	87-34 bis 87-39	Mühlkanal r. U.	0-000	1211-9	200	200	0-8	0-8	.	***) Werk verfallen	
			0-045	1211-6	200	200	.	.	2-7	Mühle	Genossenschafts- verband	.	7-2	7-2	.	.	.	.
			1208-9	200	200	.	.	0-4	.	.	.	.	.	.	1-1	1-1	.	
			0-050	1208-5	200	200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Summe												1337-6	1228-0	.	844-1	796-8	.	.	.	

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Bruttoperdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Bruttoperdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Bruttoperdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



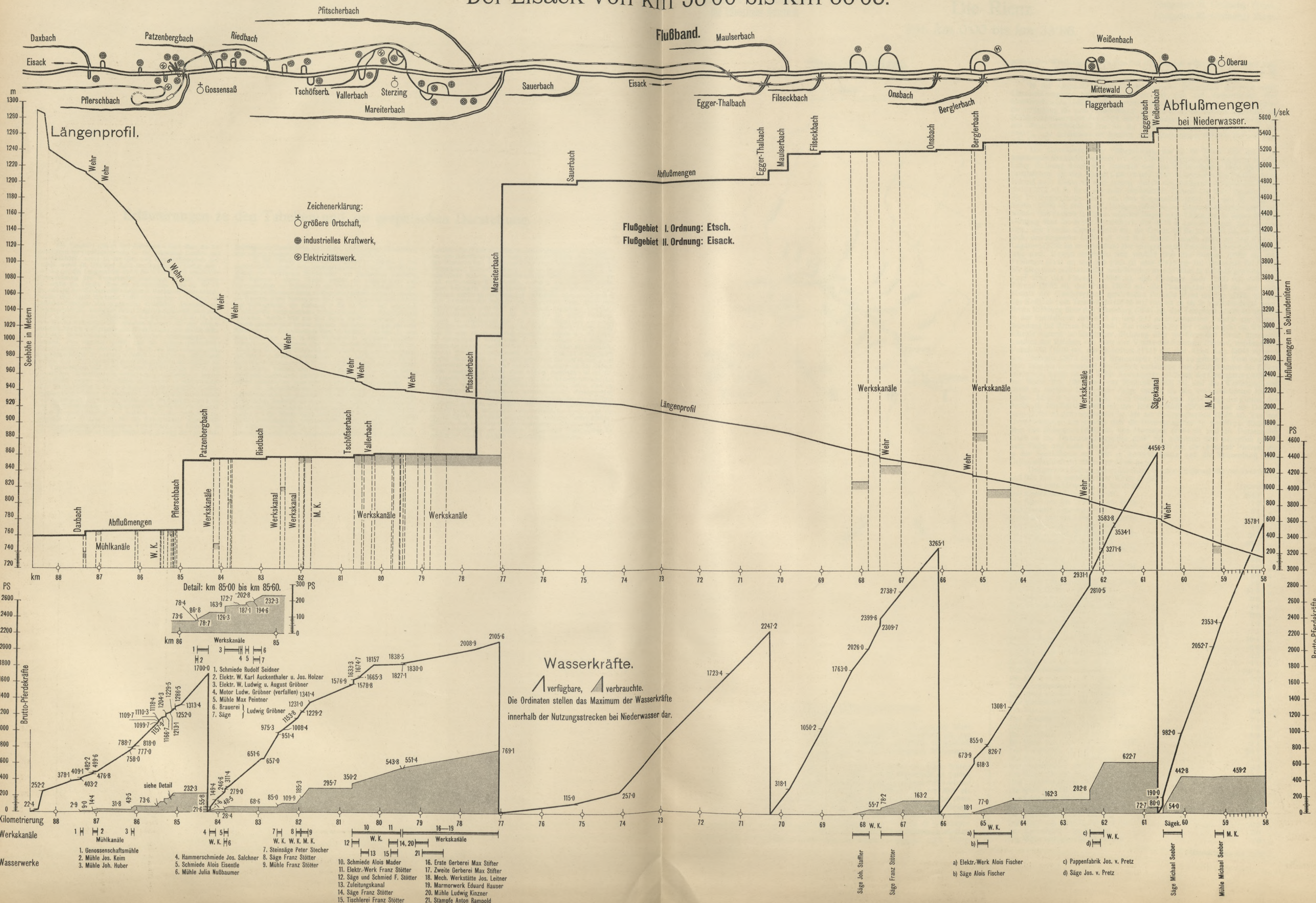
Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 120 u. 121,
aufgelegt im Jahre 1912.

Der Eisack von km 58.00 bis km 88.63.





Wasserkraft-Kataster.

Katasterblatt Nr. 122 u. 123,
aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisch. es Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

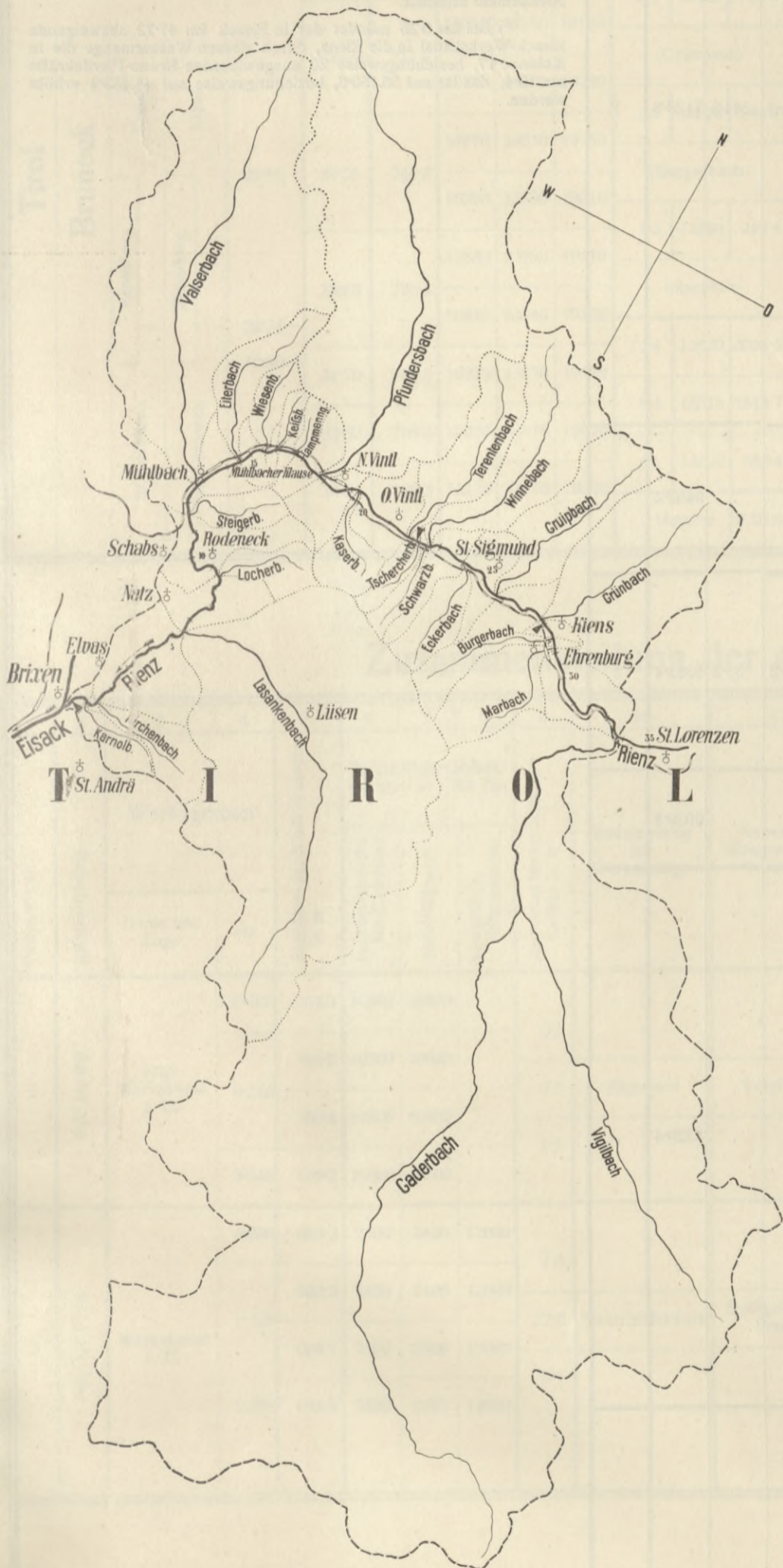
Die Rienz

von km 0·00 bis km 33·86.

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.
Flußgebiet III. Ordnung: Rienz.

Situationsskizze.

Malsstab.
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km



gerichteten Windungen durch eine tief eingerissene wilde Schlucht. Vom Austritt aus der Schlucht km 0·62 bis zur Mündung in den Eisack bei Brixen ist ihr ein gerader Lauf zwischen Regulierungsbauten gegeben worden.

In der vorbeschriebenen Gewässerstrecke überwindet der Fluß einen Gesamthöhenunterschied von 243 m, der sich auf nachstehende fünf charakteristische Gefällsstufen verteilt, und zwar: die Strecke von der Gaderbachmündung bis zum Pfundersbach mit nur 4‰, die Strecke innerhalb der Mühlbacherklause bis km 13·24 mit 7‰, sodann die Steilstrecke bis km 9·97 mit 22‰, anschließend jene bis zur Kirchenbachmündung, bei km 1·32, mit 8·00‰ und schließlich die Strecke vom Kirchenbach abwärts bis zur Einmündung in den Eisack mit 7‰.

Die Umrahmung des Nährgebietes, das in die Rienz von km 33·86 angefangen abwässert, verläuft von der Gaderbachmündung ausgehend in südlicher Richtung durch den Saalwald und die Wällischböden über die in der Spezialkarte mit den Koten 1399 m und 1736 m bezeichneten Punkte, biegt hierauf nach Osten ab und ersteigt durch den Stefansdorferwald den Kronplatz (2272 m). In ihrer nunmehr südöstlichen Fortsetzung führt dieselbe über die Dreifingerspitzen (2477 m), den Krippeskofl (2485 m), den M. Sella di Sennes (2788 m), dem Col de Recigon (2650 m) zur Sennes Kaarspitze (2659 m), wendet sich sodann in einem scharfen Bogen nach Süden, um in dieser Hauptrichtung über die in der Spezialkarte mit 2373 m kотиerte Spitze der Sennesalpe, den Forella Camin (2613 m), die Croda del Becco (2794 m), das Limojoch, den Sligaspietz (2851 m) und den Monte Cavallo (2908 m) den Kleinen Lagaznoi (2779 m) zu erreichen. Bei letztgenannter Erhebung wird die Scheidelinie nach Westen abgelenkt und streicht über den Settsass (2562 m), den Pralongia (2141 m) und den Plan de sass (2515 m) zur Boëspitze (3152 m). Sie biegt nun rechtwinkelig nach Norden ab und führt in vielfach gewundenem Lauf über den Piscadoi (3008 m), das Grödner Joch (2137 m), den Col Turand (2655 m), den Puez (2673 m), die Puezspitzen (2910 m), den zum Massiv der Gaislerspitzen gehörenden Furcella Mont dal Ega (2638 m) und das Kofljoch zum Tatschjochl (2542 m), von wo ab sie in vorherrschend westlicher Richtung über den Pfannberg (2561 m), den Telegraph (2505 m) und die in der Spezialkarte mit 2075 m und 942 m bezeichneten Punkte zur Rienz-mündung bei Brixen herabsinkt. Am rechten Ufer des Flusses geht die Wasserscheide vorerst in nördlicher Richtung über die Ortschaft Elvas, überquert westlich der Kirchen von Natz und Viums das Schabser Plateau, um über den Vogelbichl (1019 m), das Brandeck (1715 m), den Alten Karl (2041 m) und den Plattspitz (2672 m) zum Kramerspietz (2991 m) zu gelangen. Vom Kramerspietz folgt sie vorwiegend nordöstlich verlaufend dem Hauptkamme der Zillertaleralpen, wobei sie die Wilde Kreuzspitze (3135 m), die Grabspitze (3058 m), das Rothe Beil (2950 m), das Rotheck (2931 m) und die Weißzintscharte (2930 m) berührt. In weiterer Folge verläßt sie den vorbezeichneten Hauptkamm, biegt in spitzem Knie nach Süden ab und zieht längs des Grates, der durch die Napfspitze (2992 m), den Rothen Rüffl (2876 m) und den Dengelstein (2700 m) gekennzeichnet ist, bis zur Gruppachspitze (2809 m). Von der Gruppachspitze aus wendet sich die Umfassungslinie in westlicher Richtung über den Reisenock (2663 m), den Mutenock (2484 m) und die Putzenhöhe (2438 m) zur Donnersschlagspitze (2461 m), schwenkt dort neuerlich scharf nach Süden und sinkt über den Sambock (2397 m), die Ortschaft Pfalzen, die in der Spezialkarte mit 1097 m kottierte Spitze und die Sonnenburg zum Gebietsabschluß bei Rienz km 33·86 herab.

Das gesamte Einzugsgebiet der Rienz hat eine Flächengröße von 2143·3 km² und läßt sich in nachfolgender Weise gliedern:

Die Rienz vom Ursprung bis km 33·86	1297·8 km ²
Der Gaderbach l. bei km 33·86	394·8 "
Die Rienz von km 33·86 bis km 28·86	7·3 "
Der Marbach l. bei km 28·86	9·1 "
Die Rienz von km 28·86 bis km 28·55	0·5 "
Der Burgerbach l. bei km 28·55	4·6 "
Die Rienz von km 28·55 bis km 27·80	0·7 "
Der Grünbach r. bei km 27·80	28·3 "
Die Rienz von km 27·80 bis km 25·75	3·7 "
Der Gruijbach r. bei km 25·75	12·6 "
Die Rienz von km 25·75 bis km 24·00	5·6 "
Der Eckerbach l. bei km 24·00	3·7 "
Die Rienz von km 24·00 bis km 22·68	3·9 "
Der Winnebach r. bei km 22·68	17·9 "
Die Rienz von km 22·68 bis km 22·58	0·0 "
Der Scharzbach l. bei km 22·58	1·5 "
Die Rienz von km 22·58 bis km 22·25	0·2 "
Der Tschercherbach l. bei km 22·25	1·3 "
Die Rienz von km 22·25 bis km 21·90	1·1 "
Der Terentenbach r. bei km 21·90	10·4 "
Die Rienz von km 21·90 bis km 19·27	6·6 "
Der Kaserbach l. bei km 19·27	2·8 "
Die Rienz von km 19·27 bis km 17·87	4·1 "
Der Pfundersbach r. bei km 17·87	101·4 "
Die Rienz von km 17·87 bis km 16·67	2·6 "
Der Lampmanngraben r. bei km 16·67	1·6 "
Die Rienz von km 16·67 bis km 16·11	0·7 "
Der Keißbach r. bei km 16·11	1·1 "
Die Rienz von km 16·11 bis km 15·60	0·6 "
Der Wiesenbach r. bei km 15·60	2·4 "
Die Rienz von km 15·60 bis km 14·58	1·9 "
Der Eiterbach r. bei km 14·58	6·9 "
Die Rienz von km 14·58 bis km 12·70	3·4 "
Der Valserbach r. bei km 12·70	66·7 "
Die Rienz von km 12·70 bis km 11·62	3·3 "
Der Steigerbach l. bei km 11·62	3·0 "
Die Rienz von km 11·62 bis km 8·47	7·1 "
Der Locherbach l. bei km 8·47	3·9 "
Die Rienz von km 8·47 bis km 5·46	5·0 "
Der Lasankenbach l. bei km 5·46	93·2 "
Die Rienz von km 5·46 bis km 1·32	10·5 "
Der Kirchenbach l. bei km 1·32	5·4 "
Die Rienz von km 1·32 bis 0·83 km	0·5 "
Der Karnolbach l. bei km 0·83	2·6 "
Die Rienz von km 0·83 bis km 0·0	1·0 "

Beschreibung des Gebietes.

Die in den vorliegenden Katasterblättern behandelte Rienzstrecke reicht von der Einmündung des Gaderbaches unterhalb St. Lorenzen bis zur Mündung der Rienz in den Eisack bei Brixen und bildet hinsichtlich Beschreibung sowie Darstellung des Gebietes die Fortsetzung, beziehungsweise Ergänzung der Blätter 124 und 125.

Nach Aufnahme des Gaderbaches verfolgt die Rienz die schon früher eingeschlagene westliche Hauptrichtung, wobei schroffe Felswände an beiden Ufern nahe an den Fluß herantreten. Oberhalb Ehrenburg erweitert sich wieder das Tal bis Nieder-Vintl, in welcher Strecke die Rienz von km 29·9 bis km 23·9 in reguliertem Bette und von der Ortschaft Ober-Vintl bis km 16·93 zwischen Hochwasserschutzdämmen fließt. Bei der durch die Franzosenkriege berühmt gewordenen Mühlbacherklause biegt sie sodann in einem großen Knie gegen Süden ab und verläßt unterhalb Mühlbach das Pustertal. In der kurzen Strecke von km 14·18 bis km 14·48 ist sie reguliert. Von Mühlbach abwärts bis vor Brixen zwängt sich der Fluß in vielen vorwiegend nach Süden

(Fortsetzung auf Seite 3.)

Anteil an der Gewässerstrecke									10 Lage in km	11 Seehöhen bei Niederwasser in m	12 Sekundliche Abflußmenge in l für das				15 Absolutes Gefälle in m	16 Mittlere sekundliche Abflußmenge bei Niederwasser in l	17 Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				21 Postnummer der Tabelle II	22 Anmerkung					
1		2		3		4		5			6		7				8		9								
politische		Orts-gemeinde		Katastral-gemeinde		in km		wahrscheinliche absolute Minimum			voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser		zehmonatige Betriebswasser				vorhanden		durch Werke ausgenützt				durch Gefällsverluste verbraucht		verfügbar		
Lan-des-	Be-zirks-																										
Tirol Bruneck									24-00	755-2	10410	13850	19730	Übertrag	42.298-4	1387-2	280-0	40.631-2									
									25-50					6-4	13840	1181-0											
									26-41	25-75	761-6	10400	13830	19680	(Gruipbach)												
												10360	13770	19560	9-6	13760	1761-3										
										27-80	771-2	10350	13750	19530	(Grünbach)												
												10270	13610	19260	3-0	13610	544-4			3704-1							
										28-55	744-2	10270	13610	19250	(Burgerbach)												
												10260	13590	19210	1-2	13590	217-4										
										28-86	775-4	10260	13590	19210	(Marbach)												
												10230	13540	19120	11-4	13530	2056-6										
										29-34		31-70	786-8	10220	13520	19080	8-4	13515	1513-7		4128-7						
										30-90		32-80	795-2	10220	13510	19070	3-1	13510	558-4								
												33-86	798-3	10220	13510	19060	3-1	13510	558-4								
																		Summe	50.131-2	1387-2	280-0	48.464-0					

Zusammenstellung der ausgenützten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflußmengen in l für das			9 Absolutes (konzertiertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerksbesitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13 Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte						19 Anmerkung		
					4 voraussichtliche Niederwasser	7 Minimalwasser	8 konzertierte Höchstwasser					durch Werke ausgenützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
												Niederwasser	Minimalwasser	konzertiertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzertiertem Höchstwasser			
1	0-62 bis 0-97	Säge-Werkskanal l. U.	0-000	564-4	10800	10800		0-5												
			0-210	563-9	10800	10800		3-5	Sägewerk	Luigi Bisi			504-0	504-0						
				560-4	10800	10800		1-2								172-8	172-8			
			0-345	559-2	10800	10800														
2	9-97 bis 11-56	Werkskanal r. U.	0-000	663-3	2400	2400	12000	1-0									32-0	32-0	160-0	
			1-345	662-3	2400	2400	12000	27-6	Elektrizitätswerk	Stadtgemeinde Brixen	Decrete der Bezirkshauptmannschaft Brixen vom 25. November 1902, Z. 11640 und vom 10. November 1903, Z. 13305. Konzessionsdauer: 31. Dezember 1992	883-2	883-2	4416-0						
				634-7	2400	2400	12000	0-1										3-2	3-2	16-0
			1-375	634-6	2400	2400	12000													
Zusammen												1387-2	1387-2		280-0	280-0				

Bearbeitet: K. k. Ingenieur Karl Mayerhofer.

Die Rienz bildet auf der Strecke von Gaderbach bis zur ihrer Mündung in den Eisack die orographische Grenze zwischen dem zu den Zentralalpen gehörenden Pfunderser Gebirge im Norden und Westen und der zu den Südalpen zu rechnenden Pfannhorngruppe, deren nordwestliche Ecke sie umfließt. Der Flußlauf bewegt sich zuerst in dem die letztere Gruppe zusammensetzenden Phyllit, fließt sodann von Ehrenburg bis Vintl an der Grenze von diesem im Süden und der Brixner Granitmasse im Norden, um sodann in letztere selbst einzutreten und bis 2 km unterhalb Mühlbach darin zu verbleiben. Die letzte Strecke bis kurz oberhalb Brixen ist wiederum in Phyllit eingeschnitten.

Die Geschiebeführung der Rienz ist nach Einmündung des Gaderbaches bis Brixen eine ziemlich bedeutende. Hauptsächlich nach Aufnahme der größeren Zubringer, wie des Gaderbaches, des Pfundersbaches, des Valserbaches und des Lasankenbaches werden im Flußbett reichliche Geschiebemengen von Korngröße, aber auch Blöcke bis zu zirka 1/2 m³ Inhalt zur Ablagerung gebracht.

Von dem Gesamteinzugsgebiete der Rienz entfallen auf Hutweiden und Alpen 32%, auf Wälder und Wiesen 40%, bzw. 6%, auf Äcker und Gärten 6% und auf unproduktives Land 16%.

Wasserkraftverhältnisse.

In der Strecke von km 0-00 bis km 33-86 ergeben sich bei den der Tabellenberechnung zugrundegelegten jährlich wiederkehrenden Niederwassermengen insgesamt 50.131-2 Bruttoperferdekkräfte, von welchen, da 1387-2 bereits durch Wasserwerke ausgenützt und 280-0 durch Gefällsverluste verbraucht werden, 48.464-0 Bruttoperferdekkräfte verfügbar sind.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenanteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefälles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der

betreffende Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt

man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben, bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



Hydrographisches Zentral-Bureau im
k.k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

WASSERKRAFT-KATASTER.

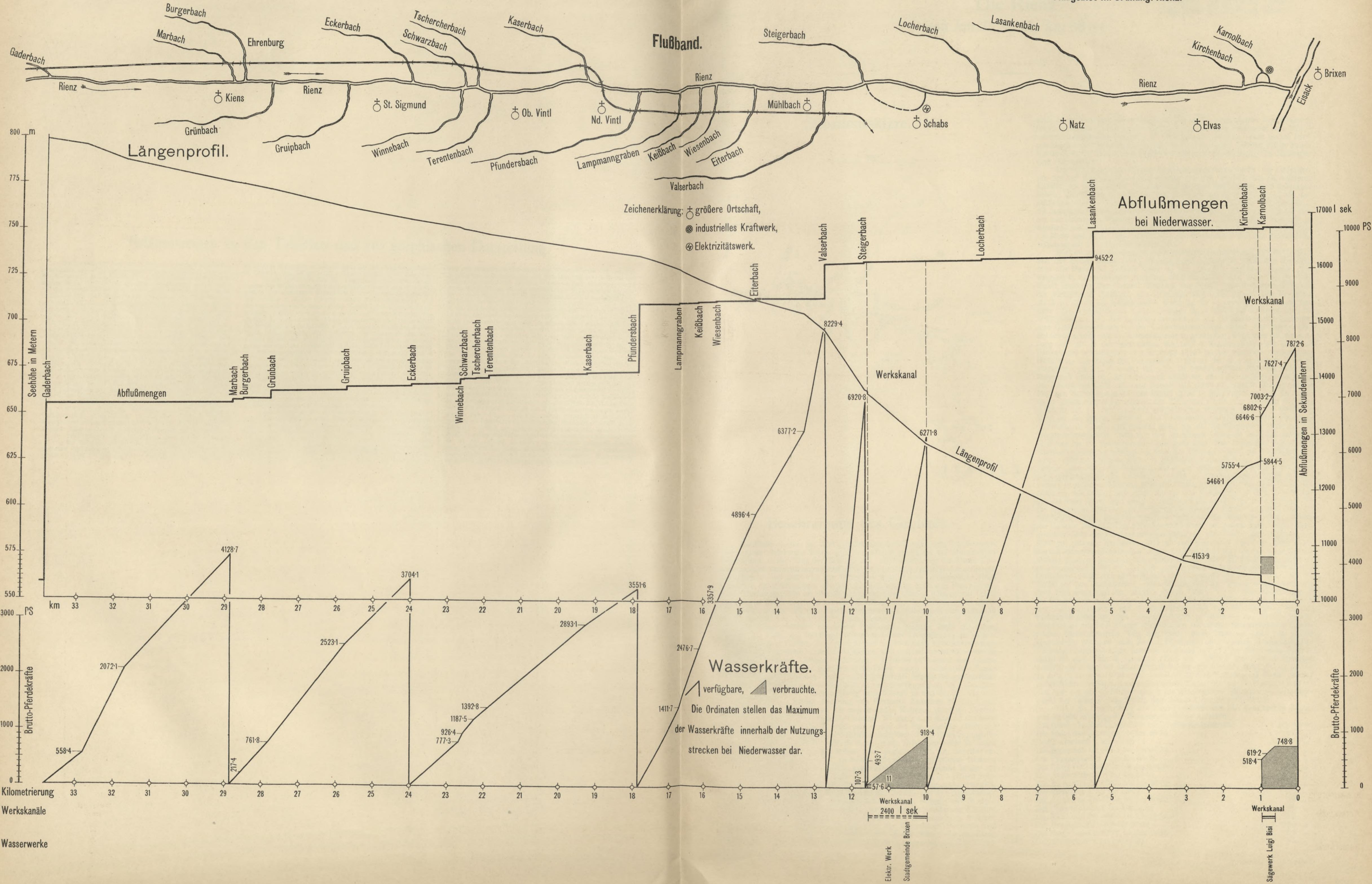
Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 122 u. 123,

aufgelegt im Jahre 1912.

Die Rienz von km 0.00 bis km 33.86.

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.
Flußgebiet III. Ordnung: Rienz.





Wasserkraft-Kataster.

Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 124 und 125, aufgelegt im Jahre 1912.

Die Rienz

von km 33·86 bis km 66·84

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.
Flußgebiet III. Ordnung: Rienz.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die Rienz entsteht aus drei Quellbächen, dem Popenabach, dem Seelandbach und der Schwarzen Rienz. Der Popenabach entspringt auf italienischem Territorium, in der Nähe der Reichsgrenze, am Nordabhange des Monte Cristallo, nimmt einen vorherrschend nördlichen Lauf und vereinigt sich unterhalb Schluderbach mit dem von der Plätzwiese kommenden Seelandbach. Nach Durchfluß des Dürrensees, oberhalb Landro, tritt die Schwarze Rienz hinzu, deren Ursprungsgebiet am Nordabhange der Drei Zinnen gelegen ist. Unter dem Namen Rienz durchfließt nun das Gewässer unter Beibehaltung der nördlichen Richtung das wildromantische Höllensteintal und ergießt sich sodann in den Toblacher See. Nach Austritt aus diesem, von wo ab die in den vorliegenden Katasterblättern behandelte Flußstrecke beginnt, fließt die Rienz entlang des Fußes des mächtigen Schuttkogels des Trogerbaches in stellenweise reguliertem Gerinne bis km 65·61 und teilt sich dann in mehrere Arme, welche, nach Aufnahme zahlreicher Quellen, sich erst bei km 64·50 wieder zu einem geschlossenen Gerinne vereinigen. In km 64·34 mündet der Unterwasserkanal der Toblacher Brauerei in die Rienz, durch welchen dem Flusse eine sehr ergiebige, von den Peggenquellen kommende Wassermenge zugeführt wird. Im weiteren Verlaufe biegt die Rienz nach Durchquerung des Toblacherfeldes unterhalb Toblach rechtwinkelig nach Westen ab und durchfurcht nun in hauptsächlich westlicher Richtung das Pustertal. Zwischen km 62·03 und km 59·62 ist sie zur Sicherung der angrenzenden Kulturen reguliert. Ebenso sind von km 56·84 bis unterhalb der Ortschaft Welsberg zum Schutze des nahe an den Fluß herantretenden Bahnkörpers sowie der Reichsstraße zahlreiche Grundwehren und lokale Uferschutzbauten ausgeführt. Nach Einmündung des Gsieserbaches hat der Fluß vielfach einen neuen tiefer liegenden Talboden geschaffen, in welchem er von dichten Auen begleitet wird. Die daselbst anliegenden Kulturgründe werden an beiden Ufern durch aufgeführte Dämme, die bis Flußkilometer 51·07 reichen, gegen Hochwasser gesichert. In der anschließenden Strecke windet sich der Fluß durch eine enge, von steilen Felswänden begrenzte Schlucht, die sich erst unterhalb Nieder-Olang etwas erweitert, worauf die Rienz die mächtigen Schuttkogel des Furkel- und des Litschbaches durchragt. Unterhalb Percha, bei Flußkilometer 41·92, befindet sich in einer Talenge die sogenannte Bohnlandsperre, welche zur Verminderung des hier bestandenen großen Flußgefälles und dadurch zur Hintanhaltung weiterer Abbrüche der hohen Steilflur im Interesse der Gemeinden Bruneck und St. Lorenzen errichtet wurde. Unterhalb dieser Sperre zwingt sich die Rienz in scharfen Windungen durch die enge unwegsame Lamprechtsburger Schlucht,

nach deren Verlassen sie in das breite Tal bei Bruneck eintritt. Von Bruneck bis Flußkilometer 34·18 ist der Flußlauf reguliert und beiderseits von Hochwasserschutzdämmen begleitet. In letztgenannter Strecke sowie in der Fortsetzung bis zur Gaderbachmündung, welche die untere Grenze des in diesen Katasterblättern behandelten Flußlaufes bildet, ist die Richtung des Flußlaufes eine südwestliche.

Der Höhenunterschied in der 32·98 km langen Rienzstrecke vom Toblachersee bis zur Gaderbachmündung beträgt 458·2 m, woraus sich ein mittleres Gefälle von 14 ‰ ergibt. Als charakteristische Gefällsstufen sind hervorzuheben: die oberste Strecke von km 65·02 bis km 66·84 mit 27 ‰, die anschließende bis zur Nasenbachmündung in km 44·83 reichende Stufe mit 12 ‰, die dann stärker geneigte Strecke bis km 43·80 mit 36 ‰, die Strecke von km 43·8 bis zur Krone des Wehres am Ausgange der Lamprechtsburger Schlucht in km 39·53 mit 17 ‰, die nun folgende Stufe bis zur Ahrenbachmündung in km 36·60 mit 12 ‰ und schließlich die Flachstrecke bis zur Gaderbachmündung mit 4 ‰ Durchschnittsgefälle.

Die Grenze des Niederschlagsgebietes verläuft vom Monte Cristallo (3199 m) und der Cresta bianca (2934 m) ausgehend zunächst in nördlicher Richtung über die Punta del Forame (2566 m) zum Gemärk und führt sodann vorwiegend in nordwestlicher Richtung über die Hohe Gaisl (3148 m), die Rote Wand (2605 m), den Seekoff (2810 m), den Monte Sella di Sennes (2788 m), den Krippeskoff (2485 m), den Dreifingerspitz (2477 m) und den Kronplatz (2272 m) durch den Stefansdorfer Wald zu der in der Spezialkarte mit der Kote 1736 m bezeichneten Kuppe, wonach sie in nördlicher Richtung über die Wällischböden und den Stallwald westlich an der Ortschaft St. Martin vorbei zum Gebietsabschlusse bei der Gaderbachmündung abfällt. Am rechten Ufer der Rienz erhebt sich die Wasserscheide in nördlichem Zuge über die Sonnenburg und die in der Spezialkarte mit 1097 m kotierte Spitze zur Ortschaft Pfalzen und erreicht über den Sambock (2397 m) den westwärts verlaufenden Höhenzug, der durch die Putzenhöhe (2438 m) und den Mutenock (2484 m) charakterisiert ist. Von dort führt sie in nordwestlicher Richtung über den Reisenock (2663 m), den Graunock (2827 m), die Gruppachspitze (2809 m), das Passenjoch (2425 m), zum Dengelstein (2700 m), wendet sich nordwärts über den Schwarzen und Roten Rüssel (2752 m, bzw. 2876 m) und die Napfspitze (2992 m) zur Hauptkette der Zillertaler Alpen, der sie vom Weißzint (3396 m) aus in vorherrschend nordöstlicher Richtung über den Breinock (3221 m), das Mösele (3486 m), den Turnerkamp (3422 m), den Schwarzenstein (3370 m), die Große Löffelspitze (3382 m), die Wollbachspitze (3201 m), die Wagnerschneidspitze (2901 m), den Rauchkofl (3252 m) und den Drecker (2893 m) bis zur Steinkaarspitze (2872 m) folgt. Nun in flachem Bogen nach Südosten abbiegend, gelangt sie über die Birnlücke (2671 m) zur Dreiherrnspitze (3505 m) und von dieser in südlichem Verlaufe längs des Kammes der Hohen Tauern über den Roßhuf (3209 m) zur Röhspitze (3496 m), von der aus sie westwärts über die Löffelspitze (3196 m) zur Merbspitze (3092 m) und weiters in südlicher Richtung über die Affentalspitze (3083 m), das Klammlioch (2291 m), den Dreieckspitz (3032 m) und den Muklaspitz (3153 m) zum Hochgall (3440 m) führt. Dort biegt sie rechtwinkelig nach Osten ab und geht über die Alpenspitze (2937 m), die Große und Kleine Mandl (2821 m, bzw. 2592 m), den Staller Sattel, den Hinterbergkofl (2730 m), das Pfannhorn (2820 m) und das Gsieser Törl (2200 m) zum Plankfeld (2667 m) und nunmehr nach Süden gerichtet über die Hochkreuzspitze (2741 m), die Tisch- oder Riepenspitze (2774 m) und die Kerlspitze (2612 m) zum Pfannhorn (2663 m). Nach einer kurzen östlichen Ablenkung über das Ferneck (2484 m) biegt sie beim Marchkinkle (2545 m) neuerlich nach Süden ab, zieht über den Strickberg (2547 m) zum Bodeneck (1983 m) und sinkt sodann nach Südwesten gerichtet über das Innichereck (1910 m) und das Scheibeneck an der Kirche von Toblach (1243 m) vorbei auf das Toblacherfeld, einen Hauptpunkt der Wasserscheide zwischen dem Schwarzen und Adriatischen Meere herab. Vom Toblacherfeld gelangt die Scheidelinie in vorwiegend südlicher Richtung durch den Lärchwald über den Calvaria (1976 m), den Neunerkofl (2566 m), den Haunold (2907 m), den Birkenkofl (2905 m), den Schwabenalpenkopf (2684 m) und den Paternkofl (2704 m) zu den Drei Zinnen (3003 m), wo sie auf das Territorium des Königreiches Italien übertritt. Von den Drei Zinnen führt sie über den Monte Campedello (2346 m) zum Forc di Rimbiano und weiters in südwestlicher Richtung knapp am Lago Antorno (1853 m) vorbei über den Monte Popena (2225 m) zum Pale di Misurina (2295 m). Südlich des Pale di Misurina erreicht sie wieder die österreichisch-italienische Grenze, führt als solche bis zu dem in der Spezialkarte mit der Kote 2420 m bezeichneten Punkt, nimmt darnach ihre Fortsetzung auf italienischem Gebiet bis zum Piz Popena (3143 m) von dem aus sie, abermals zugleich die Reichsgrenze bildend, zum Ausgangspunkt der Gebietsbeschreibung, dem Monte Cristallo zurückkehrt.

Über die Unterteilung des Einzugsgebietes der hier behandelten Rienzstrecke gibt nachfolgende Zusammenstellung Aufschluß:

Die Rienz von den Quellen bis zum Toblacherseeausfluß	108·3 km ²
Die Rienz von km 66·84 bis km 66·54	0·6 "
Der Trogerbach l. bei km 66·54	1·3 "
Die Rienz von km 66·54 bis km 64·34	2·8 "
Die Peggenquellen l. bei km 64·34	1·0 "
Die Rienz von km 64·34 bis km 63·04	1·9 "
Der Sylvesterbach r. bei km 63·04	32·3 "
Die Rienz von km 63·04 bis km 60·04	10·0 "
Der Graubach l. bei km 60·04	4·6 "
Die Rienz von km 60·04 bis km 59·62	0·8 "
Der Schattebach l. bei km 59·62	1·0 "
Die Rienz von km 59·62 bis km 57·22	5·5 "
Der Pragerbach l. bei km 57·22	93·0 "
Die Rienz von km 57·22 bis km 54·50	7·4 "
Der Riederbach l. bei km 54·50	3·8 "

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

1									2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22											
Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km		Seehöhen bei Niederwasser in m		wahrscheinliche absolute Minimum		voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser		zehmonatige Betriebswasser		Absolutes Gefälle in m		Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l		Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser		Postnummer der Tabelle II																																			
l		r		l		r		l		r		l		r		l		r		l		r		l		r		l		r		l		r		l		r		l		r		l		r		l		r		l		r						
politische		Orts-gemeinde		Katastral-gemeinde		in km		Lage in km		Seehöhen bei Niederwasser in m		wahrscheinliche absolute Minimum		voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser		zehmonatige Betriebswasser		Absolutes Gefälle in m		Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l		Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser		Postnummer der Tabelle II																																				
Lan-des-		Be-zirks-		Behörde		Orts-gemeinde		Katastral-gemeinde		in km		Lage in km		Seehöhen bei Niederwasser in m		wahrscheinliche absolute Minimum		voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser		zehmonatige Betriebswasser		Absolutes Gefälle in m		Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l		Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser		Postnummer der Tabelle II																																
Tirol		Bruneck		St. Lorenzen		St. Lorenzen		33-86		798.3	8170	10310	14160	2.2	10310	302.4																																												
								34-40		800.5	8170	10310	14160	(St. Martinbach)																																														
								34-79		802.8	8120	10230	14060	2.3	10230	313.7																																												
								36-60		810.6	8110	10210	14040	7.8	10220	1062.9	(Ahrnbach)																																											
								37-25		37-31	819.0	4640	5740	7290	8.4	5745	643.4																																											
								37-47		820.8	4640	5740	7290	1.8	5740	137.8																																												
								37-48		822.1	4640	5740	7290	1.2	5740	91.8																																												
								37-60		37-59	822.9	4640	5740	7290	0.1	5740	7.7																																											
								73-93		826.2	4640	5740	7290	0.8	5740	61.2																																												
								38-24		829.1	4640	5740	7290	3.3	5740	252.6																																												
				830.0		4640	5740	7290	2.9	5740	221.9																																																	
				38-60		833.2	4640	5740	7290	0.9	5740	68.9																																																
				4630		5730	7270	3.2	5740	244.9																																																		
				(Einmündung des Brunecker Sägewerkkanals bezw. Reischachbaches)																																																								
				1.0		5730	76.4																																																					
				38-61		834.2	4630	5730	7270	1.0	5730	76.4																																																
				835.2		4630	5730	7270	3.1	5730	236.8																																																	
				38-95		838.3	4630	5730	7270	1.5	5730	114.6																																																
				839.8		4630	5730	7270	0.5	5730	38.2																																																	
				39-07		840.3	4630	5730	7270	0.3	5730	22.9																																																
		39-08		840.6	4630	5730	7270	3.8	5730	290.3																																																		
		39-53		844.4	4630	5730	7270	3.1	5730	236.8																																																		
		847.5		4630	5730	7270	15.2	5725	1160.3																																																			
		40-60		40-60	862.7	4620	5720	7260	(Walchhornbach)																																																			
		4610		5700	7230	10.5	5695	797.3																																																				
		41-30		873.2	4600	5670	7200	(Kaserbach)																																																				
		885.8		4600	5670	7200	12.6	5670	952.6																																																			
		891.5		4600	5670	7200	5.7	5670	430.9																																																			
		42-36		42-91	43-80	920.5	4590	5660	7180	29.0	5665	2190.5																																																
		4480		5520	6990	(Wielenbach)																																																						
		44-00		931.3	4470	5510	6970	10.8	5520	794.9																																																		
		44-51		946.2	4470	5510	6970	(Litschbach)																																																				
		44-67		951.7	4470	5510	6970	14.9	5510	1094.7																																																		
		952.5		4470	5510	6970	5.5	5510	404.1																																																			
		44-83		44-83	957.6	4470	5510	6970	0.8	5510	58.8																																																	
		4470		5510	6970	5.1	5510	374.7																																																				
		44-83		957.6	4460	5500	6950	(Nasenbach)																																																				
		4460		5490	6940	10.0	5495	732.7																																																				
		46-04		967.6	4450	5480	6920	(Schartlbach)																																																				
		46-14		46-60	972.5	4450	5480	6920	4.9	5480	358.0																																																	
46-60		972.5	4310	5290	6670	(Furkelbach)																																																						
47-40		981.7	4310	5290	6670	9.2	5290	648.9																																																				
47-40		981.7	3630	4370	5390	(Antholzerbach)																																																						
48-80		996.1	3620	4360	5380	14.4	4365	838.1																																																				
48-80		996.1	3580	4300	5300	(Brunstbach)																																																						
48-82		996.4	3580	4300	5300</																																																							

1									10		12			15		17				21	22							
Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundliche Abflußmenge in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflußmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II	Anmerkung							
l		r		l		r		w			v	z	vorhanden			durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar										
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		in km																						
Landes-	Bezirks-																											
Behörde																												
Tirol									Bruneck									Übertrag		16.901.3	969.5	497.9	15.376.3	11				
																		10.4	4285	594.2								
Welsberg									Olang									5.4	4280	308.2								
																		0.7	4280	39.9								
Welsberg									Olang									18.2	4275	1037.4								
																		(Tschochenwaldbach)										
Welsberg									Welsberg									13.9	4255	788.6	100.0	103.4	2837.4					
																		(Gsieserbach)										
Welsberg									Welsberg									0.1	4250	5.7								
																		(Welsberger Werkskanal des Gsieserbaches)										
Welsberg									Welsberg									5.7	3510	266.8								
																		(Riederbach)										
Welsberg									Welsberg									0.7	3490	32.6								
																		9.2	3485	427.5								
Welsberg									Welsberg									0.7	3480	32.5								
																		17.8	3475	824.7								
Welsberg									Welsberg									0.4	3470	18.5								
																		2.9	3470	134.2								
Welsberg									Welsberg									1.3	3470	60.1	217.1	288.0	2108.2		12 a bis 14			
																		1.1	3470	50.9								
Welsberg									Welsberg									(Pragserbach)										
																		25.7	2510	860.1								
Welsberg									Welsberg									(Schattalebach)										
																		4.1	2485	135.8								
Welsberg									Welsberg									1.1	2480	36.4								
																		0.2	2480	6.6								
Welsberg									Welsberg									(Einmündung des Niederdorfer Werkskanales bzw. Graubaches)										
																		2.4	2470	79.0								
Welsberg									Welsberg									1.5	2470	49.4								
																		4.1	2470	135.0								
Welsberg									Welsberg									19.0	2465	624.5	563.2	433.1	534.6		15 a bis 16			
																		1.5	2460	49.2								
Welsberg									Welsberg									4.7	2460	154.2								
																		7.9	2455	258.6								
Welsberg									Welsberg									(Sylvesterbach)										
																		5.2	2295	159.1								
Welsberg									Welsberg									0.5	2290	15.3								
																		1.9	2290	58.0								
Welsberg									Welsberg									2.2	2285	67.0								
																		1.0	2280	30.4								
Welsberg									Welsberg									1.0	2280	30.4								
																		0.2	2280	6.1								
Welsberg									Welsberg									0.8	2280	24.3								
																		1.2	2280	36.5								
Welsberg									Welsberg									0.8	2280	24.3								
																		(Einmündung des Toblacher Brauereierwerkskanales bzw. der Peggenquellen)										
Welsberg									Welsberg									0.5	1480	9.9	121.0	70.8	626.0		17 a bis 20			
																		5.6	1250	93.3								
Welsberg									Welsberg									0.4	1020	5.4								
																		1.8	975	23.4								
Welsberg									Welsberg									0.5	930	6.2								
																		12.8	765	130.6								
Welsberg									Welsberg									28.5	575	218.5								
																		(Trogerbach)										
Welsberg									Welsberg									7.5	535	53.5								
																		Summe			21.904.1	1970.8	1303.2*	21.482.5				

Tabelle II.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflü- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung										
					7 voraussichtliche Niederwasser	8 Minimalwasser	8 konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei													
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser											
1 a	34-79 bis 39-08	Kanal zur Spelung des Stadtkanalisationetzes von Bruneck u. zw. Wiesenbewässerung I. U.	0-000	840-6	**)	**)	1100	0-1	Stadtgemeinde Bruneck	Erkenntnis der Bezirkshpstscht. Bruneck E. Nr. 5927 ex 1897 und E. Nr. 8741 ex 1898							1-5											
			0-010	840-5			1100											37-7	Einnümdung des Kanales Post 1 b									
			*)	802-8			1105																			555-4		
1 b	0-010 Post in bishienz/39-33	Schwimm-schulkanal I. U.	0-000	847-5	***)	***)	5	7-0	Städtische Schwimm- und Badeanstalt	Stadtgemeinde Bruneck	Erkenntnis der Bezirkshpstscht. Bruneck vom 24. IV. 1902 Z. 11993 ex 1901							0-5										
			0-453	840-5			5																					
2 a	Ahrnbach 0-200 bis Rienz 37-47	Stegener Werkskanal r. U.	0-000	822-0			2400 1800	2-4																				
			0-413	819-6	1) 400	2) 2000	1) 400													2) 1400	1-6	Mühle	Balthasar Mair		8-5	8-5		76-8	57-6
				818-0	400	2000	400	1400	0-4	Abzweigung des Kanales Post 2 b																		
				0-609	817-6	2400	1800			0-0																		
				0-621	817-6	300	1900	300	1300		1-8	Mühle	Martin Thum		7-2	7-2		45-6	31-2									
					815-8	300	1900	300	1300	Einnümdung des Kanales Post 2 b																		
				0-624	815-8	2200	1600		0-1																			
						2400	1800			3-0	Säge	Josef Harrasser		96-0	72-0				3-2	2-4								
				0-683	815-7	2400	1800		0-3																			
						812-7	2400	1800																				
				0-740	812-4	2400	1800																					
2 b	0-609 Post 2 a bis 0-624 Post 2 a	Werkskanal r. U. (Abzweigung von 2a)	0-000	817-6	200	200		0-0																				
				817-6	200	200													1-8	Mühle u. Dresche	Friedrich Unterberger und Josef Winkler		4-8	4-8				
				0-005	815-8	200	200																					
				0-015	815-8	200	200																					
3	37-31 bis 37-48	Werkskanal l. U.	0-000	822-1	600	600		0-6																				
				821-5	600	600													1-6	Färberei und Lodenwalke	Karl Schweighofer		12-8	12-8			4-8	4-8
				0-073	819-9	600	600																					
				0-158	819-0	600	600																					
4 a	37-59 bis 38-24	Plarerwierkanal l. U.	0-000	830-0	960	960		1-1																				
				0-245	828-9	960	960													Abzweigung des Kanales Post 4 b								
						640	640		2-5	Säge und Wollkartatsche	Josef Mutschlechner	Erkenntnis der Bezirkshpstscht. Bruneck vom 23. III. 1891 Z. 3047	21-3	21-3														
				0-260	828-9	640	640																					
						640	640		0-0	Einnümdung des Kanales Post 4 b																		
				0-275	826-4	960	960																					
						960	960		0-5	Abzweigung des Kanales Post 4 c																		
				0-403	825-9	380	380																					
						380	380		2-4	Huf- und Wagenschmiede	Matthias Peskoller	Erkenntnis der Bezirkshpstscht. Bruneck vom 23. III. 1891 Z. 3047	12-2	12-2														
				0-422	825-9	380	380																					
						823-5	380	380		0-1	Einnümdung des Kanales Post 4 c																	
	0-477	823-4	960	960																								
			960	960		0-5																						
	0-645	822-9	960	960																								
4 b	0-245 Post 4 a bis 0-275 Post 4 a	Werkskanal l. U. (Abzweigung von 4a)	0-000	828-9	320	320		0-4																				
				828-5	320	320													1-7	Malzquetsche, Hausmühle u. Glasurmühle	Gebrüder Stemberger	Erkenntnis der Bezirkshpstscht. Bruneck vom 23. III. 1891 Z. 3047	7-3	7-3				
				0-020	826-8	320	320																					
				0-035	826-4	320	320																					
4 c	0-403 Post 4 a bis 0-477 Post 4 a	Werkskanal l. U. (Abzweigung von 4a)	0-000	825-9	580	580		0-1																				
				825-8	580	580													2-3	Mühle	Josef Leitner	Erkenntnis der Bezirkshpstscht. Bruneck vom 23. III. 1891 Z. 3047	17-8	17-8				
				0-024	823-5	580	580																					
				0-074	823-4	580	580																					
5 a	37-93 bis 38-61	Außerragener Wierkanal r. U.	0-000	835-2	1860	1860		0-9																				
				0-083	834-3	1860	1860													Abzweigung des Kanales Post 5 a								
						960	960		1-2																			
				0-276	833-1	960	960													2-1	Kunstmühle	Peter Rossi'sche Erben		26-9	26-9			
						960	960		0-4																			
				0-472	830-6	960	960			0-7	Kunstschmiede	Friedrich Mair		9-0	9-0													
						960	960		0-1																			
						960	960			2-4	Kunstmühle	Heinrich Zlabinger		30-7	30-7													
				0-552	829-8	960	960																					
						960	960		0-1	Einnümdung des Kanales Post 5 a																		
				0-570	827-3	1860	1860																					
			1860	1860		1-1																						
	0-730	826-2	1860	1860																								
Fürtrag												254-5	230-5		307-8	255-0												

*) Die Länge des Kanales konnte wegen der vielen Abzweigungen nicht genau ermittelt werden.
 **) Wasserentnahme nur zeitweise.
 ***) Entnahme nur während der Sommermonate.
 1) Betriebswassermenge.
 2) Fehlwasser.
 3) Durch das Fehlwasser bedingter Wasserkraftverlust.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgaben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (Konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung				
					7 voraussichtliche Niederwasser	8 Minimalwasser	8 konzedierter Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei							
												13 Niederwasser	14 Minimalwasser	15 konzediertem Höchstwasser	16 Niederwasser	17 Minimalwasser	18 konzediertem Höchstwasser					
5b	0-083 Post 5a bis 0-570 Post 5a	Außerragener Werkskanal r. U. (Abzweigung von 5a)	0-000	834-3	900	900	900	0-5	Tischlerei- Werkstätte	Josef Kofler	Erkenntnis d. Bezirkshauptm. Bruneck vom 4. IV. 1910, Z. 4866. Konzessionsdauer unbeschränkt	Übertrag						4) Wassermenge des Reischachbaches, welche für vorliegende Berechnung nicht in Betracht kommt. 5) Zur Zeit der Aufnahme im Bau.				
			0-116	833-8	900	900	900					254-5	230-5	.	307-8	255-0	.		6-0	6-0	6-0	
				831-4	900	900	900					28-8	28-8	28-8
					900	900	15-6	15-6	15-6	
			0-429	830-1	600	600	.					Abzweigung des Kanales Post 5c							.	.	.	
				830-1	600	600	.					0-0
			0-437	827-4	600	600	.					2-7	Säge und Mühle	Eduard von Grebmer	.	21-6	21-6	
					600	600	.					0-0
			0-455	827-4	900	900	.					Einmündung des Kanales Post 5c							.	.	.	
					900	900	.					0-1	1-2	1-2	.
5c	0-429 Post 5b bis 0-455 Post 5b	Werkskanal r. U. (Abzweigung von 5b)	0-000	830-1	300	300	.	0-1	Huf- und Wagen- schmiede	Felix Krepaz		.	.	.	0-4	0-4	.					
			0-020	830-0	300	300	.					2-6	.	.	.	10-4	10-4	.	.	.		
				827-4	300	300	.					0-0	
			0-026	827-4	300	300	
6	38-60 bis 38-95	Brunecker Sägewerk- kanal I. U.	0-000	839-8	960	960	.	1-3				.	.	.	16-6	16-6	.					
					960	960	.					Einmündung des Reischachbaches						.	.	.		
			0-150	838-5	960 ¹⁰	960 ¹⁰	.					1-4	.	.	.	.	.	17-9	17-9	.
				837-1	960 ¹⁰	960 ¹⁰	.					1-6	Säge	Johann Hofer	.	20-5	20-5	
			0-219	835-5	960 ¹⁰	960 ¹⁰	.					2-3	.	.	.	.	.	29-4	29-4	.
	833-2	960 ¹⁰	960 ¹⁰	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	39-07 bis 39-53	Werkskanal r. U.	0-000	847-5	2800	2800	4000	0-5	Schafwollwaren- fabrik	J. Mößner & Comp. Nachfg.	Erkenntnisse der Bezirkshaupt- mannschaft Bruneck v. 4. XI. 1893, Z. 10496, v. 28. XII. 1901, Z. 9047 und vom 27. VI. 1907, Z. 8696	.	.	.	18-7	18-7	26-7					
			0-277	847-0	2800	2800	4000					6-3	.	.	.	235-2	235-2	336-0	.	.		
				840-7	2800	2800	4000					0-4	.	.	.	.	.	14-9	14-9	21-3
			0-467	840-3	2800	2800	4000					.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	44-51 bis 44-67	Werkskanal r. U.	0-000	952-5	800	800	.	1-6	Säge, Mühle, Stampf- und Dresche	Peter Unterberger		.	.	.	17-1	17-1	.					
			0-114	950-9	800	800	.					3-5	.	.	.	37-3	37-3	.	.			
				947-4	800	800	.					1-2	.	.	.	.	.	12-8	12-8	.
			0-184	946-2	800	800	.					.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	48-82 bis 48-98	Werkskanal r. U.	0-000	999-9	1960	1960	.	0-2	Säge, Mühle und Stampfe	Johann Strobl		.	.	.	5-2	5-2	.					
			0-104	999-7	1960	1960	.					2-6	.	.	.	67-9	67-9	.	.			
				997-1	1960	1960	.					0-7	.	.	.	.	.	18-3	18-3	.
			0-158	996-4	1960	1960	.					.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	50-08 bis 50-20	Werkskanal r. U.	0-000	1023-4	4000	3300	5000	0-2				.	.	.	10-7	8-8	13-3					
			0-073	1023-2	4000	3300	5000					5-5	5) Elektrizitäts- werk von Olang	Andrä Brugger & Genossen i. Olang	Erkenntnis d. Bezirkshauptmann- schaft Bruneck v. 1. VII. 1911, Z. 3116/5. Konzessionsdauer bis 31. XII. 1951	293-3	242-0	366-7	.	.	.	
				1017-7	4000	3300	5000					0-1	.	.	.	.	.	5-3	4-4	6-7
			0-123	1017-6	4000	3300	5000					.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	51-09 bis 51-45	Werkskanal I. U.	0-000	1039-9	2500	2500	.	2-3	Säge	Andrä und Canditus Brugger		.	.	.	76-7	76-7	.					
			0-343	1037-6	2500	2500	.					3-0	.	.	.	100-0	100-0	.	.			
				1034-6	2500	2500	.					0-8	.	.	.	.	.	26-7	26-7	.
			0-365	1033-8	2500	2500	.					.	.	.	.	.	.	.	.	.
12a	54-54 bis 55-32	Welsberger Werkskanal r. U.	0-000	1088-4	2700	2700	.	2-0				.	.	.	72-0	72-0	.					
			0-198	1086-4	2700	2700	.					Abzweigung des Kanales Post 12b						.	.	.		
					2400	2400	.					2-2	.	.	.	.	.	70-4	70-4	.
			0-409	1084-2	2700	2700	.					Einmündung des Kanales Post 12b						.	.	.		
					2700	2700	.					0-4	.	.	.	.	.	14-4	14-4	.
			0-663	1083-8	2700	2700	3300					3-4	Elektrizitätswerk in Welsberg	Louis Patz & Comp. in Wien	Erkenntnis d. Bezirkshauptmann- schaft Bruneck v. 25. X. 1905, Z. 13840. Konzessionsdauer bis 25. X. 1945	122-4	122-4	149-6	.	.	.	
				1080-4	2700	2700	3300					0-3	.	.	.	.	.	10-8	10-8	.
			0-745	1080-1	2700	2700	.					0-1	Mengemaschine	Josef Brugger	.	3-6	3-6	
				1080-0	2700	2700	.					0-1	.	.	.	.	.	3-6	3-6	.
			0-768	1079-9	2700	2700	.					0-4	Gerberei	Anton Hellweger	.	14-4	14-4	
				1079-5	2700	2700	.					1-0	.	.	.	.	.	36-0	36-0	.
				1078-5	2700	2700	.					Fürtrag	1209-9	1134-6	.	808-5	752-9	.	.	.		

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflü- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung		
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser			
12 b	0-198 Post 12 a bis 0-409 Post 12 a	Werkskanal r. U. (Abzweigung von 12 a)	0-000	1086-4	300	300		0-4			Übertrag	1209-9	1134-6		808-5	752-9		6) Sägeanlage in Ver- fall. 7) Wassermenge des Graubaches, welche für vorliegende Be- rechnung nicht in Betracht kommt.		
			0-171	1086-0	300	300		1-7	Kunstmiede	Peter Dorner		6-8	6-8		1-6	1-6				
			0-211	1084-3	300	300		0-1								0-4	0-4			
				1084-2	300	300														
13 a	56-91 bis 57-05 l. U. 57-05 bis 57-14 r. U.	Werkskanal r. U. l. U.	0-000	1110-8	600	600		0-4								3-2	3-2			
			0-164	1110-4	600	600			Abzweigung des Kanales Post 13 b											
			0-192	1110-3				0-1												
				1106-6				3-7	Säge 6)	Ignaz Graf vulgo Leitner										
			0-233	1106-2				0-4												
13 b	0-164 Post 13 a bis Rienz 56-95	Werkskanal r. U. (Abzweigung von 13 a und Übersetzung der Rienz)	0-000	1110-4	600	600		0-6							4-8	4-8				
			0-038	1109-8	600	600		2-1	Mühle und Dresche	Ignaz Graf vulgo Leitner		16-8	16-8							
				1107-7	600	600		1-1								8-8	8-8			
			0-050	1106-6	600	600														
14	59-62 bis 59-99	Werkskanal l. U.	0-000	1142-8	1660	1660		1-2							26-6	26-6				
			0-186	1141-6	1660	1660		2-4	Säge	Francesco Feltrinelli		53-1	53-1							
				1139-2	1660	1660		1-6								35-4	35-4			
			0-370	1137-6	1660	1660														
15 a	60-04 bis 62-03	Niederdorfer Werkskanal der „Ersten Pustertaler Rienz-Kanal- Genossen- schaft“ l. U.	0-000	1171-5	1800	1800		4-7							112-8	112-8				
			0-555	1166-8	1200	1200			Abzweigung des Kanales Post 15 b						3-2	3-2				
			0-590	1166-6	1200	1200		3-4	Säge	Franz Harrasser's Erben	Dekrete d. Bezirkshpmtscht. Bruneck v. 30. XII. 1885, Z. 10206, u. v. 12. XI. 1886, Z. 8038	54-4	54-4							
				1163-2	1200	1200		0-1								1-6	1-6			
			0-601	1163-1	1800	1800			Einmündung des Kanales Post 15 b											
			0-996	1159-1	1800	1800		4-0								96-0	96-0			
					1800	1800			Einmündung des Graubaches											
			1-076	1158-8	1200	1200		0-3									7-2	7-2		
					1200	1200			Abzweigung des Fehlwasserkanales Post 15 c											
			1-142	1158-6	1200	1200		0-2									3-2	3-2		
				1156-6	1200	1200		2-0	Säge	Johann Bacher	Dekrete d. Bezirkshpmtscht. Bruneck v. 30. XII. 1885, Z. 10206, u. v. 12. XI. 1886, Z. 8038	32-0	32-0							
					1200	1200		0-1									1-6	1-6		
			1-152	1156-5	1200	1200			Einmündung des Fehlwasserkanales Post 15 c											
					1800	1800		0-1									2-4	2-4		
			1-171	1156-4	1200	120			Abzweigung des Fehlwasserkanales Post 15 d											
					1200	120		0-5									8-0	8-0		
			1-356	1155-9	1200	1200		2-1	Feigenkaffee-Fabrik	Franz Harrasser's Erben	Dekrete d. Bezirkshpmtscht. Bruneck v. 30. XII. 1885, Z. 10206 u. v. 12. XI. 1886, Z. 8038	33-6	33-6							
				1153-8	1200	1200		0-8									12-8	12-8		
			1-388	1153-0	1200	1800			Einmündung des Fehlwasserkanales Post 15 d											
					1800	1800		0-6									14-4	14-4		
			1-486	1152-4	900	900			Abzweigung des Kanales Post 15 e											
					900	900		0-2									2-4	2-4		
			1-533	1152-2	900	900		2-6	Schmiede und Mühle	Karl Kamenscheck	Dekrete d. Bezirkshpmtscht. Bruneck v. 30. XII. 1885, Z. 10206, u. v. 12. XI. 1886, Z. 8038	31-2	31-2							
				1149-6	900	900		0-4									4-3	4-8		
			1-560	1149-2	915	915			Einmündung des Kanales Post 15 f											
					915	915		0-2									2-4	2-4		
			1-592	1149-0	1800	1800			Einmündung des Kanales Post 15 e											
		1800	1800		0-2									4-8	4-8					
1-618	1148-8	1800	1800		0-6	Tischlerei und Zimmermeisterei	Hermann Tschöll	Dekret d. Bezirkshpmtscht. Bruneck v. 4. X. 1901, Z. 11459	14-4	14-4										
	1148-2	1800	1800		0-1									2-4	2-4					
1-680	1148-1	1200	1200			Abzweigung des Fehlwasserkanales Post 15 g														
		1200	1200		0-0															
1-683	1148-1	600	600			Abzweigung des Kanales Post 15 h														
		600	600		1-1									8-8	8-8					
1-899	1147-0	600	600		0-3	Dreschmaschine	Alois Fuchs' Erben und Peter Senfter	Dekrete d. Bezirkshpmtscht. Bruneck v. 30. XII. 1885, Z. 10206, u. v. 12. XI. 1886, Z. 8038	2-4	2-4										
	1146-7	600	600		0-1									0-8	0-8					
1-951	1146-6	600	600		2-8	Mühle	Alois Fuchs' Erben	Dekrete d. Bezirkshpmtscht. Bruneck v. 30. XII. 1885, Z. 10206, u. v. 12. XI. 1886, Z. 8038	22-4	22-4										
	1143-8	600	600		0-8															
1-983	1143-0	600	600																	
											Fürtrag	1477-0	1401-7		1185-3	1129-7				

1	2	3	4	5	6			8	9	10	11	12	13-18						19															
					Sekundliche Abflüßmengen in l für das								Vorhandene Brutto-Pferdekräfte			Anmerkung																		
					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzedierter Höchstwasser						durch Werke aus- genützt bei	durch Gefällsverluste verbraucht bei																				
Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m	Niederwasser	Minimalwasser	konzedierter Höchstwasser	Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerks- besitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzedierter Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzedierter Höchstwasser																		
15 b	0-555 Post 15 a bis 0-601 Post 15 a	Werkskanal I. U. (Abzweigung von 15 a)	0-000	1166-8	600	600	0-8	Mühle	Josef Jäger	Dekrete der Bezirkshauptmthschft. Bruneck v. 30. XII. 1885, Z. 10206 und vom 12. XI. 1886, Z. 8038	Übertrag	1477-0	1401-7		1185-3	1129-7																		
			0-045	1166-0	600	600	2-9					23-2	23-2		6-4	6-4																		
			1163-1	600	600																													
			0-047	1163-1	600	600	0-0																											
15 c	1-076 Post 15 a bis 1-152 Post 15 a	Fehlwasser- kanal I. U. (Abzweigung von 15 a)	0-000	1158-8	600	600	2-3	Fehlwasserkanal	Erste Pustertaler Rienz-Kanal- Genossenschaft in Niederdorf							18-4	18-4																	
			0-076	1156-5	600	600																												
15 d	1-171 Post 15 a bis 1-388 Post 15 a	Fehlwasser- kanal I. U. (Abzweigung von 15 a)	0-000	1156-4	600	600	3-4	Fehlwasserkanal	Erste Pustertaler Rienz-Kanal- Genossenschaft in Niederdorf								27-2	27-3																
			0-217	1153-0	600	600																												
15 e	1-486 Post 15 a bis 1-592 Post 15 a	Werkskanal I. U. (Abzweigung von 15 a)	0-000	1152-4	900	900	0-8										9-6	9-6																
			0-072	1151-6	900	900													Abzweigung des Kanales Post 15 f															
					885	885													0-1									1-2	1-2					
			0-094	1151-5	885	885													2-4	Mühle	Josef Schmied- hofer	Dekrete der Bezirkshauptmthschft. Bruneck v. 30. XII. 1885, Z. 10206 und vom 12. XI. 1886, Z. 8038	28-3	28-3										
				1149-1	885	885																												
0-106	1149-0	885	885	0-1												1-2	1-2																	
15 f	0-072 Post 15 e bis 1-560 Post 15 a	Werkskanal I. U. (Abzweigung von 15 e)	0-000	1151-6	15	15	0-0																											
			0-001	1151-6	15	15													2-4	Dreschmaschine	Johann Trenker	Dekret der Bezirkshauptmann- schaft Bruneck vom 22. XI. 1909, Z. 15552. Konzessionsdauer: bis auf Widerruf.	0-5	0-5	0-5									
				1149-2	15	15																												
			0-002	1149-2	15	15													0-0															
15 g	1-808 Post 15 a bis Rienz 60-30	Fehlwasser- kanal I. U. (Abzweigung von 15 a)	0-000	1148-1	600	600	1-2	Fehlwasserkanal	Erste Pustertaler Rienz-Kanal- Genossenschaft in Niederdorf								9-6	9-6																
			0-020	1146-9	600	600																												
15 h	1-683 Post 15 a bis Rienz 60-25	Werkskanal I. U. (Abzweigung von 15 a)	0-000	1148-1	600	600	0-2										1-6	1-6																
			0-073	1147-9	600	600													2-1	Schmiede und Dreschmaschine	Paul Rainer	Dekrete der Bezirkshauptmthschft. Bruneck v. 30. XII. 1885, Z. 10206 und vom 12. XI. 1886, Z. 8038	16-8	16-8										
				1145-8	600	600																												
0-110	1145-4	600	600	0-4												3-2	3-2																	
16	62-50 bis 63-39	Werkskanal r. U.	0-000	1189-8	2000	1640	4500	1-9									50-7	41-5	114-0															
			0-690	1187-9	2000	1640	4500													11-4	Elektrizitätswerk von Toblach	Jakob Rienzner und Genossen	Dekrete der Bezirkshauptmthschft. Bruneck vom 5. II. 1900, Z. 1166 und vom 25. IX. 1900, Z. 11650 Ackerbauministerialentscheidung vom 7. XI. 1900, Z. 18930. Kon- zessionsdauer bis 1. II. 1961	304-0	249-3	684-0								
				1176-5	2000	1640	4500																											
			0-721	1176-2	2000	1640	4500													0-3											8-0	6-6	18-0	
17 a	63-64 bis 64-16	Werkskanal r. U.	0-000	1198-1	1550	1300	0-3										6-2	5-2																
			0-025	1197-8	1550	1300													Abzweigung des Kanales Post 17 b															
					1350	1100													0-8												14-4	11-7		
			0-180	1197-0	1350	1100													Abzweigung des Kanales Post 17 c															
					1000	800													0-2												2-7	2-1		
			0-240	1196-8	1000	800													2-3	Säge und Mühle	Johann Rienzner													
				1194-5	1000	800																												
					1000	800													0-2														2-7	2-1
			0-380	1194-3	1000	800													Einmündung des Kanales Post 17 c															
					1350	1100													0-1														1-8	1-5
			0-516	1194-2	1350	1100													2-0	Säge	Anton Fuchs													
	1192-2	1350	1100																															
0-586	1191-7	1350	1100	0-5														9-0	7-3															
17 b	0-025 Post 17 a bis Rienz 64-10	Werkskanal r. U. (Abzweigung von 17 a)	0-000	1197-8	200	200	0-5											1-3	1-3															
			0-020	1197-3	200	200														0-9	Mühle	Gemeinde Toblach												
				1196-4	200	200																												
			0-050	1196-1	200	200														0-3												0-8	0-8	
17 c	0-180 Post 17 a bis 0-380 Post 17 a	Werkskanal r. U. (Abzweigung von 17 a)	0-000	1197-0	350	300	0-1											0-5	0-4															
			0-045	1196-9	350	300														1-9	Schmiede	Andreas Edler												
				1195-0	350	300																												
			0-205	1194-3	350	300														0-7												3-3	2-8	
Fürtrag												1927-8	1783-6		1365-1	1291-4																		

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19			
		Werksgraben			Seehöhen des Niederwassers in m	Sekundliche Abflüßmengen in l für das						Wasserrechtliche Urkunden	Name des Wasserwerksbesitzers	Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte			Anmerkung				
		Name und Lage	km			voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser							konzediertem Höchstwasser	Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	Konzessionsdauer			durch Werke ausgenützt bei	durch Gefällsverluste verbraucht bei	
Postnummer	Kilometrierung											Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser				
18	63-95 bis 64-05	Werkskanal r. U.	0-000	1195-9	930	800		0-1			Übertrag	1927-8	1783-6		1365-1	1291-4					
			0-055	1195-8	930	800		1-6	Säge	Gemeinde Toblach						1-2	1-1				
			1194-2	930	800		0-3														
			0-100	1193-9	930	800											3-7	3-2			
19	64-34 bis 65-02	Toblacher Brauerei-Werkskanal l. U.	0-000	1207-7				4-5	Einmündung der Peggenquellen												
			0-580	1203-2	800	800	1000	3-9	Toblacher Brauerei	Geschwister Harrasser	Erkenntnis d. Bezirkshauptmannschaft Bruneck vom 28. Februar 1907, Z. 2688, Konzessionsdauer bis 31. Dezember 1952.										
			1199-3	800	800	1000	0-4														
20	64-41 bis 64-88	Werkskanal r. U.	0-000	1205-4	580	580		2-5								19-3	19-3				
				1202-9	580	580		3-0	Säge	Paul Harrasser			23-2	23-2							
			0-390	1199-9	580	580		0-5									3-9	3-9			
			0-470	1199-4	580	580															
			Zusammen											1970-8	1823-9		1393-2	1318-9			

Bearbeitet: k. k. Ingenieur Karl Mayerhofer.

Die Rienz von km 54-50 bis km 54-00	0-2 km ²
Der Gsieserbach r. bei km 54-00	142-7 „
Die Rienz von km 54-00 bis 53-20	2-2 „
Der Tschochenwaldbach r. bei km 53-20	2-5 „
Die Rienz vom km 53-20 bis km 48-80	10-0 „
Der Brunstbach l. bei km 48-80	12-7 „
Die Rienz von km 48-80 bis km 47-40	3-3 „
Der Antholzerbach r. bei km 47-40	110-6 „
Die Rienz von km 47-40 bis km 46-60	0-7 „
Der Furkelbach l. bei km 46-60	26-9 „
Die Rienz von km 46-60 bis km 46-04	0-2 „
Der Schartlbach l. bei km 46-04	3-4 „
Die Rienz von km 46-04 bis km 44-83	2-7 „
Der Nasenbach r. bei km 44-83	3-6 „
Die Rienz von km 44-83 bis km 44-00	1-5 „
Der Litschbach r. bei km 44-00	2-8 „
Die Rienz von km 44-00 bis km 43-80	0-3 „
Der Wielenbach r. bei km 43-80	21-3 „
Die Rienz von km 43-80 bis km 41-30	4-1 „
Der Kaserbach l. bei km 41-30	3-3 „
Die Rienz von km 41-30 bis km 40-60	2-4 „
Der Walchhornbach l. bei km 40-60	4-0 „
Die Rienz von km 40-60 bis 38-60	3-8 „
Der Reischachbach l. bei km 38-60	3-5 „
Die Rienz von km 38-60 bis km 36-60	3-9 „
Der Ahrnbach r. bei km 36-60	629-0 „
Die Rienz von km 36-60 bis km 34-40	4-9 „
Der St. Martinbach l. bei km 34-40	16-0 „
Die Rienz von km 34-40 bis km 33-86	1-0 „
Das gesamte Einzugsgebiet der Rienz vom Ursprung bis zur Einmündung des Gaderbaches beträgt daher	1297-8 „

Auf der Strecke vom Toblachersee bis Toblach durchquert die Rienz in einer rein nördlich verlaufenden Quertalstrecke die südlich fallende Unterlage der Ampezzaner Dolomiten, nämlich die zur unteren Trias gehörenden Ablagerungen von Muschelkalk und Werfener Schichten sowie die noch älteren Formationen von Grödner Sandstein und Verrucano, die ihrerseits wieder auf Phyllit aufliegen. Von Toblach, von wo an sich der Bach nach Nordwest wendet, durchschneidet er bis Ober-Olang die südlich fallende Phyllitzone der

Villgratner Gebirgsgruppe quer zu ihren Streichen in ziemlich engem Tal. Von hier bis zur Mündung des Gaderbaches ist das Tal breiter und bildet die Grenze zwischen der zu den Zentralalpen gehörenden Rieser Fernergruppe, deren Südgehänge hier aus Gneis besteht und der zu den Südalpen anrechnenden, aus Phyllit aufgebauten Pfannhorngruppe. In der Längstalstrecke zwischen Toblach und Gaderbachmündung finden sich sehr bedeutende Ablagerungen von glazialen Schottern, die einem jüngerem Stadium der großen Eiszeit angehören und sich zumeist als Ausfüllungen von glazialen Stauseen darstellen, wie solche durch den Ahrntal- und Antholzer Gletscher im Rienztales hervorgerufen wurden. Diese Ablagerungen erreichen eine Mächtigkeit von über 100 m, so insbesondere in den mächtigen Blaicken von Welsberg, ferner gegenüber von Percha und Wielenbach.

Über das Geschiebeführungsvermögen der Rienz ist zu erwähnen, daß sich in der quellenreichen Strecke vom Toblachersee bis zur Sylvesterbachmündung verhältnismäßig geringe Geschiebemengen vorfinden. In den übrigen Strecken weist das Flußbett kleines Geschiebe, aber auch Geschiebefelder auf. Das Geschiebe stammt zum geringeren Teil von den von der Rienz angegriffenen Hängen, zum größeren Teile aber von den geschiebereichen Zubringern, wie dem Sylvesterbach, Gsieserbach, Furkelbach und Litschbach her, die vor ihrer Mündung mächtige Schuttkegel absetzen. Durch die Bohnlandsperrre in der Lamprechtsburger Rienzschlucht werden jedoch bedeutende Geschiebemassen zur Ablagerung gezwungen, so daß die Geschiebeführung unterhalb Bruneck eine unbedeutende ist.

Von dem Nährgebiete der Rienz bis zur Gaderbachmündung entfallen auf Wälder etwa 39%, auf Hutweiden und Alpen etwa 33%, auf Wiesen zirka 5%, auf Äcker und Gärten 6% und auf unproduktiven Boden, inklusive Gletscher rund 17%.

Wasserkraftverhältnisse.

In der Rienzstrecke von km 33-86 bis km 66-84 sind bei dem voraussichtlich alljährlich wiederkehrenden Niederwasser insgesamt 24.904-1 Brutto-pferdekkräfte vorhanden, von welchen bereits 1970-8 durch Wasserwerke ausgenutzt und 1450-8 durch Gefällsverluste verbraucht sind. Es sind sohin 21.482-5 Bruttoperdekkräfte verfügbar.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenanteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehmonatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehmonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angeordnete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der

betreffende Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt

man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben, bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

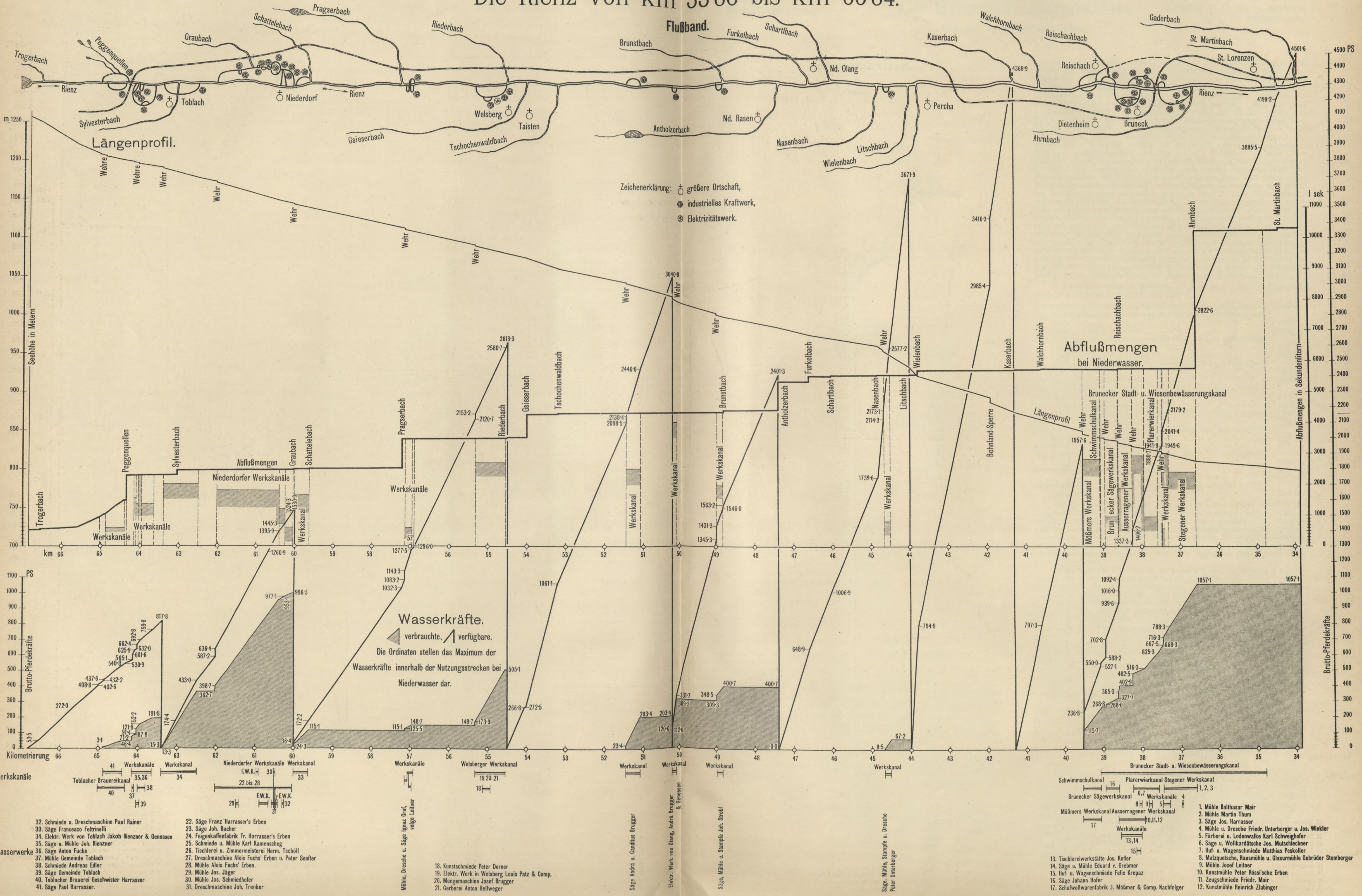
WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

Die Rienz von km 33.86 bis km 66.84.

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.
Flußgebiet II. Ordnung: Eisack.
Flußgebiet III. Ordnung: Rienz.

Katasterblatt Nr. 124 u. 125,
aufgelegt im Jahre 1912.



- Wasserwerke:**
- Schmiede u. Dreschmaschine Paul Rainer
 - Säge Francesco Feltrinelli
 - Elektr. Werk von Toblach Jakob Rienzner & Genossen
 - Säge u. Mühle Joh. Rienzner
 - Säge Anton Fuchs
 - Mühle Gemeinde Toblach
 - Schmiede Andreas Edler
 - Säge Gemeinde Toblach
 - Toblach Brauerei Geschwister Harrasser
 - Säge Paul Harrasser.
 - Säge Franz Harrasser's Erben
 - Säge Joh. Bacher
 - Feigenkaffeeabrik Fr. Harrasser's Erben
 - Schmiede u. Mühle Karl Kamenscheg
 - Tischlerei u. Zimmermeisterei Herm. Tschöll
 - Dreschmaschine Alois Fuchs' Erben u. Peter Senfter
 - Mühle Alois Fuchs' Erben
 - Mühle Jos. Jäger
 - Mühle Jos. Schmiedhofer
 - Dreschmaschine Joh. Trenker
 - Kunstmühle Peter Dörner
 - Elektr. Werk in Walsberg Louis Patz & Comp.
 - Mengemaschine Josef Brugger
 - Gerberei Anton Hellwegger
 - Mühle, Dreische u. Säge Ignaz Orzl, volgo Leitner
 - Säge Andra u. Candius Brugger
 - Elektr. Werk von Olang, Andra Brugger & Genossen
 - Säge, Mühle u. Stampf Joh. Strobl
 - Säge, Mühle, Stampf u. Dreische Peter Unterberger
 - Mühle Balthasar Mair
 - Mühle Martin Thum
 - Säge Jos. Harrasser
 - Mühle u. Dresche Friedr. Unterberger u. Jos. Winkler
 - Färberei u. Lodenwalke Karl Schweighofer
 - Säge u. Wollkärdische Jos. Mutschlechner
 - Huf- u. Wagenschmiede Matthias Peskoller
 - Maltzquetsche, Hausmühle u. Glasurmühle Gebrüder Stemberger
 - Mühle Josef Leitner
 - Kunstmühle Peter Röss'sche Erben
 - Zeugschmiede Friedr. Mair
 - Kunstmühle Heinrich Zlabinger
 - Tischlereiwerkstätte Jos. Koller
 - Säge u. Mühle Eduard u. Grebmer
 - Huf- u. Wagenschmiede Felix Krepaz
 - Säge Johann Hofer
 - Schafwollwarenfabrik J. Möbmer & Comp. Nachfolger



Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

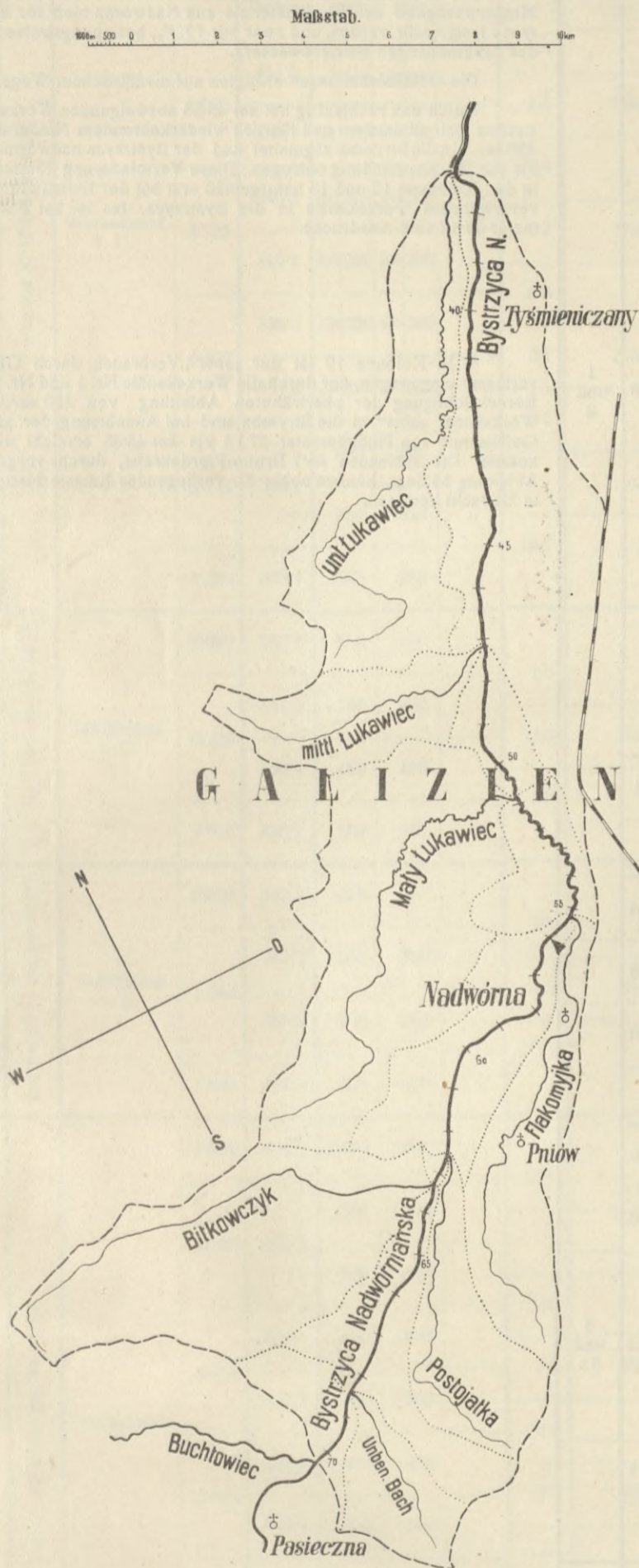
Katasterblatt Nr. 126 u. 127, aufgelegt im Jahre 1912.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Die Bystrzyca nadwórniańska von km 36·95 bis km 70·55.

Flußgebiet I. Ordnung: Dniestr.
Flußgebiet II. Ordnung: Bystrzyca.
Flußgebiet III. Ordnung: Bystrzyca nadwórniańska.

Situations-skizze.



Beschreibung des Gebietes.

Anschließend an das im Jahre 1911 in den Blättern Nr. 82 und 83 des Wasserkraftkatasters behandelte Flußgebiet der Bystrzyca nadwórniańska bis zur Einmündung des Buchtowiecbaches enthält das vorliegende Katasterblatt die mittlere Flußstrecke von der Buchtowiecmündung, km 70·55, bis zur Einmündung des unteren Łukawiecbaches in km 36·95. In diesem mittleren Laufe erhält die Bystrzyca nadwórniańska nur unbedeutende Zuflüsse, infolgedessen ihre Wassermenge hier verhältnismäßig wenig zunimmt. Von der nordöstlichen Richtung, die ihr Lauf in der behandelten Strecke im allgemeinen aufweist, weicht der Fluß nur einmal unterhalb der Flakomyjkamündung ab, um auf einer Länge von zirka 6 km in die nördliche zu übergehen. Die Gestaltung des Flußbettes ist die eines ausgesprochenen Gebirgsflusses. Ein konzentriertes Profil ist nirgends anzutreffen, da der Fluß sich nach jedem höheren Wasser neue Wege in den stellenweise bis zu 1 km breiten Schotterfeldern bahnt, wodurch das Bett in zahlreiche Verästelungen gespalten erscheint. Diese Verhältnisse erschweren dormalen naturgemäß auch eine Ausnützung der Bystrzycawasserkraften ungemein.

Das Gesamtgefälle der hier behandelten, 33·60 km langen Flußstrecke von 211·5 m verteilt sich im Längenprofil nach einer gleichmäßig verlaufenden Kurve. Das relative Gefälle beträgt im oberen Abschnitte bis zum km 60 = 7·7 ‰, nimmt in der unterhalb anschließenden, bis zum km 50·87, das ist bis zur Mündung des Łukawiec mały reichenden Strecke den Wert von 6·1 ‰ an und sinkt schließlich in der Strecke von km 50·87 bis zur Einmündung des unteren Łukawiec im km 36·950 auf 5·3 ‰ herab.

Die Umgrenzungslinie des Gebietes, das in die hier behandelte Flußstrecke abwässert, führt, von der Buchtowiecmündung am linken Ufer beginnend, in einem nach Südwesten offenen Bogen über den Dyl (997 m) zu dem in der Spezialkarte mit der Kote 967 m bezeichneten Punkt der Monasterecka, von welchen aus sie nun als Wasserscheide zwischen den beiden Bystrzycagebieten in nördlicher Richtung auf eine Länge von zirka 1·4 km über den Rücken des Buben zieht, hierbei auf die Meereshöhe von 953 m herabsinkt und sodann mit einer jähren Wendung gegen Osten zum Gipfel „Wielki Hyga“ (704 m) gelangt. Im weiteren verläuft sie nach Nordosten gerichtet in einer zackigen Linie über die Gebirgszüge Browacz und Diełok, bis zum Werpil (498 m) und umschließt sodann das nordwestlich gerichtete schmale Quellengebiet des mittleren Łukawiec, um über Ostve (525 m) zunächst in einem gegen Westen offenen Bogen, sodann nordöstlich streichend als Gebietsgrenze zwischen dem unteren Łukawiec und dem Horocholinabache die Mündung des ersteren zu erreichen. Am rechten Ufer fällt die Abgrenzung des Gebietes von der Mündung des Łukawiec an zunächst mit baulichen Anlagen zusammen, und zwar führt sie nach Süden gerichtet längs eines Feldweges bis Tysmieniczany, weiter längs der Straße Tysmieniczany-Cucyłów und übergeht dann auf die südwestlich verlaufende Bahnlinie Stanisławów-Woronienka. Kurz vor dem Orte Nazawizów verläßt die Scheidelinie den Bahndamm und zieht nun als natürliche Grenze in ebenfalls südwestlicher Richtung über Nazawizów und Nadwórna nach Zabereże, woselbst sie den Fuß der Karpathenvorberge erreicht und nunmehr über Koniaz (953 m) und Borowacz horyszny (948 m) bis zur Studenna Klewa (1067 m) ansteigt. Dort biegt sie scharf nach Nordwesten ab und kehrt über den in der Spezialkarte mit der Höhenkote 838 m bezeichneten Punkt zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, der Mündung des Buchtowiec, zurück.

Die zur Aufstellung des Katasters vorgenommene Unterteilung des Flußgebietes weist folgende Einzelflächen auf:

Die Bystrzyca nadwórniańska bis inklusive Buchtowiec km 70·55 ..	524·0 km ²
Die Bystrzyca nadwórniańska vom km 70·55 bis zum unbenannten Bach	4·5 „
Unbenannter Bach r. km 68·45	6·4 „
Die Bystrzyca nadwórniańska von km 68·45 bis zum Bitkowczyk-bach	11·1 „
Der Bitkowczykbach l. km 63·30	29·3 „
Die Bystrzyca nadwórniańska von km 63·30 bis zum Postojatka-bach	0·3 „
Der Postojatkabach r. km 62·60	10·8 „
Die Bystrzyca nadwórniańska von km 62·60 bis zum Flakomyjka-bach	13·4 „
Der Flakomyjkabach r. km 55·30	13·8 „
Die Bystrzyca nadwórniańska von km 55·30 bis zum Mały Łukawiec	5·6 „
Der Mały Łukawiec l. km 50·87	31·9 „
Die Bystrzyca nadwórniańska von km 50·87 bis zum mittleren Łukawiec	4·5 „
Der mittlere Łukawiec l. km 47·16	10·8 „
Die Bystrzyca nadwórniańska von km 47·16 bis zum unteren Łukawiec	31·2 „
Der untere Łukawiec l. km 36·95	24·9 „

Gesamtgebiet der Bystrzyca nadwórniańska bis inklusive unteren Łukawiec

722·5 km²

Die Geschiebeführung der Bystrzyca, welche ungefähr oberhalb der Zielenicamündung sich bereits fühlbar macht, ist in der hier behandelten Flußstrecke außerordentlich lebhaft. Die durch das verhältnismäßig bedeutende Gefälle bedingte starke Erosionskraft dieses Gebirgsflusses findet in der mit einer dicken Schichte alluvialen Schotters bedeckten Talsohle für eine umfangreiche Tätigkeit sehr günstige Voraussetzungen. Eine Verbesserung dieser Verhältnisse wurde durch die im Jahre 1904 begonnene systematische Regulierung eingeleitet.

In geologischer Hinsicht ist zu bemerken, daß die Bystrzyca nadwórniańska in der Strecke von der Mündung des Buchtowiec bis kurz oberhalb von Nadwórna die äußersten Bergketten der Ostkarpathen durchbricht, die hier durch einen tektonischen Sattel gebildet werden, dessen Mantel aus eozänem Numulitensandstein besteht, während der Kern aus kretazischem Sandstein und schiefrig ausgebildeten Schichten (Jamnasandstein und Ropiankaschichten) gebildet wird. Gegen Nordosten ist diesem Sattel ein 7 km breiter Streifen von oligozänen Menelitschiefern mit gleichsinnigem Fallen angelagert. Auf der Ostseite tritt sodann das Gehänge zurück und macht einem riesigen diluvialen Schuttkegel des Pruth Platz, der das gemeinsame Tal der Bystrzyca und Strymba weiter abwärts begleitet. Auf der westlichen Talseite erhebt sich nach einer mit miozänem Salzton ausgefüllten Eintiefung ein niedriges Bergland. Letzteres besteht aus oligozänem Sandstein (Dobrotówer Schichten) und miozänen roten Schiefen, die beide stark gefaltet sind. Am Nordende von Grabowiec verschwinden diese Höhen und wird der Fluß nunmehr auf beiden Seiten von diluvialen Ablagerungen begleitet.

In bodenkultureller Beziehung besteht dieses Flußgebiet zu 62 % aus Wiesen, Gärten und Äckern, zu 19 % aus Hutweiden und Alpen, zu 12 % aus Waldflächen und zu 7 % aus unproduktivem Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem jährlich wiederkehrenden Niederwasser sind in der hier behandelten Strecke der Bystrzyca nadwórniańska insgesamt 5157·2 Brutto-Pferdekraften vorhanden. Die gegenwärtige Ausnützung ist eine sehr unökonomische, indem bei nur 157·3 ausgenützten Brutto-Pferdekraften 920·9 durch Gefällsverluste verbraucht werden, da das Gefälle der bestehenden, sehr langen Mühlkanäle nahezu gleich jenem der Bystrzyca selbst ist.

Zu erwähnen ist noch, daß ungefähr im Profil des Flußkilometers 41·50 vom rechtsufrigen Mühlkanal bei normalem Niederwasser 250 l/sek. in die Strymba abzweigen, was einem weiteren Kraftverluste von 65·7 Brutto-Pferdekraften entspricht. Im gesamten sind daher noch 4013·3 Brutto-Pferdekraften verfügbar.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13-18						19			
					Sekundliche Abflüßmengen in l für das							Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte									
					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzedierter Höchstwasser					durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei						
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser				
Postnummer	Kilometrierung	Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m				Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer							Anmerkung		
1	von km 37-12 bis km 48-85	Werkskanal r. U.	0-000	365-1	600	600		4-0								32-0	32-0		1) Betriebswasser. 2) Fehlwasser.		
			1-385	361-1	600	600		2-5	Mühle	Jakob Schreiber			20-0	20-0							
				358-6	600	600		1-1								8-8	8-8				
			1-985	357-5	1) 400 2) 200	1) 400 2) 200		2-2	Mühle	Jakob Schreiber, Pächter: Josef Fischer	Bezirkshauptmannschaft Nadwórna Z. 6842 ex 1904	11-7 1)	11-7 1)		5-9 2)	5-9 2)					
				355-3	400 200	400 200		7-0								56-0	56-0				
			3-725	348-3	400 200	400 200		2-2	Mühle	Gregor Buny		11-7 1)	11-7 1)		5-9 2)	5-9 2)					
				346-1	400 200	400 200		9-8								78-4	78-4				
			6-837	336-3	400 200	400 200		2-1	Mühle	Michael Zołoteńko	Bezirkshauptmannschaft Nadwórna Z. 20547 ex 1899	11-2 1)	11-2 1)		5-6 2)	5-6 2)					
				334-2	400 200	400 200		8-1								64-8	64-8				
			9-214	326-1			600			Abzweigung eines Werkskanales in die Strymba											
							350	350		19-7							91-9	91-9			
							306-4	350	350												
			2	von km 43-05 bis km 44-77	Mühlkanal l. U.	0-000	343-1	150	150		1-8							3-6		3-6	
						0-726	341-3	150	150		2-3	Mühle	Michael Bentkowski	Bezirkshauptmannschaft Bohorodczany Z. 3465 ex 1877	4-6	4-6					
						1-474	339-0	150	150		3-9							7-8		7-8	
3	von km 52-11 bis km 53-00	Mühlkanal l. U.	0-000	392-5	260	260		4-8							16-6	16-6					
			1-342	387-7	260	260		1-9	Mühle	Michael Zieliński		6-6	6-6								
			1-669	385-8	260	260		1-5							5-2	5-2					
4	von km 57-40 bis km 60 + 1100	Werkskanal r. U.	0-000	444-9	1400	1400		15-6							291-2	291-2					
			2-285	429-3	1400	1400			Abzweigung des Mühlgerinnes Post Nr. 4 a												
				500	500		0-2								1-3	1-3					
			2-435	429-1	500	500		1-4	Mühle	Pächter: Moses Bodner, sogen. Russische Mühle		9-3	9-3								
				427-7	500	500		0-9							6-0	6-0					
			2-667	426-8	500	500		2-6	Mühle	Pächter: Ilko Pawluk		17-3	17-3								
				424-2	500	500		1-8							12-0	12-0					
			2-820	422-4	500	500			Einmündung des Mühlgerinnes Post Nr. 4 a												
				1400	1400		6-3								117-6	117-6					
			4-150	416-1	1400	1400															
4 a	von km 2-285 bis km 2-820 des Mühlkanals Post Nr. 4	Mühlkanal l. U. des Werkskanals Post Nr. 4	0-000	429-3	900	900		0-1							1-2	1-2					
			0-190	429-2	900	900		3-7	Mühle	Pächter: Moses Bodner		44-4	44-4								
				425-5	900	900		3-1							37-2	37-2					
			0-478	422-4	900	900															
5	von km 62-60 bis km 63 + 1010	Mühlkanal r. U.	0-000	464-8	700	700		5-1							47-6	47-6					
			0-900	459-7	700	700		2-2	Mühle	Pächter: HerschAszkenazy		20-5	20-5								
				457-5	700	700		2-6							24-3	24-3					
			1-445	454-9	700	700															
Zusammen												157-3	157-3		920-9	920-9					

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hiedurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



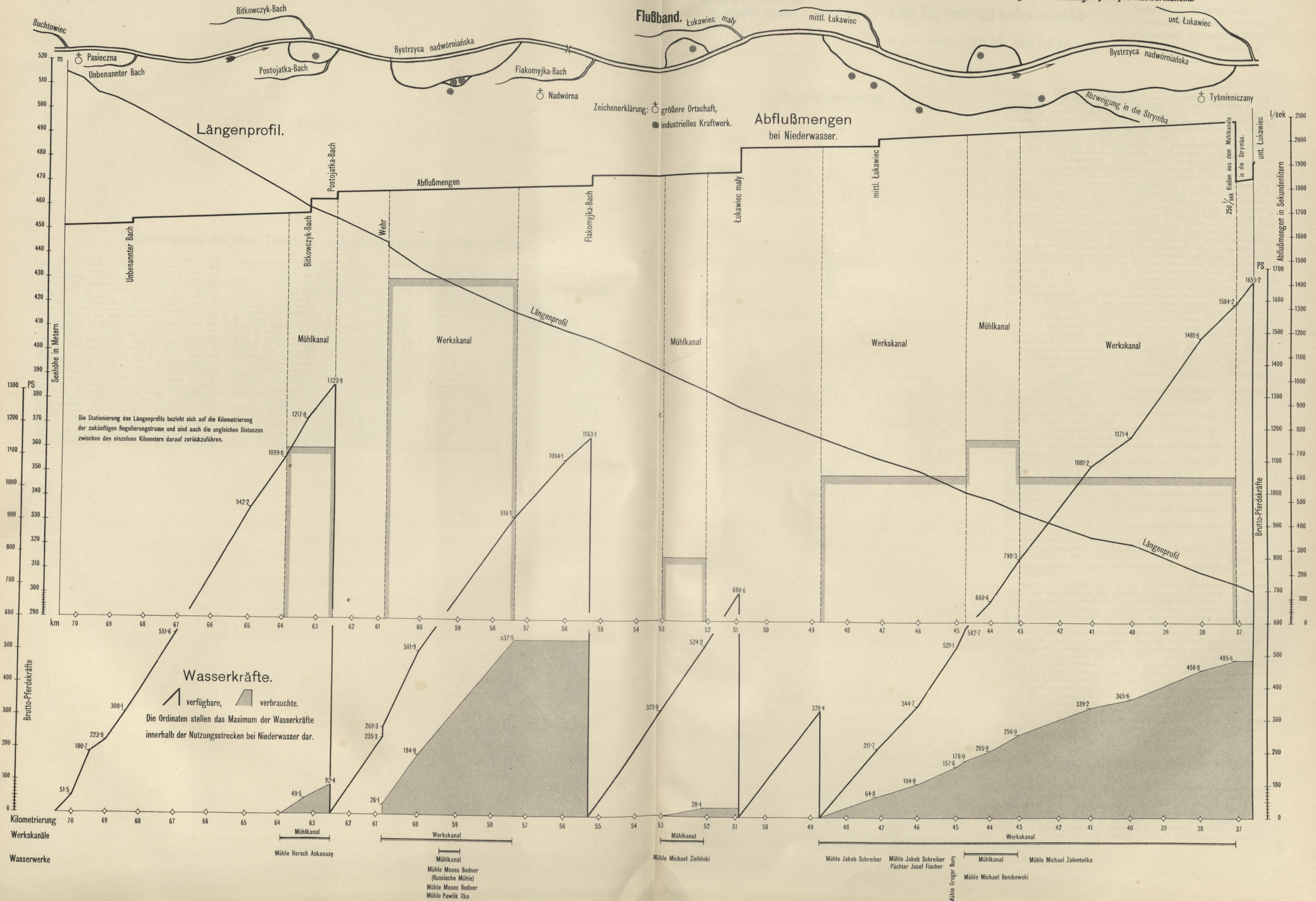
WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

aufgelegt im Jahre 1912.

Die Bystrzyca nadwórnianańska von km 36.95 bis km 70.55.

Flußgebiet I. Ordnung: Dniestr.
Flußgebiet II. Ordnung: Bystrzyca.
Flußgebiet III. Ordnung: Bystrzyca nadwórnianańska.





Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 128 u. 129, aufgelegt im Jahre 1912.

Die Bystrzyca solotwińska von km 17.45 bis km 54.43.

Flußgebiet I. Ordnung: Dniestr.
Flußgebiet II. Ordnung: Bystrzyca.
Flußgebiet III. Ordnung: Bystrzyca solotwińska.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

In der hier behandelten Flußstrecke von der Brücke in Porohy, km 54.43, bis unterhalb der Einmündung des Stebnik, km 17.45, welche die flußabwärtige Fortsetzung des im Katasterblatte Nr. 101 und 102 bearbeiteten Flußabschnittes bildet, fließt die Bystrzyca solotwińska vorwiegend in einem breiten Schotterbett, das gleich jenem der Bystrzyca nadwórniańska alle Merkmale einer Verwilderung zeigt. Die anfänglich östliche Richtung ändert der Fluß unterhalb von Sototwina in eine nordöstliche, welche er bis zur Einmündung des Łukawiec wielki beibehält, um sich hierauf in einem scharfen Bogen gegen Norden zu wenden. Unterhalb des Łukawiec wielki verläßt die Bystrzyca solotwińska die äußersten nördlichen Ausläufer der Karpathen und gelangt nun auf eine diluviale Hochebene, in welche sie sich tief einschneidet. An das linke Hochufer knapp angeschmiegt, hält sie die nördliche Richtung bis zur Brücke in Lachowce ein und wendet sich sodann allmählich wieder nach Nordosten. Zuzufolge der topographischen Gestaltung des Einzugsgebietes sind namhafte, für die Zunahme der Wasserführung maßgebende Zubringer nur in der oberen, bis zur Einmündung des Łukawiec wielki reichenden Strecke vorhanden, ein Umstand, der speziell für die Wasserkraftausnutzung beachtenswert erscheint.

Der 36.98 km langen Flußstrecke kommt ein Gesamtgefälle von 242.9 m zu. Das relative Gefälle nimmt in flußabwärtiger Richtung gleichmäßig ab, und zwar beträgt dasselbe in der oberen Teilstrecke von km 54.43 bis zur Kryczkabachmündung in km 50.0 = 11.3‰, in der mittleren von km 50.0 bis km 34.76, das ist bis zur Łukawiec wielki-Mündung 7.4‰ und sinkt in der unteren Strecke, km 34.76 bis km 17.31, auf 4.6‰ herab.

Die Umrahmung des Einzugsgebietes der gegenständlichen Flußstrecke steigt, vom linken Ufer bei der Brücke in Porohy ausgehend, zunächst in der Richtung gegen Nordwest bis zu der Bergspitze Turawa (940 m) an. Indem sie nun das Quellgebiet des Perehiniecbaches in einem nach Osten offenen kurzen Bogen umzieht, wendet sie sich bei dem in der Spezialkarte mit der Höhenkote 895 m bezeichneten Punkte nach Osten, gelangt über den Sattel in Podbiery zur Klewa (874 m) und fällt sodann nach Überschreitung des Bergrückens Kosmaczka Góra allmählich, stets noch in östlicher Richtung, zur Straße Rosólna-Sototwina herab, um schließlich nach einer sanften Biegung die Richtung nach Nordosten einzuschlagen, in der sie über die mit den Höhenkoten 438 m und 403 m bezeichneten Terrainpunkte herabsinkt. Nach der Abzweigung des linksseitigen Mühlbaches unterhalb der Straßenbrücke in Lachowce rückt sie knapp an den Flußlauf heran und verläuft sodann annähernd parallel mit diesem in einer durchschnittlichen Entfernung von ungefähr 0.3 km bis gegenüber der Stebnikbachmündung, woselbst sie den Fluß übersetzt. Am rechten Ufer erhebt sich die Wasserscheide in südlicher Richtung langsam zu den Anhöhen von Bohorodczany und Horocholina und berührt hierbei die in der Spezialkarte mit den Koten 339 m und 357 m bezeichneten Punkte. Von letzterem Höhenpunkte aus führt sie, immer noch südlich streichend, längs den Quellgebieten des Horocholinabaches und des Łukawiec, wendet sich hierauf südöstlich zum Berggipfel Werpil (498 m), von dem aus sie mit mehrfachen Windungen in vorwiegend südwestlicher Richtung zunächst über den Rücken der Diełok und Browacz zum Wielki Hyga (704 m) und über den Rücken des Buben (933 m), den in der Spezialkarte mit der Höhenkote 967 m gekennzeichneten Punkt und weiters über Pohor Małaczyński (949 m) und Koliba mała (1020 m) zum Czortkarücken gelangt. Sie folgt nun in nordwestlicher Richtung diesem Rücken bis zum Punkte, dessen Höhe in der Spezialkarte mit 1138 m angegeben ist und kehrt schließlich, nach Norden gerichtet, über Szczyworys (1078 m) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, der Brücke bei Porohy, zurück.

Das Einzugsgebiet wurde zur detaillierten Darstellung der Wasserkraftverhältnisse folgendermaßen unterteilt:

Das oberste Flußgebiet der Bystrzyca solotwińska bis km 54.43	178.5 km ²
Die Bystrzyca solotwińska von km 54.43 bis zum Ploskabach	4.8 „
Der Ploskabach r. bei km 52.16	18.9 „
Die Bystrzyca solotwińska von km 52.16 bis zum Kryczkabach	9.6 „
Der Kryczkabach r. bei km 50.00	15.4 „
Die Bystrzyca solotwińska von km 50.00 bis zum Perehiniecbach	1.2 „
Der Perehiniecbach l. bei km 48.20	9.5 „
Die Bystrzyca solotwińska von km 48.20 bis zum Rakowiecbach	7.8 „
Der Rakowiecbach l. bei km 43.16	15.5 „
Die Bystrzyca solotwińska von km 43.16 bis zum Lubieniecbach	0.6 „
Der Lubieniecbach r. bei km 42.87	9.9 „
Die Bystrzyca solotwińska von km 42.87 bis zur Maniawka	7.5 „
Die Maniawka r. bei km 38.69	62.0 „
Die Bystrzyca solotwińska von km 38.69 bis zum Łukawiec wielki	11.7 „
Der Łukawiec wielki r. bei km 34.76	47.3 „
Die Bystrzyca solotwińska von km 34.76 bis zum Rakowybach	4.7 „
Der Rakowybach l. bei km 32 + 1040	18.6 „
Die Bystrzyca solotwińska von km 32 + 1040 bis zum Dźwiniaczbach	9.6 „
Der Dźwiniaczbach l. bei km 29.35	14.4 „
Die Bystrzyca solotwińska von km 29.35 bis zum Stebnikbach	22.5 „
Der Stebnikbach r. bei km 17.45	18.4 „
Das Gesamtgebiet der Bystrzyca solotwińska bis einschließlich Stebnikbach	488.4 km ²

Die Bystrzyca solotwińska bewegt sich von der Straßenbrücke oberhalb Porohy bis Sototwina in den äußersten Ketten der Ostkarpathen, die aus mehrfach gefalteten kretazischen und alttertiären Sandsteinen und Schiefeln bestehen und von Nordwesten nach Südosten verlaufen. Zwischen diesen Bergketten schaltet sich unterhalb von Porohy eine von miozänem Salton erfüllte Mulde ein. Unterhalb von Sototwina verliert sich im Westen das steile Gehänge und macht ausgedehnten diluvialen Schottern Platz, östlich erhebt sich ein niedriges Bergland, das aus oligozänem Sandstein und miozänen roten Schiefeln besteht, die beide stark gefaltet sind. Sieben Kilometer oberhalb von Bohorodczany verschwinden diese Höhen auf der rechten Talflanke, während die sie zusammensetzenden Gesteine am Fuße des linksufrigen Gehänges sich noch 6 km weiter abwärts verfolgen lassen. Die niedrigen Höhen längs des Unterlaufes des Flusses bestehen aus diluvialen, mit Lehm bedeckten Schottern.

Die im allgemeinen bedeutende Geschiebeführung nimmt flußabwärts zu, indem in der breiten, aus Alluvionen gebildeten Talsohle die Seitenerosion immer stärker in die Erscheinung tritt, wie sich dies auch durch die vorstehende Erörterung der geologischen Verhältnisse leicht erklären läßt.

Von dem beschriebenen Flußgebiete entfallen auf Äcker, Wiesen und Gärten 61%, auf Hurweiden und Alpen 14%, auf Waldflächen 19% und 6% auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

In dem besprochenen Flußabschnitte sind bei dem jährlich wiederkehrenden Niederwasser insgesamt 3641.8 Brutto-Pferdekräfte vorhanden, von welchen 288.6 durch bestehende Wasserwerke ausgenützt und 908.3 durch Gefällsverluste verbraucht sind. Durch den Umstand, daß der unterste linksseitige Werkskanal nicht direkt in die Bystrzyca solotwińska, sondern in die Sadzawka mündet, erhöht sich letztere Zahl um weitere 113.6 Brutto-Pferdekräfte, das ist auf 1021.9. Es verbleiben sonach 2331.3 Brutto-Pferdekräfte noch verfügbar.

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

Anteil an der Gewässerstrecke									10 Lage in km	11 Seehöhen bei Niederwasser in m	12 Sekundliche Abflussmenge in l für das			15 Absolutes Gefälle in m	16 Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l		17 Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				21 Postnummer der Tabelle II	22 Anmerkung
l		r		l		r		in km			wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser		vorhanden	durch Werke ausgenützt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar				
politische	Ortsgemeinde	politische	Ortsgemeinde	politische	Katastralgemeinde	politische	Katastralgemeinde															
Landes-	Bezirks-	Behörde	Behörde	Landes-	Bezirks-	Behörde	Behörde															
Galizien Bohorodczany									17-45	290-3	1280	1600	3610	(Stebnik)		159-1	300-0	895-3	1 bis inkl. 5	Die Ermittlung der einschlägigen Wassermengen stützt sich auf die Ergebnisse der in den Flußprofilen Pasieczna und Lachowce in den Jahren 1902, 1903, 1911 und 1912 vorgenommenen hydro-metrischen Messungen. Die acht beziehungsweise sechsmonatige Betriebswassermenge ergibt sich für das Profil Lachowce mit ungefähr 134%, beziehungsweise 168% des zehmonatigen Betriebswassers. Die Höhenangaben beruhen auf einem geometrischen Nivellement.		
											1250	1560	3520	1-8	1560						37-4	
											1250	1560	3520	6-2	1555						128-5	
											1250	1550	3500	4-2	1545						86-5	
Lachowce									19-00	298-3	1250	1540	3490	6-8	1540	139-6	*)	*)	6 und 7	*) In Kolonne 19 ist nur jener Verbrauch durch Gefällsverluste eingetragen, der durch die Werkskanäle 1 bis 5 bedingt ist. Durch Einmündung des Werkskanales Post Nr. 4 in die Sadzawka ergibt sich von der Mündung in die Sadzawka bis zum Endpunkte des Katasterblattes aber noch ein weiterer Gefällsverlust, der eine Verminderung um 113-6 Brutto-Pferdekkräfte herbeiführt, wodurch sich die in Kolonne 20 auszuweisende Anzahl der noch verfügbaren Brutto-Pferdekkräfte von 1008-9 auf 895-3 vermindert. Dementsprechend weist auch die Gesamtsumme in Kolonne 20 die gleiche Differenz von 113-6 Brutto-Pferdekkräfte auf.		
											1240	1540	3480	7-8	1535	159-6						
											1240	1540	3480	10-6	1525	215-5						
											1230	1530	3460	7-2	1515	145-4						
Lachowce									25-05 25-40 25-85	327-7	1220	1520	3440	1-0	1510	20-1	*)	*)	8			
											1210	1510	3420	2-4	1510	48-3						
											1210	1510	3410	3-9	1505	78-3						
											1200	1500	3400	9-5	1465	185-6						
Lachowce									32-90	342-2	1170	1470	3350	7-3	1455	141-6	*)	*)	8			
											1160	1460	3320	6-4	1395	119-0						
											1160	1450	3300	4-1	1390	76-0						
											1120	1400	3230	7-0	1255	117-1						
Lachowce									33-1100	365-4	1110	1390	3210	1-1	1250	18-3	*)	*)	9			
											1110	1390	3200	19-3	1240	319-1						
											1010	1260	2950	0-1	1040	1-4						
											1110	1390	3200	3-0	1040	40-6						
Lachowce									34-76	369-5	1010	1260	2950	23-3	1030	320-0	*)	*)	10			
											1000	1250	2940	1-5	1015	20-3						
											1000	1250	2930	4-7	1010	63-3						
											980	1230	2890	0-9	980	11-8						
Lachowce									35-72	376-5	1000	1250	2940	2-3	980	30-1	*)	*)	11			
											980	1230	2890	7-8	980	2380						
											830	1040	2500	0-9	980	11-8						
											830	1040	2500	2-3	980	30-1						
Lachowce									36-00	377-6	980	1230	2890	9-1	930	112-8	*)	*)	11			
											830	1040	2500	13-6	925	167-7						
											830	1040	2500	1-9	920	23-3						
											830	1040	2500	12-5	915	152-5						
Lachowce									37-40	396-9	830	1040	2500	1-6	910	19-4	*)	*)	11			
											830	1040	2500	6-6	880	77-4						
											830	1040	2500	5-1	875	59-5						
											780	980	2380	6-3	795	66-8						
Lachowce									38-69	396-9	830	1040	2500	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											780	980	2380	10-5	715					100-1		
											780	980	2380	15-9	705					149-5		
											740	930	2270	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									38-76	397-0	830	1040	2500	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											780	980	2380	12-6	815					136-9		
											780	980	2380	4-8	805					51-5		
											780	980	2380	6-3	795					66-8		
Lachowce									39-16	400-0	830	1040	2500	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											780	980	2380	10-5	715					100-1		
											780	980	2380	15-9	705					149-5		
											740	930	2270	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									41-97	423-3	810	1020	2470	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											810	1010	2460	12-6	815					136-9		
											810	1010	2460	4-8	805					51-5		
											810	1010	2460	6-3	795					66-8		
Lachowce									42-27	424-8	810	1010	2460	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											780	980	2380	10-5	715					100-1		
											780	980	2380	15-9	705					149-5		
											740	930	2270	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									42-87	429-5	780	980	2380	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											780	980	2380	12-6	815					136-9		
											780	980	2380	4-8	805					51-5		
											780	980	2380	6-3	795					66-8		
Lachowce									42-97	430-4	780	980	2380	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											780	980	2380	10-5	715					100-1		
											780	980	2380	15-9	705					149-5		
											740	930	2270	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									43-16	432-7	740	930	2270	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											740	930	2260	12-6	815					136-9		
											740	920	2240	4-8	805					51-5		
											740	920	2240	6-3	795					66-8		
Lachowce									44-16	441-8	740	930	2260	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											740	920	2240	10-5	715					100-1		
											740	920	2240	15-9	705					149-5		
											740	920	2240	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									45-50	455-4	740	920	2240	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											740	920	2240	12-6	815					136-9		
											740	920	2240	4-8	805					51-5		
											740	920	2240	6-3	795					66-8		
Lachowce									45-88	457-3	730	920	2240	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											730	910	2220	10-5	715					100-1		
											730	910	2220	15-9	705					149-5		
											730	910	2220	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									46-08 47-15 47-70	469-8	730	910	2220	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											730	910	2220	12-6	815					136-9		
											730	910	2220	4-8	805					51-5		
											730	910	2220	6-3	795					66-8		
Lachowce									47-15	469-8	730	910	2220	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											730	910	2220	10-5	715					100-1		
											730	910	2220	15-9	705					149-5		
											730	910	2220	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									48-20	471-4	730	910	2220	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											730	910	2220	12-6	815					136-9		
											730	910	2220	4-8	805					51-5		
											730	910	2220	6-3	795					66-8		
Lachowce									48-20	471-4	730	910	2220	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											730	910	2220	10-5	715					100-1		
											730	910	2220	15-9	705					149-5		
											730	910	2220	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									49-00	478-0	700	880	2150	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											700	880	2150	12-6	815					136-9		
											700	880	2150	4-8	805					51-5		
											700	880	2150	6-3	795					66-8		
Lachowce									50-00	483-1	660	820	2020	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											660	820	2020	10-5	715					100-1		
											660	820	2020	15-9	705					149-5		
											660	820	2020	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									51-00	495-7	650	810	1990	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											650	810	1990	12-6	815					136-9		
											650	810	1990	4-8	805					51-5		
											650	810	1990	6-3	795					66-8		
Lachowce									51-71	500-5	640	800	1970	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											640	800	1970	10-5	715					100-1		
											640	800	1970	15-9	705					149-5		
											640	800	1970	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									52-16	506-8	630	790	1950	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											630	790	1950	12-6	815					136-9		
											630	790	1950	4-8	805					51-5		
											630	790	1950	6-3	795					66-8		
Lachowce									53-00	517-3	570	710	1780	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											570	710	1780	10-5	715					100-1		
											570	710	1780	15-9	705					149-5		
											570	710	1780	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3
Lachowce									54-43	533-2	560	700	1760	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											560	700	1760	12-6	815					136-9		
											560	700	1760	4-8	805					51-5		
											560	700	1760	6-3	795					66-8		
Lachowce									54-43	533-2	560	700	1760	(Płoska)		32-8	228-8	54-8	11			
											560	700	1760	10-5	715					100-1		
											560	700	1760	15-9	705					149-5		
											560	700	1760	Summe	3641-8					288-6	908-3	2331-3

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19		
		Werksgraben			Sekundliche Abflüßmengen in l für das							Wasserrechtliche Urkunden	Vorhandene Brutto-Pferdekräfte							
		Name und Lage	km		voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzedierte Höchstwasser						durch Werke ausgenützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei				
Postnummer	Kilometrierung			Seehöhen des Niederwassers in m				Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Anmerkung		
1	von km 17 + 1020 bis km 19+73	Sägekanal r. U.	0-000	298.3	950	750	.	3.3								41.8	33.0			
			1-410	295.0	950	750	.	2.1	Säge	Chaim Hübschmann und Sahra Kurz		26.6	21.0							
				292.9	950	750	.													
			1-640	292.1	950	750	.	0.8								1.0	8.0			
2	von km 20-73 bis km 22-00	Mühlkanal r. U.	0-000	309.3	150	150	.	0.1								0.2	0.2			
			0-455	309.2	150	150	.	2.0	Mühle	Adolf Reszetyłowicz		4.0	4.0							
				307.2	150	150	.													
			1-493	302.5	150	150	.	4.7								9.4	9.4			
3	von km 23-40 bis km 27-51	Werkskanal r. U.	0-000	334.9	200	200	.	0.1								0.3	0.3			
			0-458	334.8	200	200	.	2.0	Mühle	Leiser Weiß		5.3	5.3							
				332.8	200	200	.	9.1								24.3	24.3			
			4-866	323.7	200	200	.	4.1	Mühle	Wladyslaw Orzechowski		10.9	10.9							
				319.6	200	200	.	0.4									1.1	1.1		
			5-696	319.2	200	200	.	2.0	Mühle	Aron Weiß		5.3	5.3							
				317.2	200	200	.	0.1									0.3	0.3		
			5-840	317.1	200	200	.													
4	von km 28-34 in die Sadzawka	Werkskanal l. U.	0-000	338.3	400	400	.	2.2								11.7	11.7			
			1-040	336.1	400	400	.	2.0	Mühle	Baron Liebig		10.7	10.7							
				334.1	400	400	.	1.3								6.9	6.9			
			1-676	332.8	400	400	.	2.0	Mühle	Baron Liebig		10.7	10.7							
				330.8	400	400	.	2.5									13.3	13.3		
			2-733	328.3	400	400	.	1.7	Mühle	Baron Liebig		9.1	9.1							
				326.6	400	400	.	4.8									25.6	25.6		
			4-532	321.8	400	400	.	3.3	Säge	Graf Friedrich Ryszczewski		17.6	17.6							
				318.5	400	400	.	1.7									9.1	9.1		
			5-381	316.8	400	400	.	1.8	Mühle	Graf Friedrich Ryszczewski		9.6	9.6							
				315.0	400	400	.	1.4									7.5	7.5		
			5-795	313.6	400	400	.	1.7	Mühle	Graf Friedrich Ryszczewski		9.1	9.1							
				311.9	400	400	.	0.3	Mündung in die Sadzawka								1.6	1.6		
				6-061	311.6	400	400	.												
5	von km 27-73 bis km 33 + 1100	Werkskanal r. U.	0-000	365.4	450	450	.	9.2								55.2	55.2			
			2-360	356.2	450	450	.	2.4	Mühle	Baron Liebig		14.4	14.4							
				353.8	450	450	.	11.1								66.6	66.6			
			5-590	342.7	450	450	.	2.0	Mühle	Abraham Weiß		12.0	12.0							
				340.7	450	450	.	0.5								3.0	3.0			
			5-735	340.2	450	450	.	*) 0.3	Hausmühle	Ignaz Pelyponiuk		1.8	1.8							
				339.9	450	450	.	1.6								9.6	9.6			
			6-850	338.3	450	450	.	2.0	Mühle	Leiser Weiß		12.0	12.0							
				336.3	450	450	.	0.4								2.4	2.4			
	6-932	335.9	450	450	.															
6	von km 35-72 bis km 39-16	Werkskanal l. U.	0-000	400.0	200	200	.	11.3								30.1	30.1			
			1-930	388.7	200	200	.	2.2	Mühle	Mathias und Wilhelm Ehrlich		5.9	5.9							
				386.5	200	200	.	1.8								4.8	4.8			
			2-650	384.7	200	200	.	2.2	Mühle	Johann Sękowski		5.9	5.9							
				382.5	200	200	.	1.8								4.8	4.8			
			3-355	380.7	200	200	.	2.3	Mühle	Wasył Skowroński		6.1	6.1							
				378.4	200	200	.	1.9								5.1	5.1			
	4-040	376.5	200	200	.															
Fürtrag												177.0	171.4		344.8	333.9				

*) Am Wasser schleifendes Rad.

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13			14			18	19			
					Sekundliche Abflußmengen in l für das							Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte			durch Werke ausgenützt bei					durch Gefällsverluste verbraucht bei		
					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser					Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser			Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser
Postnummer	Kilometrierung	Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m	Absolutes (konzertierte) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer	Anmerkung												
											Übertrag	177-0	171-4		344-8	333-9						
7	von km 38-76 bis km 41-97	Werkskanal l. U.	0-000	423-3	700	500		2-9								27-1	19-3		1) Betriebswasser. 2) Fehlwasser. 3) Durch das Fehlwasser bedingter Wasserkraftverlust.			
			0-735	420-4	700	500		2-4	Mühle	Jakob Mendl Juran und Alter Storch			22-4	16-0								
				418-0	700	500		13-1									122-3	87-3				
			3-375	404-9	400	300	400	100		1-4	Mühle	Ateksy Krycak und Genossen			7-5	7-5	3) 5-6	3) 1-9				
				403-5	400	300	400	100		6-5							60-7	43-3				
			4-245	397-0	700	500																
8	von km 42-27 bis km 42-97	Mühlkanal l. U.	0-000	430-4	850	700		1-7								19-3	15-9					
			0-520	428-7	850	700		2-8	Mühle	Gerson Feliks			31-7	26-1								
				425-9	850	700		1-1								12-5	10-3					
			0-650	424-8	850	700																
9	von km 44-16 bis km 46-68	Mühlkanal l. U.	0-000	455-4	300	300		3-9								15-6	15-6					
			0-700	451-5	300	300		2-0	Mühle	Leib Locker			8-0	8-0								
				449-5	300	300		7-7								30-8	30-8					
			1-560	441-8	300	300																
10	von km 45-88 bis km 47-1150	Mühlkanal r. U.	0-000	469-8	300	300		7-9								31-6	31-6					
			1-500	461-9	300	300		2-3	Mühle	Leib Locker			9-2	9-2								
				459-6	300	300		2-3								9-2	9-2					
			1-985	457-3	300	300																
11	von km 51-71 bis km 54-43	Werkskanal l. U.	0-000	533-2	600	500		4-2								33-6	28-0					
			0-620	529-0	600	500		2-0	Mühle	Leiser Jakob Menschenfreund			16-0	13-3								
				527-0	600	500		14-4								115-2	96-0					
			2-310	512-6	600	500		2-1	Mühle	Chaim Lorber			16-8	14-0								
				510-5	600	500		10-0								80-0	66-7					
			3-350	500-5	600	500																
										Zusammen	288-6	265-5		908-3	789-8							

Bearbeitet: k. k. Baurat Art. Born und k. k. Bauadjunkt W. Widmann.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenanteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekkräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.
 In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekkräfte ersichtlich gemacht.
 Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

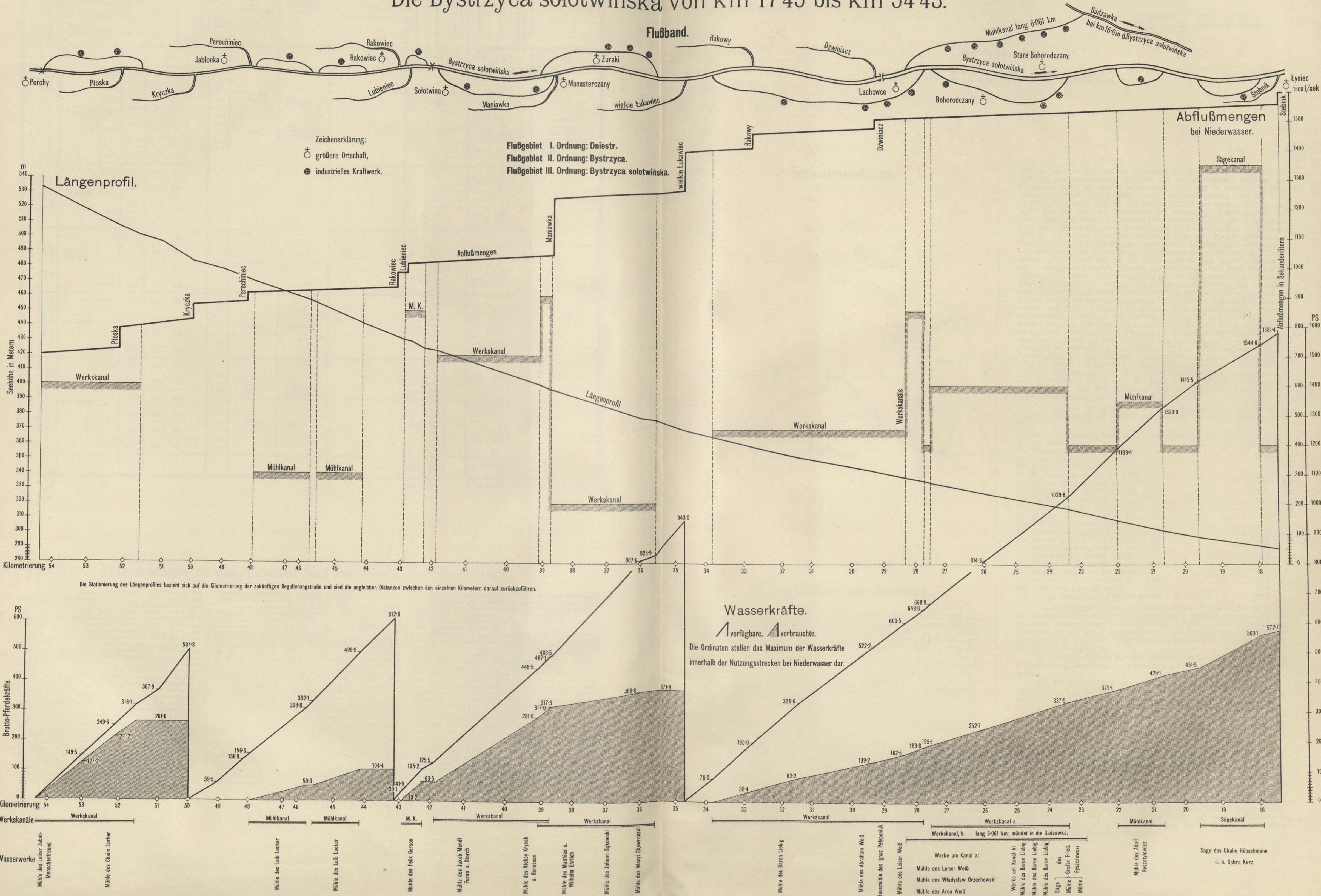
Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hiedurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

Die Bystrzyca solotwinska von km 17.45 bis km 54.43.





Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 130 u. 131, aufgelegt im Jahre 1912.

Flußgebiet I. Ordnung: Elbe.
Flußgebiet II. Ordnung: Moldau.

Die Moldau von km 207·20 bis km 246·00

Situations-skizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die Moldau entspringt in den Moorgründen des Böhmerwaldes, nahe der bayrischen Grenze, in zwei Quellflüssen, der „Kalten“ und „Warmen Moldau“. Als Hauptquellfluß ist die Warme Moldau anzusehen, welche, in ihrem oberen Teile Schwarzach genannt, ihren Ursprung am Ostabhange des Schwarzberges hat, wogegen der Ursprung der Kalten Moldau weiter östlich, in dem Abschnitte zwischen dem Hackelberg und dem Dreisesselberg liegt. Die Warme Moldau fließt zunächst in vorwiegend nördlicher Richtung gegen die Ortschaft Außergefeld und nimmt dort eine südöstliche Richtung an, die sie im Allgemeinen bis Hohenfurt beibehält. Kurz unterhalb Hohenfurt wendet sich der Flußlauf allmählich wieder nördlich, welche Richtung die Moldau auch in der ganzen im vorliegenden Katasterblatte behandelten Flußstrecke von der Maltsch- bis zur Lužnitzmündung beibehält. Von der Maltschmündung in Budweis bis Frauenberg durchfließt die Moldau ebenes Gebiet. Dann erfolgt der Einbruch in das südböhmische Hügelland, woselbst den Fluß steile, nahe an den Ufern sich hinziehende Hänge begleiten. Nur bei Moldauthein findet sich eine muldenartige Talerweiterung vor.

Das Durchschnittsgefälle der hier behandelten 38·80 km langen Strecke beträgt 0·9 ‰. Die von der Maltschmündung abwärts nicht nur floßbare, sondern auch bereits für kleinere Schiffe befahrbare Moldau ist innerhalb der in Rede stehenden Strecke größtenteils normalisiert, beziehungsweise reguliert, wobei stellenweise auch einen partiellen Hochwasserschutz bezweckende Dammbauten ausgeführt sind.

Das Niederschlagsgebiet der bis zur Lužnitzmündung reichenden Moldaustrecke grenzt südlich an jenes der Donau, östlich und westlich an die Gebiete der eigenen Zubringer Lužnitz und Wottawa. Die Grenzlinie führt als Wasserscheide gegen das Wottawagebiet von den am Schwarzberge (1314 m) gelegenen Moldauquellen aus zunächst nördlich zum Birkenberge (1188 m), biegt dort vorerst nach Osten ab, gelangt über den Leckerberg (1217 m) zum Buckelstein

(1073 m) und verläuft sodann in südöstlicher Richtung über den Kubany (1362 m), den Schreinerberg (1263 m) und den Schusterberg (1045 m) zum Fürstensitz (1235 m). Die Wasserscheide zieht nun in vorwiegend nordöstlichem Verlaufe über die Höhenpunkte großer Chumberg (1188 m), Vrata (854 m), Vejstroužek (597 m) und Skalice (607 m) zur Kometa (577 m) und senkt sich von dort zum Endpunkte der behandelten Flußstrecke bei der Lužnitzmündung herab. Am rechten Ufer verläuft sie zunächst in einem nach Südwesten offenen Bogen als Grenze gegen die Lužnitz südlich zur Záhumný (496 m) und weiters über den Bučiberg (529 m) und die Baba (563 m) zum Ukazu (548 m), biegt daselbst mit einem kleinen scharfen Bogen südöstlich ab und führt nach dem Überschreiten des Wapenitzberges (555 m), der Kuppe namens „Na Visokej“ (506 m), des Obelisk (506 m) und nach der Kreuzung der Landesgrenze zwischen Böhmen und Niederösterreich beim Dachsberge (502 m) gegen Süden zum Schinderbüchel und hierauf in südwestlicher Richtung über den Schindlberg (648 m), den Hirschrücken (879 m), den Nebelstein (1015 m) und die Jägerhütte (1041 m) zum Schanzberge (1004 m). Bei diesem Punkte tritt sie auf oberösterreichisches Gebiet und wird gleichzeitig Wasserscheide gegen das Donaugebiet. Anfangs noch in südwestlicher Richtung weiterlaufend, übersetzt sie den Viehberg (1111 m) und den Aschberg (993 m), wendet sich bei dem in der Spezialkarte mit der Kote 940 m bezeichneten Punkte nach Nordwesten und gelangt in einem leicht geschwungenen S-Bogen zum Dorfberge (791 m). Nach einem kurzen, fast südlichen Verlauf, wobei der Piraberg (711 m) und der Vierhöferberg (772 m) berührt werden, biegt die Gebietsgrenze bei der Ortschaft Schenkenfelden in einem scharfen Bogen gegen Nordwesten ab und führt in dieser Richtung abwechselnd auf oberösterreichischem, böhmischem und bayrischem Boden über den Sternstein (1125 m), Schindlanerberg (1077 m), über den Blöckenstein (1378 m), den Dreisesselberg (1236 m) und den Alpenberg (1141 m) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, dem Schwarzberg, zurück.

Das gesamte Einzugsgebiet der Moldau bis exklusive der Lužnitz bei ihrer Mündung beträgt 3647·3 km² und unterteilt sich in der nachstehenden Weise:

Die Moldau von den Quellen bis einschließlich der Maltsch bei km 246·00	2865·4 km ²
Die Moldau von km 246·00 bis km 237·70	33·6 „
Der Dechternbach l. bei km 237·70	139·5 „
Die Moldau von km 237·70 bis km 236·60	4·1 „
Der Bezdrewerbach l. bei km 236·60	364·3 „
Die Moldau von km 236·60 bis km 236·09	0·1 „
Der Čertikerbach r. bei km 236·09	45·6 „
Die Moldau von km 236·09 bis km 227·25	28·0 „
Der Libochowabach r. bei km 227·25	16·7 „
Die Moldau von km 227·25 bis km 223·80	8·4 „
Der Kozlowbach r. bei km 223·80	23·8 „
Die Moldau von km 223·80 bis km 221·10	7·9 „
Der Rachačkabach l. bei km 221·10	8·3 „
Die Moldau von km 221·10 bis km 219·06	3·6 „
Der Strouhabach l. bei km 219·06	13·7 „
Die Moldau von km 219·06 bis km 218·63	0·2 „
Der Rudačkabach r. bei km 218·63	16·6 „
Die Moldau von km 218·63 bis km 213·02	23·4 „
Die Podhajnice l. bei km 213·02	11·4 „
Die Moldau von km 213·02 bis km 207·20	32·7 „

Von der Maltschmündung bis Frauenberg bewegt sich die Moldau in den aus Thonen, Sanden und Schottern bestehenden tertiären Ablagerungen des Budweiser Beckens, nach dessen Verlassen der Fluß in das aus krystallinen Gesteinen (Gneis und Glimmerschiefer) zusammengesetzte südböhmische Massiv eintritt. Das schon früher erwähnte Becken von Moldauthein gehört der tertiären Formation an.

Die Geschiebeführung der Moldau kann, vom Standpunkte der Wasserkraftausnutzung betrachtet, in der behandelten Strecke als belanglos bezeichnet werden.

Von dem ganzen Niederschlagsgebiete entfallen 52 % auf Äcker, Wiesen und Gärten, 36 % auf Wälder, 8 % auf Hutweiden und 4 % auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

Insgesamt belaufen sich die bei dem voraussichtlich jährlich wiederkehrenden Niederwasser vorhandenen Wasserkraft auf 2329·0 Brutto-Pferdekräfte, von welchen durch die bestehenden Werke und durch Gefällsverluste 945·6, beziehungsweise 73·5 verbraucht sind. Es verbleiben somit 1309·9 Brutto-Pferdekräfte als noch verfügbar.

Tabelle II.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13						19							
					Werksgaben	Sekundliche Abflußmengen in l für das						Wasserrechtliche Urkunden	Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte												
						Name und Lage	km						Seehöhen des Niederwassers in m	voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Absolutes (konzediertes) Gefälle in m		Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Konzessionsdauer	durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei
Postnummer	Kilometrierung											Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Anmerkung							
1	209-12 bis 209-36	Werkskanal l. U.	0-000	350-6	3330	1270	.	0-0	0-0	0-0	.							
			0-030	350-6	3330	1270	.	1-3	Mühle, Säge und Drechslerei	Adalbert Samec	Erlaß der Statthalterei vom 30. April 1908, Z. 70.797	57-7	22-0							
			0-310	349-3	3330	1270	.	0-2	.	.	.	.	.	.	.	8-9	3-4	.
			0-310	349-1	3330	1270					
2	209-20 bis 209-36	Werkskanal r. U.	0-000	350-6	1660	640	.	0-0	0-0	0-0	.							
			0-005	350-6	1660	640	.	1-2	Mühle und Säge	Franz Řepiš	Erlaß der Statthalterei vom 5. August 1908, Z. 159.616	26-6	10-2							
			0-160	349-4	1660	640	.	0-1	.	.	.	.	.	.	.	2-2	0-9	.
			0-160	349-3	1660	640					
3	209-49 bis 200-71	Werkskanal r. U.	0-000	351-7	4990	1910	.	0-0	0-0	0-0	.							
			0-048	351-7	4990	1910	.	1-1	Mühle	Josef Karásek	Erlaß der Statthalterei vom 31. Mai 1860, Z. 23.146	73-2	28-0							
			0-130	350-6	4990	1910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-130	350-6	4990	1910					
4	209-82 bis 209-94	Werkskanal r. U.	0-000	352-6	4500	1910	.	0-0	0-0	0-0	.							
			0-005	352-6	4500	1910	.	0-9	Mühle	Franz Rybička	Erlaß der Statthalterei vom 21. August 1892, Z. 6242	54-0	22-9							
			0-070	351-7	4500	1910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-070	351-7	4500	1910					
5	209-82 bis 209-97	Werkskanal l. U.	0-000	352-6	490	.	.	0-0	0-0	0-0	.							
			0-007	352-6	490	.	.	0-7	Walke	Strumpfwirker-Genossenschaft in Moldauthein	.	4-6	0-0							
			0-060	351-9	490	.	.	0-2	.	.	.	.	.	.	.	1-3	0-0	.
			0-060	351-7	490					
6	213-85 bis 213-94	Werkskanal l. U.	0-000	354-6	2480	960	.	0-0	0-0	0-0	.							
			0-018	354-6	2480	960	.	1-0	Mühle	Karl Fiedler	Erlaß der Statthalterei vom 19. Oktober 1895, Z. 136.635	33-1	12-8							
			0-023	353-6	2480	960	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-023	353-6	2480	960					
7	213-90 bis 213-94	Werkskanal r. U.	0-000	354-6	2480	950	.	0-0	0-0	0-0	.							
			0-015	354-6	2480	950	.	1-0	Mühle	Karl Královec	Erlaß der Statthalterei vom 5. Dez. 1898, Z. 161.741	33-0	12-7							
			0-032	353-6	2480	950	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-032	353-6	2480	950					
8	217-86 bis 218-04	Werkskanal r. U.	0-000	358-1	4290	1910	.	0-0	0-0	0-0	.							
			0-020	358-1	4290	1910	.	1-5	Säge und Mühle	Johann Šebor	Protokoll vom 11. August 1879	85-8	38-2							
			0-110	356-6	4290	1910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-110	356-6	4290	1910					
9	218-81 bis 218-98	Werkskanal l. U.	0-000	359-4	3660	1910	.	0-0	0-0	0-0	.							
			0-031	359-4	3660	1910	.	1-2	Mühle	Jakob Šimek	Protokoll vom 25. August 1879	58-6	30-6							
			0-142	358-2	3660	1910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-142	358-2	3660	1910					
																			Fürtrag	426-6	177-4	.	12-4	4-3	.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte						19 Anmerkung		
					7 voraussichtliche Niederwasser	8 Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser			
10	221-86 bis 222-10	Werkskanal l. U.	0-000	361-7	4900	1910					Übertrag	426-6	177-4		12-4	4-3				
			0-116	361-7	4900	1910		0-0								0-0	0-0			
			0-234	359-8	4900	1910		1-9	Mühle	Franz Čaloun	Erlaß der Statthalterei vom 12. Juli 1894, Z. 112.610	124-2	48-4							
				359-8	4900	1910		0-0									0-0	0-0		
11	232-89 bis 233-82	Werkskanal l. U.	0-000	371-8	4840	1910									0-0	0-0				
			0-006	371-8	4840	1910			Abzweigung des Werkskanales Post 11 a											
					3940	1560		0-1									5-3	2-1		
			0-480	371-7	3940	1560			Abzweigung des Werkskanales Post 11 b											
					3600	1420		0-0									0-0	0-0		
			0-500	371-7	3600	1420		1-9	Mühle	Ignaz Gerabek	Erlaß der Statthalterei vom 19. Okt. 1910, Z. 259.640	91-2	36-0							
				369-8	3600	1420		0-2									9-6	3-8		
			0-970	369-6	3600	1420														
11 a	233-62 bis 0-006 des Kanal Post 11	Werkskanal l. U.	0-000	371-8	900	350									0-0	0-0				
			0-015	371-8	900	350		1-6	Wasser- hebwerk	Adolf und Johann Fürsten Schwarzenberg	Erlaß der Statthalterei vom 22. August 1886	19-2	7-5							
				370-2	900	350		0-1								1-2	0-5			
			0-163	370-1	900	350														
11 b	0-480 bis 0-530 des Kanal Post 11	Werkskanal l. U.	0-000	371-7	340	140									0-0	0-0				
			0-004	371-7	340	140		1-6	Säge	Adolf und Johann Fürsten Schwarzenberg	Erlaß der Statthalterei vom 22. August 1886	7-3	3-0							
				370-1	340	140		0-3								1-4	0-6			
			0-052	369-8	340	140														
12	238-00 bis 238-56	Werkskanal l. U.	0-000	377-1	4330	1800									0-0	0-0				
			0-027	377-1	4330	1800		1-8	„Fellingermühle“	Karl Bitzan und Genossen	Erlaß der Statthalterei vom 6. Mai 1882, Z. 20.552	103-9	43-2							
				375-3	4330	1800		0-5								28-9	12-0			
			0-498	374-8	4330	1800														
13	239-73 bis 240-37	Werkskanal r. U.	0-000	379-3	3770	1570									0-0	0-0				
			0-046	379-3	3770	1570			Abzweigung des Werkskanales Post 13 a											
					1450	610		0-0									0-0	0-0		
			0-077	379-3	1450	610		1-5	„Suchomühle“	Felix Hansa		29-0	12-2							
				377-8	1450	610		0-6								11-6	4-9			
			0-867	377-2	1450	610														
13 a	240-18 bis 0-046 des Kanal Post 13	Werkskanal r. U.	0-000	379-3	2320	960									0-0	0-0				
			0-008	379-3	2320	960		1-8	„Suchomühle“	Felix Hansa	Erlaß der Statthalterei vom 28. April 1904, Z. 71.303	55-7	23-0							
				377-5	2320	960		0-1								3-1	1-3			
			0-080	377-4	2320	960														
14	240-27 bis 240-37	Werkskanal r. U.	0-000	379-3	550	230									0-0	0-0				
			0-004	379-3	550	230		1-7	„Suchomühle“	Felix Hansa		12-5	5-2							
				377-6	550	230		0-0								0-0	0-0			
			0-007	377-6	550	230														
										Fürtrag	869-6	355-9		73-5	29-5					

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19			
		Werksgraben			Sekundliche Abflusssmengen in l für das							Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Vorhandene Brutto-Pferdekräfte				Verbrauchte Brutto-Pferdekräfte		
		Name und Lage	km		Seehöhen des Niederwassers in m	voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser								konzertierte Höchstwasser	Absolutes (konzertierte) Gefälle in m	Konzessionsdauer		durch Werke ausgenutzt bei	durch Gefällsverluste verbraucht bei	Anmerkung
Postnummer	Kilometrierung											Niederwasser	Minimalwasser	konzertiertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzertiertem Höchstwasser				
15	245-60 bis 245-73	Werkskanal r. U.	0-000	384-4	1780	640		0-0			Übertrag	869-6	355-9		73-5	29-5			*) Die beiden Werke liegen auf einer Insel.		
			0-023	384-4	1780	640		1-6	„Vordermühle“	Erste genossenschaftliche Kunst- und Walzmühle in Budweis		Erlaß der Statthalterei vom 25. Oktober 1872, Z. 3383	38-0	13-7		0-0	0-0				
				382-8	1780	640		0-0								0-0	0-0				
			0-028	382-8	1780	640															
16*)	245-64 bis 245-73	Werkskanal r. Insel-U.	0-000	384-4	890	320		0-0			Bewilligung des Kreisamtes Budweis vom 22. März 1832, Z. 1806				0-0	0-0					
			0-009	384-4	890	320		1-6	„Vordermühle“	Erste genossenschaftliche Kunst- und Walzmühle in Budweis			19-0	6-8							
				382-8	890	320		0-0								0-0	0-0				
			0-016	382-8	890	320															
17*)	245-66 bis 245-73	Werkskanal l. Insel-U.	0-000	384-4	890	320		0-0			Bewilligung des Kreisamtes in Budweis vom 22. März 1832, Z. 1806				0-0	0-0					
			0-009	384-4	890	320		1-6	„Vordermühle“	Erste genossenschaftliche Kunst- und Walzmühle in Budweis			19-0	6-8							
				382-8	890	320		0-0								0-0	0-0				
			0-016	382-8	890	320															
Zusammen												945-6	383-2		73-5	29-5					

Bearbeitet: k. k. Ingenieur Rudolf Jahn und k. k. Ingenieur Karl Samek.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflusssmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnerisch, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.
 In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 bezeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.
 Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenschnittes (Höhenmaßstab links) und der Abflusssmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflusssmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenschnitt (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



Wasserkraft-Kataster.

Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

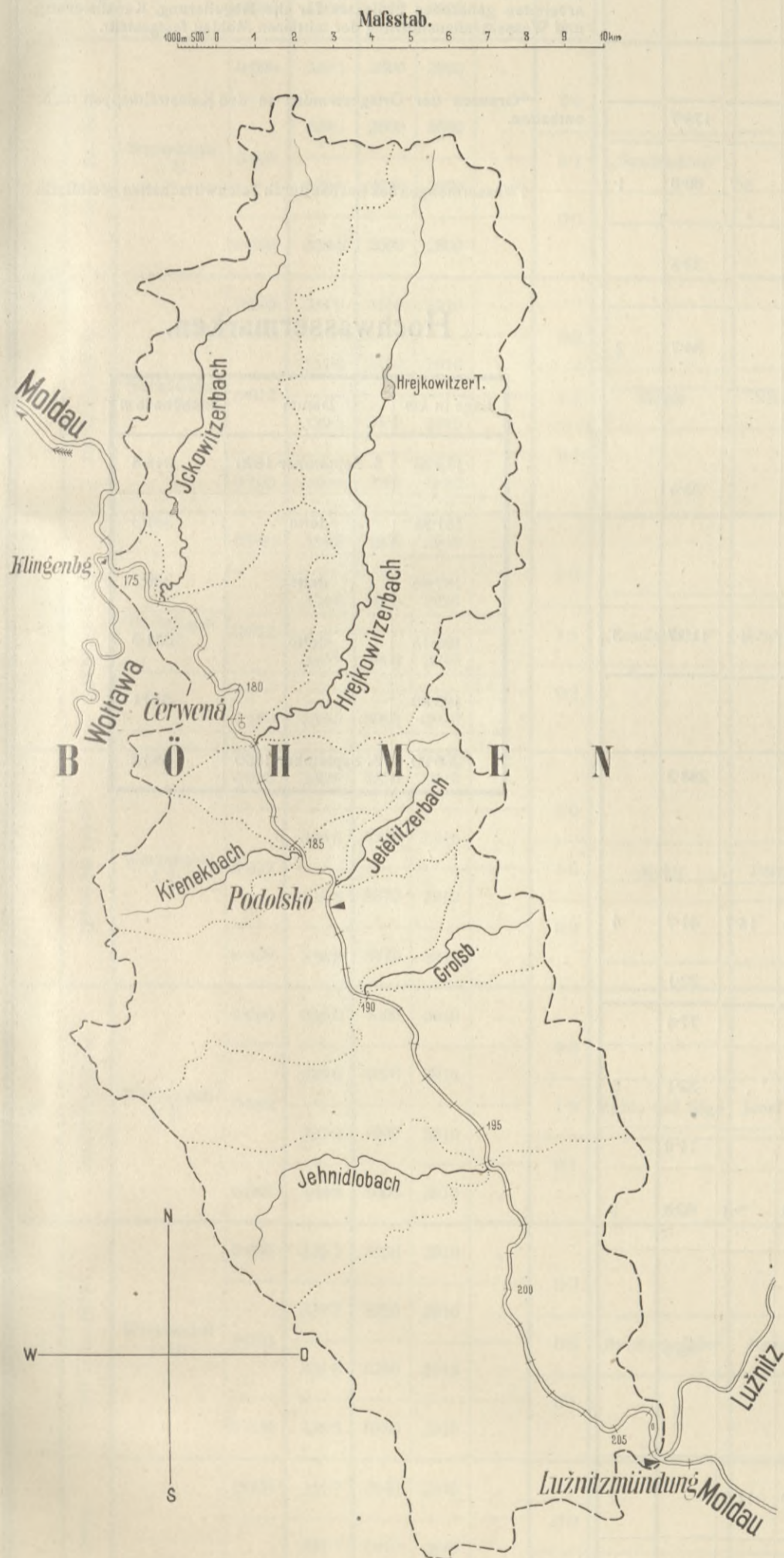
Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 132 und 133, aufgelegt im Jahre 1912.

Die Moldau von km 173·35 bis km 207·20.

Flußgebiet I. Ordnung: Elbe.
Flußgebiet II. Ordnung: Moldau.

Situationsskizze.



jedoch nicht genügendem Profil. Gleichwie in der vorerwähnten oberen Anschlußstrecke ist die Moldau auch in diesem Abschnitt flöß- und schiffbar.

Das absolute Gefälle in dieser 33·85 km langen Flußstrecke beträgt 39·1 m. Durch einen Gefällsbruch bei km 182·00 wird es in zwei Stufen unterteilt, und zwar kommt der 25·2 km langen oberen Stufe das Durchschnittsgefälle von 0·9 ‰, der 8·65 km langen unteren Stufe das Gefälle von 1·9 ‰ zu.

Die Gebietsgrenze verläuft vom linken Moldauufer bei der Lužnizmündung ausgehend, zunächst in mehrfachen Windungen nach Südosten zu dem schon in den Katasterblättern Nr. 130 und 131 bei der Beschreibung der Wasserscheide gegen die Wottawa erwähnten Höhenpunkte Kometa (577 m), dann in nordwestlicher Richtung über den Groß-Kamejk (624 m) zum Provazec (606 m) und von dort nördlich über den Svatonic (515 m), den Otava vrch (446 m) und die Burgruine Klingenberg zur Mündung der Wottawa in die Moldau. Am rechten Moldauufer setzt sich die Wasserscheide in der Nordrichtung bis zum Roßberge (586 m) fort, wendet sich dort nach Osten und verläuft über den Hrb (564 m), den Kozlowberg (708 m) und den Ounos (715 m) zum Galgenberge (658 m), von dem aus sie sodann südöstlich entlang des Maleninberges (563 m), des Höhenzuges Patkov, des Steklé (714 m) und des Krumwald (698 m) zum U Běli (707 m) gelangt. In der Fortsetzung überschreitet sie im Bogen die böhmisch-mährische Landesgrenze, wird Wasserscheide gegen das March-, beziehungsweise Donaugebiet und streicht hierbei in annähernd südlicher Richtung über die Javořice (835 m) zum Hohenstein (730 m), in dessen Nähe sie wieder auf böhmisches Gebiet kommt, welches jedoch beim Kuhberge (672 m) abermals verlassen wird. Unter Beibehaltung der Südrichtung führt die Scheidelinie nun auf niederösterreichischem Boden weiter, wendet sich beim Edelprinzen (580 m) nach Südwesten, wobei sie den Brunnhof (666 m) und den Johannesberg (836 m) berührt, und zirka 8 km südlich des Johannesberges nach Westen abbiegend über Karlstift zu dem schon in den Katasterblättern Nr. 130 und 131 als Grenzpunkt erwähnten Schanzberge (1004 m) gelangt. Im weiteren Verlaufe führt die Umrahmungslinie, wie ebenfalls schon in den Katasterblättern Nr. 130 und 131 beschrieben, im nordwestlichen Zuge über den Hirschrücken (879 m) zum Dachsberge (502 m), hierauf in nordwestlicher Richtung zum Ukazu (548 m) und kehrt schließlich nach Norden gerichtet über die Baba (563 m) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, der Lužnizmündung zurück.

Über die Gliederung des ganzen Niederschlagsgebietes, welches 8214·8 km² umfaßt, gibt die folgende Übersicht Aufschluß:

Die Moldau von den Quellen bis km 207·20	3647·3 km ²
Die Lužniz r. bei km 207·20	4239·8 „
Die Moldau von km 207·20 bis km 196·17	62·6 „
Der Jehnidlobach l. bei km 196·17	20·2 „
Die Moldau von km 196·17 bis km 189·94	38·3 „
Der Großbach r. bei km 189·94	8·0 „
Die Moldau von km 189·94 bis km 186·62	29·4 „
Der Jettitzbach r. bei km 186·62	9·4 „
Die Moldau von km 186·62 bis km 185·35	3·0 „
Der Křenekbach l. bei km 185·35	11·9 „
Die Moldau von km 185·35 bis km 182·00	11·5 „
Der Hrejkwitzerbach r. bei km 182·00	72·5 „
Die Moldau von km 182·00 bis km 176·16	17·5 „
Der Ickowitzerbach r. bei km 176·16	40·8 „
Die Moldau von km 176·16 bis km 173·35	2·6 „

Von der in Rede stehenden Flußstrecke ist die südliche Hälfte in Gneis und Glimmerschiefer, die nördliche in den mittelböhmischen Granitstock eingeschnitten.

Die Geschiebeführung des Flusses kommt bei der Beurteilung seiner Wasserkraftverhältnisse wegen ihrer Geringfügigkeit nicht in Betracht.

Das Niederschlagsgebiet umfaßt 55% Äcker, Wiesen und Gärten, 33% Waldbestände, 7% Hutweiden und 5% unproduktives Gelände.

Beschreibung des Gebietes.

Die in den vorliegenden Katasterblättern behandelte Moldaustrecke zwischen der Lužniz- und der Wottawamündung bildet die flußabwärtige Fortsetzung des in den Katasterblättern Nr. 130 und 131 zur Bearbeitung gekommenen Flußabschnittes von der Maltschmündung bis zur Lužnizmündung. Die Richtung des Flußlaufes ist in der hier besprochenen Strecke eine vorwiegend nordwestliche und durchschneidet der Fluß das Hügelland in einem engen Tale bei geregelter, für die geschlossene Abfuhr bedeutenderer Hochwässer

Wasserkraftverhältnisse.

Die vorhandenen Wasserkräfte betragen bei jährlich voraussichtlich wiederkehrendem Niederwasser 4358·9 Brutto-Pferdekräfte, wovon 597·9, beziehungsweise 41·9 durch bestehende Werke und Gefällsverluste bereits verbraucht sind, so daß noch 3719·1 Brutto-Pferdekräfte verfügbar bleiben.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19	
		Werksgraben			Sekundliche Abflußmengen in l für das							Vorhandene Bruttoerdkräfte							
		Name und Lage	km		Seehöhen des Niederwassers in m	voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser					konzertierte Höchstwasser	durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei			
													Niederwasser	Minimalwasser	konzertiertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser		konzertiertem Höchstwasser
Postnummer	Kilometrierung						Absolutes (konzertiertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer							Anmerkung		
1	183-86 bis 183-98	Werkskanal r. U.	0-000	327-7	4250	2910	.	0-0	0-0	0-0	.	* Laut Statthaltereierlaß vom 7. September 1910, Z. 70.905, Umbau auf 2 Turbinen à 4000 l/Sek. bewilligt.	
			0-014	327-7	4250	2910	.	1-1	„Honsamühle“	Josef Šejhar	Erlaß der Statthalterei vom 12. November 1904, Z. 196.813	62-3	42-7	.	.	.	.
				326-6	4250	2910	.	0-1	.	.	.	.	.	.	5-7	3-9	.
			0-080	326-5	4250	2910
2	185-10 bis 185-24	Werkskanal r. U.	0-000	329-1	2600	2600	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-005	329-1	2600	2600	.	1-1	„Sanikmühle“	„	*	38-1	38-1	.	.	.	.
				328-0	2600	2600	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-100	328-0	2600	2600
3	186-99 bis 187-20	Werkskanal r. U.	0-000	331-0	3150	2910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-012	331-0	3150	2910	.	1-5	Mühle	Viktor Honsa	Erlaß der Statthalterei vom 27. Juni 1907, Z. 312.355	63-0	58-2	.	.	.	.
				329-5	3150	2910	.	0-1	.	.	.	.	.	.	4-2	3-9	.
			0-100	329-4	3150	2910
4	192-52 bis 192-80	Werkskanal r. U.	0-000	334-9	5900	2910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-012	334-9	5900	2910	.	1-1	„Boudamühle“	Franz Hruban	.	86-5	42-7	.	.	.	.
				333-8	5900	2910	.	0-2	.	.	.	.	.	.	15-7	7-8	.
			0-180	333-6	5900	2910
5	195-06 bis 195-19	Werkskanal l. U.	0-000	336-8	5870	2910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-027	336-8	5870	2910	.	1-0	Mühle	Peter Pravda	.	78-3	38-8	.	.	.	.
				335-8	5870	2910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-100	335-8	5870	2910	
6	195-80 bis 195-90	Werkskanal r. U.	0-000	338-0	4000	2910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-018	338-0	4000	2910	.	1-0	Mühle und Säge	Josef Fähnrich	.	53-3	38-8	.	.	.	.
				337-0	4000	2910	.	0-1	.	.	.	.	.	.	5-3	3-9	.
			0-082	336-9	4000	2910	
7	197-71 bis 197-87	Werkskanal l. U.	0-000	339-7	8250	2910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-016	339-7	8250	2910	.	0-8	„Ryzikovmühle“	Anton Čapek	Erlaß der Statthalterei vom 13. Juni 1912, Z. 7-1728/2.	88-0	31-0	.	.	.	.
				338-9	8250	2910	.	0-1	.	.	.	.	.	.	11-0	3-9	.
			0-136	338-8	8250	2910	
8	199-33 bis 199-42	Werkskanal r. U.	0-000	341-7	2840	2840	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-005	341-7	2840	2840	.	1-3	Neumühle	Franz Peter	.	49-2	49-2	.	.	.	.
				340-4	2840	2840	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-050	340-4	2840	2840	
9	205-84 bis 206-06	Werkskanal l. U.	0-000	347-6	3300	2910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-025	347-6	3300	2910	.	1-8	„Kořenskomühle“	Karl Fürst Schwarzenberg	.	79-2	69-8	.	.	.	.
				345-8	3300	2910	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.
			0-085	345-8	3300	2910	
Zusammen											597-9	409-3	.	41-9	23-4	.			

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekkräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekkräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hiedurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



Wasserkraft-Kataster.

Katasterblatt Nr. 134 u. 135,
aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

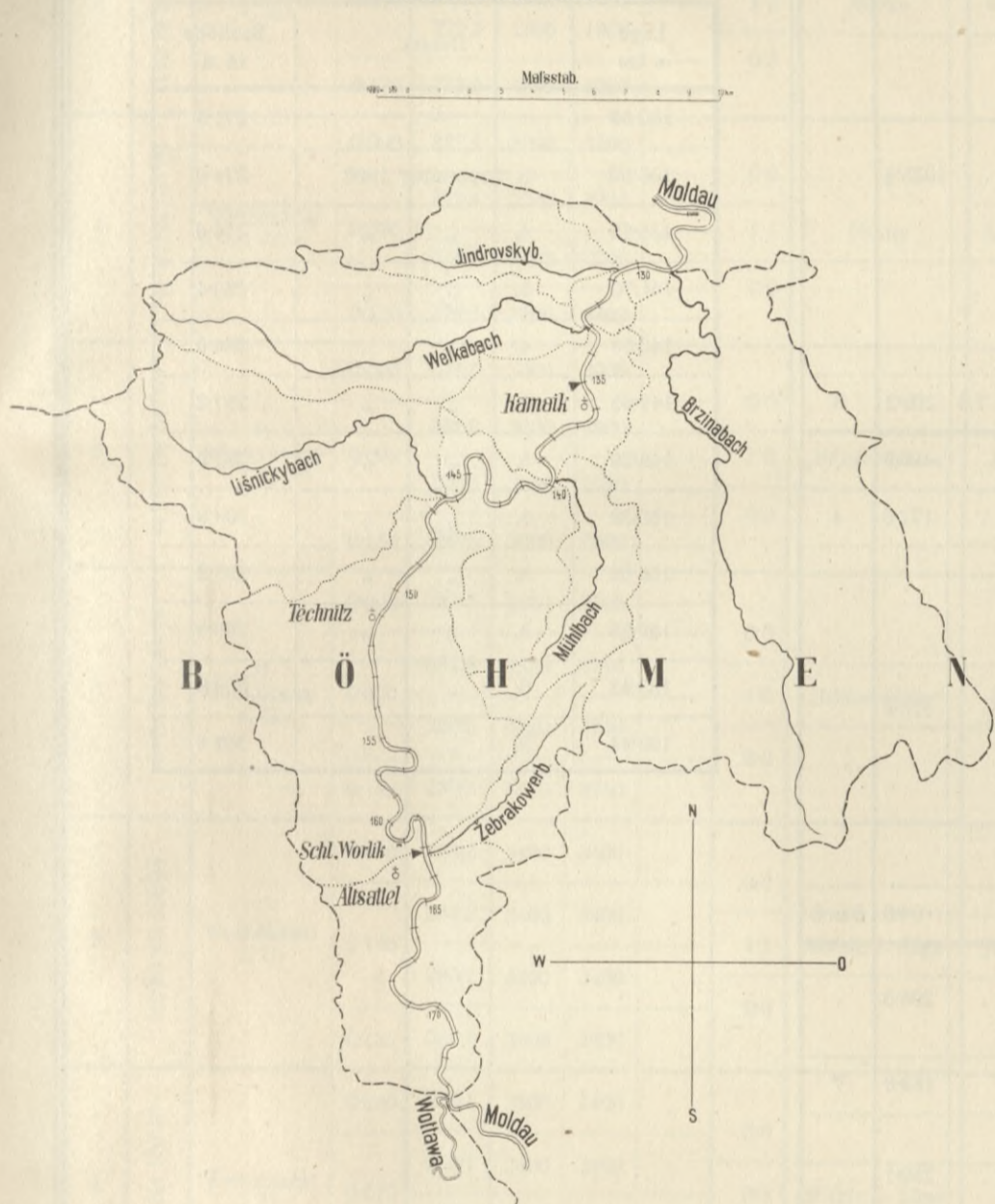
Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Flußgebiet I. Ordnung: Elbe.
Flußgebiet II. Ordnung: Moldau.

Die Moldau.

vom *km* 129·05 bis *km* 173·35.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Im Katasterblatte Nr. 132 und 133 wurde die zwischen der Lužnitz- und der Wottawamündung liegende Moldaustrecke besprochen. Den Gegenstand des vorliegenden Katasterblattes bildet nun der sich hieran flußabwärts anschließende Flußabschnitt von der Wottawa- bis zur Brzinabachmündung, in dem die Moldau ein kanonartiges Tal des mittelböhmisches Hügellandes durchzieht und bis zum Orte Těchnitz vorwiegend nördlich, anschließend daran nordöstlich gerichtet ist. Der Fluß ist reguliert, beziehungsweise normalisiert, doch reichen die bedeutenderen Hochwässer größtenteils noch weit über die Uferborde. Der Floßfahrtsbetrieb ist hier ein sehr reger, die Schifffahrt dagegen gegenwärtig fast belanglos.

Der Höhenunterschied innerhalb der hier behandelten 44·3 *km* langen Flußstrecke beträgt 47·2 *m*, welchem im Durchschnitte ein relatives Gefälle von 1·1‰ entspricht.

In nebenstehender Situationsskizze ist zufolge Raumangels nur das Einzugsgebiet der behandelten Moldaustrecke von der Wottawamündung abwärts bis einschließlich des Brzinabaches dargestellt. Bei Berechnung der Wassermengen und in der nachstehenden Beschreibung der Umgrenzung des Einzugsgebietes ist jedoch auch die Wottawa berücksichtigt worden. Vom linken Moldauufer oberhalb der Wottawamündung ausgehend, führt die Umfangslinie hiernach vorerst mit vorwiegend südlicher Richtung über die Burgruine Klingenberg, den Otava vrch (446 *m*), den Provazec (606 *m*), den Kometa (577 *m*), den Skalice (607 *m*), den Vejstoužek (597 *m*), den Vrata (854 *m*) und den G. Chumberg (1188 *m*) zum Fürstensitz (1235 *m*),

dann nordwestlich über den Schreinerberg (1263 *m*) und den Kubany (1362 *m*) bis zum Buckelstein (1073 *m*), von dem aus sie in einem nach Osten offenen Bogen über den Lecker (1217 *m*) und den Birkenberg (1188 *m*) zum Schwarzberge (1314 *m*) gelangt. Nach kurzer südlicher Richtung verläuft sie nun vom Lusen (1372 *m*) aus abermals nach Nordwesten gerichtet, und mit der böhmisch-bayrischen Grenze zusammenfallend, über die Rachel (1269 *m*), den Mittagsberg (1314 *m*) bis zum Lakaberg (1339 *m*) und weiters in derselben Richtung, jedoch auf österreichischem Territorium, zum Brückelberg (1234 *m*). Als Wasserscheide zwischen dem Wottawa- und Beraungebiete zieht sie sodann in einem großen, nach Südosten offenen Bogen, über den Christofberg (960 *m*) zur Ortschaft Nemelkau (653 *m*), dann in vorwiegend nordöstlicher Richtung über die Höhen Drkolna (729 *m*), Hradek (616 *m*), Baba (556 *m*), Naskalicich (660 *m*) und Naskalach (743 *m*) bis zur Praha (854 *m*), biegt dort nach Osten ab und führt über die Gipfel Tock (842 *m*), Wojna (662 *m*), U svateko Ivana (593 *m*), den Rücken des Strupinerwaldes und die Ortschaft Netschim berührend zur Moldau bei der Mündung des Brzinabaches herab. Auf das rechte Moldauufer übersetzend, verläuft die Wasserscheide zunächst über den Roudnice (363 *m*) zu dem in der Spezialkarte mit Kote 378 *m* bezeichneten Punkt nördlich von Dublowitz, biegt auf ein kurzes Stück scharf nach Westen ab, um von Brče (424 *m*) an in südlicher Richtung über die Gipfel Kobyli bora (426 *m*), Na Altáne (544 *m*) und Chlumec vrch (562 *m*) bis zu dem Kozlowberge (708 *m*) zu gelangen, von dem aus sie nach Westen gerichtet über den Hrb (564 *m*) zum Roßberg (586 *m*) streicht und schließlich in südlichem Verlaufe über den Kobyli vrch (496 *m*) und die Ortschaft Kosteletz (486 *m*) zum Ausgangspunkte der Gebietbeschreibung, der Mündung der Wottawa in die Moldau zurückkehrt.

Das Einzugsgebiet der Moldau bis einschließlich des Brzinabaches beträgt insgesamt 12442·3 *km*² und gliedert sich in nachstehender Weise:

Die Moldau von den Quellen bis <i>km</i> 173·35	8214·8 <i>km</i> ²
Die Wottawa l. bei <i>km</i> 173·35	3784·3 „
Die Moldau von <i>km</i> 173·35 bis <i>km</i> 163·44	34·1 „
Der Žebračowerbach r. bei <i>km</i> 163·44	13·1 „
Die Moldau von <i>km</i> 163·44 bis <i>km</i> 146·35	71·6 „
Der Lišnickýbach l. bei <i>km</i> 146·35	55·6 „
Die Moldau von <i>km</i> 146·35 bis <i>km</i> 139·83	25·7 „
Der Mühlbach r. bei <i>km</i> 139·83	14·1 „
Die Moldau von <i>km</i> 139·83 bis <i>km</i> 132·85	20·1 „
Der Welkabach l. bei <i>km</i> 132·85	41·7 „
Die Moldau von <i>km</i> 132·85 bis <i>km</i> 130·62	3·1 „
Der Jindřovskýbach l. bei <i>km</i> 130·62	16·3 „
Die Moldau von <i>km</i> 130·62 bis 129·05	5·5 „
Der Brzinabach r. bei <i>km</i> 129·05	142·3 „

Zwischen der Wottawa- und der Brzinabachmündung ist die Moldau in den mittelböhmisches Granitstock eingesenkt. In dieser Formation treten inselförmig azoische Schiefer auf, welche um Altsattel und oberhalb Kamaik von dem Flusse durchschnitten werden.

Die Geschiebeführung ist eine unbedeutende.

In bodenkultureller Hinsicht entfallen vom Einzugsgebiete 54 % auf Äcker, Wiesen und Gärten, 34 % auf Wälder, 7 % auf Hutweiden und 5 % auf unproduktives Gelände.

Wasserkraftverhältnisse.

In der besprochenen Flußstrecke sind bei jährlich voraussichtlich wiederkehrendem Niederwasser im Gesamten 8750·1 Bruttoferdekräfte vorhanden, wovon 567·3 durch bestehende Werke und 42·3 durch Gefällsverluste verbraucht sind. Es verbleiben somit 8140·5 Bruttoferdekräfte als noch verfügbar.

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundliche Abflussmenge in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II	Anmerkung
l		r		l		r		in km			wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser			vorhanden	durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar		
politische	Ortsgemeinde	politische	Ortsgemeinde	politische	Ortsgemeinde	politische	Ortsgemeinde														
Landes-	Behörde	Ortsgemeinde	Katastral-	Landes-	Behörde	Ortsgemeinde	Katastral-	in km	Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser	Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	vorhanden	durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar	Postnummer der Tabelle II	Anmerkung
Böhmen									129-05	261-4	6680	14200	32900	(Brzinabach)				1			
											6650	14070	32670	1-8	14065	337-6					
Příbram									130-16	263-2	6650	14060	32660	(Jindřovskýbach)				2			
											6650	14040	32630	1-4	14040	262-1					
Sedčany									131-78	265-6	6650	14040	32630	1-0	14040	187-2	14-9	6-4	165-9	1	
											6650	14040	32630	0-1	14040	18-7					
Písek									133-32	265-7	6650	14040	32630	(Welkabach)				1			
											6650	14000	32560	2-3	14000	429-3					
Mühlhausen									133-50	268-0	6650	14000	32550	1-4	13995	261-2	86-5	23-6	151-1	2	
											6650	13990	32550	0-1	13990	18-7					
Písek									134-70	269-4	6650	13990	32550	2-3	13990	429-0	1025-4				
											6650	13985	32540	0-3	13985	55-9					
Písek									136-80	271-8	6650	13980	32540	1-8	13980	335-5	1025-4				
											6650	13980	32530	(Mühlbach)							
Písek									137-98	272-1	6650	13980	32540	0-4	13970	74-5	3				
											6650	13970	32510	0-6	13970	111-8					
Písek									138-30	272-1	6650	13980	32540	1-3	13970	242-1	25-3	7-6	209-2	3	
											6650	13970	32510	0-1	13970	18-6					
Písek									139-82	273-9	6650	13970	32510	1-1	13970	204-9	32-3	.	172-6	4	
											6650	13960	32490	0-1	13965	18-6					
Písek									141-96	277-4	6650	13970	32500	1-5	13960	279-2	576-6				
											6650	13960	32470	1-1	13955	204-7					
Písek									142-78	277-5	6650	13960	32490	(Lišnickýbach)				5	u. 6		
											6650	13950	32470	0-3	13900	55-6					
Písek									145-24	279-0	6650	13960	32470	0-1	13900	18-5	91-3				
											6650	13900	32380	1-0	13900	185-3					
Písek									146-20	280-1	6650	13900	32380	0-9	13895	166-7	94-0				
											6640	13900	32380	0-7	13890	129-6					
Písek									146-84	280-4	6640	13900	32380	1-1	13890	203-7	49-9	153-8	7		
											6640	13900	32370	0-7	13885	129-6					
Písek									147-68	281-5	6640	13900	32370	0-7	13880	129-5	16-0				
											6640	13880	32330	0-5	13880	92-5					
Písek									149-65	282-4	6640	13890	32350	0-1	13875	18-5	258-9				
											6640	13870	32320	1-3	13870	240-4					
Písek									150-37	283-1	6640	13890	32350	0-8	13870	147-9	32-7	4-7	110-5	9	
											6640	13890	32350	2-7	13860	499-0					
Písek									150-98	284-2	6640	13890	32350	3-8	13845	701-5	218-4				
											6640	13870	32320	0-3	13840	55-4					
Písek									152-56	284-9	6640	13880	32330	0-3	13840	55-4	218-4				
											6640	13880	32330	1-1	13840	203-0					
Písek									153-88	285-6	6640	13880	32330	0-0	13840	0-0	218-4				
											6640	13840	32260	(Žebrakowerbach)							
Písek									154-85	286-2	6640	13870	32320	0-2	13830	36-9	36-9				
											6640	13870	32320	1-8	13830	331-9					
Písek									155-30	287-5	6640	13870	32320	2-3	13820	423-8	903-0				
											6640	13870	32320	0-8	13810	147-3					
Písek									155-46	288-3	6640	13870	32320	2-3	13810	423-5	423-5	12			
											6640	13850	32290	1-0	13810	184-1					
Písek									156-90	291-0	6640	13850	32290	1-0	13810	184-1	920-4				
											6640	13840	32260	4-0	13805	736-3					
Písek									158-40	294-8	6640	13840	32260	Zusammen				8750-1	567-3	42-3	8140-5
											6640	13840	32260	0-0	13840	0-0					
Písek									163-25	295-1	6640	13840	32260								
											6640	13840	32260								
Písek									163-44	296-2	6640	13840	32260								
											6640	13830	32240								
Písek									164-78	296-4	6640	13830	32230								
											6640	13830	32220								
Písek									165-73	298-2	6640	13830	32220								
											6640	13810	32210								
Písek									167-62	300-5	6640	13810	32210								
											6640	13810	32210								
Písek									168-35	301-3	6640	13810	32210								
											6640	13810	32200								
Písek									168-63	303-6	6640	13810	32200								
											6640	13810	32190								
Písek									170-42	304-6	6640	13810	32190								
											6640	13800	32180								

Die Ermittlung der Wassermengen erfolgte mit Hilfe der hydrometrischen Erhebungen, welche an der Moldau bei Kamaik (km 135-00) und an der Wottawa bei ihrer Mündung durchgeführt worden sind. Die acht- und sechsmonatigen Wassermengen sind mit 134 Prozent, beziehungsweise 184 Prozent der korrespondierenden zehmonatigen Wassermengen zu bewerten. Zur Bestimmung der Dauer der verfügbaren Wassermengen diente der Kamaiker Pegel. Die Höhenverhältnisse wurden auf Grund des von der Prager Expositur der k. k. Direktion für den Bau der Wasserstraßen ausgearbeiteten generellen Projektes für die Regulierung, Kanalisierung und Wasserkraftausnutzung der mittleren Moldau festgestellt.

*) Die Grenzen der Ortsgemeinden sind in den Katastralmappen nicht enthalten.

Hochwassermarken.

Lage in km	Datum	Seehöhe in m
132-59	—	271-5
135-00	5. September 1890	274-0
135-78	4. „ „	274-6
141-70	5. „ „	283-4
143-50	4. „ „	284-0
147-65	5. „ „	287-2
148-25	5. „ „	287-6
155-39	5. „ „	293-8
156-00	5. „ „	295-2
160-58	5. „ „	299-8
163-42	6. „ „	302-6
166-84	5. „ „	305-8

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19					
		Werksgraben			Seehöhen des Niederrwassers in m	Sekundliche Abfluß- mengen in l für das						Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerks- besitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte								
		Name und Lage	km			voraussichtliche Niederrwasser	Minimalwasser								konzediertes Hochstwasser	Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei			
																	Niederrwasser		Minimalwasser	konzediertem Hochstwasser	Niederrwasser	Minimalwasser	konzediertem Hochstwasser
Postnummer	Kilometrierung										Konzessionsdauer							Anmerkung					
1	131-40 bis 131-79	Werkskanal r. U.	0-000	265-6	1600	1600	.	0-0	0-0	0-0	.					
			0-009	265-6	1600	1600	.	0-7	Mühle	Franz Mrskoš	Erlaß der Statth. v. 2. Sep- tember 1893, Zl. 104.696	14-9	14-9					
			0-199	264-9	1600	1600	.	0-3	.	.	.	.	.	.	6-4	6-4	.	.
			0-000	264-6	1600	1600	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	135-23 bis 135-67	Werkskanal l. U.	0-000	269-4	5900	3000	.	0-0	0-0	0-0	.					
			0-224	269-4	5900	3000	.	1-1	Mühle u. Säge	Marie Zeman	.	86-5	44-0					
			0-439	268-3	5900	3000	.	0-3	.	.	.	.	.	.	23-6	12-0	.	.
			0-000	268-0	5900	3000	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	140-29 bis 140-46	Werkskanal r. U.	0-000	276-2	1900	1900	.	0-0	0-0	0-0	.					
			0-070	276-2	1900	1900	.	1-0	Mühle	Wilhelm Jareš	.	25-3	25-3					
			0-172	275-2	1900	1900	.	0-3	.	.	.	.	.	.	7-6	7-6	.	.
			0-000	274-9	1900	1900	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	141-78 bis 141-90	Werkskanal l. U.	0-000	277-4	2200	2200	.	0-0	0-0	0-0	.					
			0-055	277-4	2200	2200	.	1-1	Mühle	Anna Vambera	Haimprotokoll v. 14. No- vember 1905 z. Zl. 38.044	32-3	32-3					
			0-120	276-3	2200	2200	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.	.
			0-000	276-3	2200	2200	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	147-53 bis 147-68	1) Werkskanal l. U.	0-000	281-5	3000	2900	.	0-0	0-0	0-0	.					
			0-080	281-5	3000	2900	.	1-0	„Pflegermühle“	Anton Kvida	.	40-0	38-7					
			0-150	280-5	3000	2900	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.	.
			0-000	280-5	3000	2900	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	147-53 bis 147-68	1) Werkskanal r. U.	0-000	281-5	3850	3740	.	0-0	0-0	0-0	.	1) Gemeinsame Wehr- anlage.				
			0-070	281-5	3850	3740	.	1-0	„Blahamühle“	Josef Šedivý	.	51-3	49-9					
			0-150	280-5	3850	3740	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.	.
			0-000	280-5	3850	3740	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	150-80 bis 150-98	Werkskanal l. U.	0-000	284-2	3400	3400	.	0-0	0-0	0-0	.					
			0-140	284-2	3400	3400	.	1-1	Mühle u. Säge	Josef Kotaška	.	49-9	49-9					
			0-181	283-1	3400	3400	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.	.
			0-000	283-1	3400	3400	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	153-21 bis 153-36	Werkskanal l. U.	0-000	286-1	2400	2400	.	0-0	0-0	0-0	.					
			0-010	286-1	2400	2400	.	0-5	Mühle u. Säge	Ferdinand Kuchař	.	16-0	16-0					
			0-050	285-6	2400	2400	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.	.
			0-000	285-6	2400	2400	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	155-30 bis 155-46	Werkskanal r. U.	0-000	288-3	3500	3500	.	0-0	0-0	0-0	.					
			0-010	288-3	3500	3500	.	0-7	Mühle	Josef Pasáček	.	32-7	32-7					
			0-070	287-6	3500	3500	.	0-1	.	.	.	.	.	.	4-7	4-7	.	.
			0-000	287-5	3500	3500	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	163-06 bis 163-25	2) Werkskanal l. U.	0-000	296-2	6700	3000	.	0-0	0-0	0-0	.	2) Gemeinsame Wehr- anlage.				
			0-050	296-2	6700	3000	.	1-4	Mühle	Karl Fürst Schwarzenberg	.	125-1	56-0					
			0-195	294-8	6700	3000	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.	.
			0-000	294-8	6700	3000	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	163-06 bis 163-25	2) Werkskanal r. U.	0-000	296-2	5000	2840	.	0-0	0-0	0-0	.					
			0-016	296-2	5000	2840	.	1-4	Mühle	Wenzel Eyr	.	93-3	53-0					
			0-151	294-8	5000	2840	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.	.
			0-000	294-8	5000	2840	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	168-63 bis 169-06	Werkskanal l. U.	0-000	303-6	?	?	.	0-0	0-0	0-0	.	3) Werk verfallen.				
			0-372	303-6	?	?	.	2-3	Säge 2) und Mühle	Karl Fürst Schwarzenberg	.	?	?					
			0-427	301-3	?	?	.	0-0	.	.	.	.	.	.	0-0	0-0	.	.
			0-000	301-3	?	?	.	0-0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zusammen												567-3	412-7	.	42-3	30-7	.	.	.				

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig durch Multiplikation des Gefälles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzulesen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.

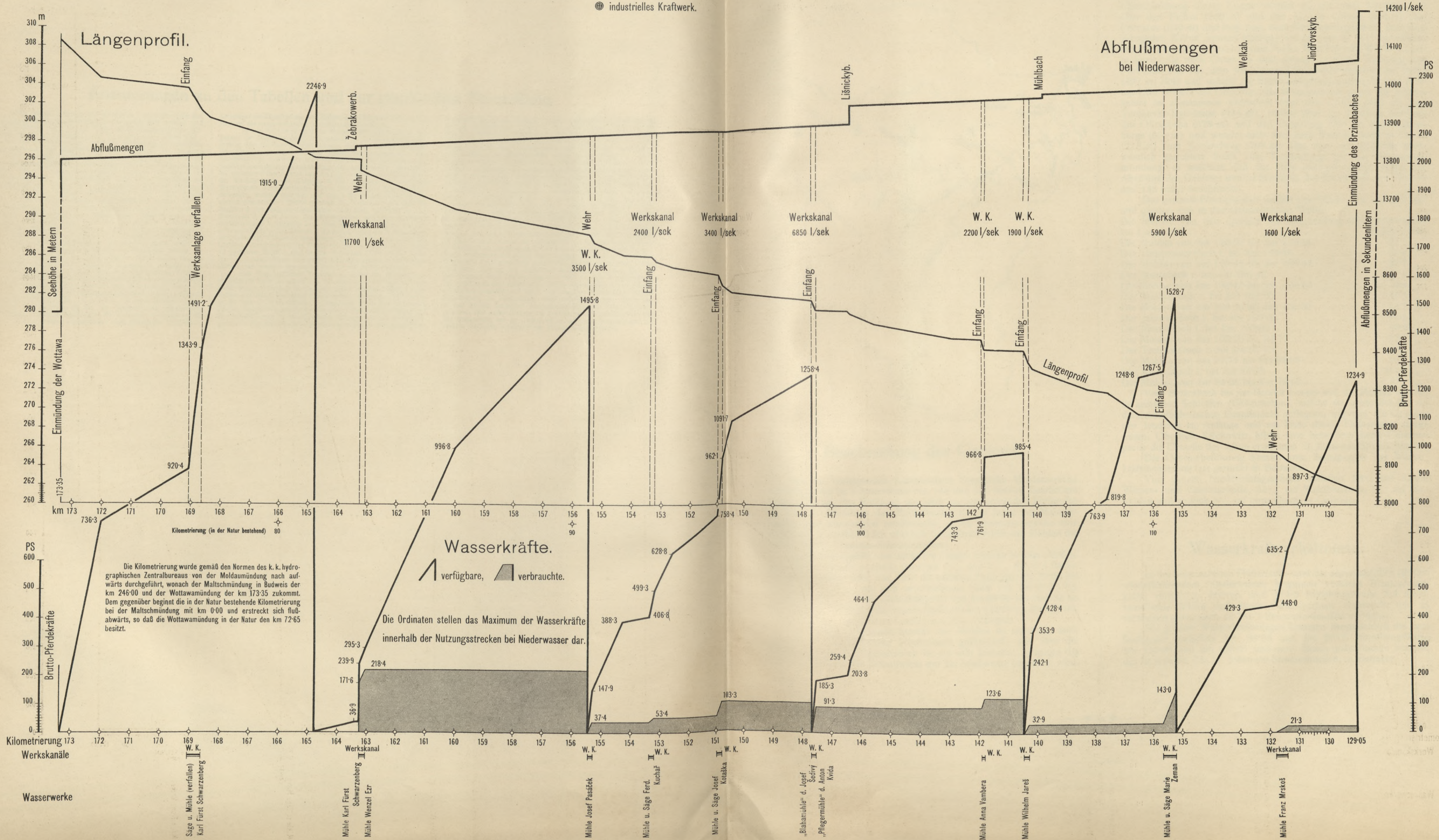
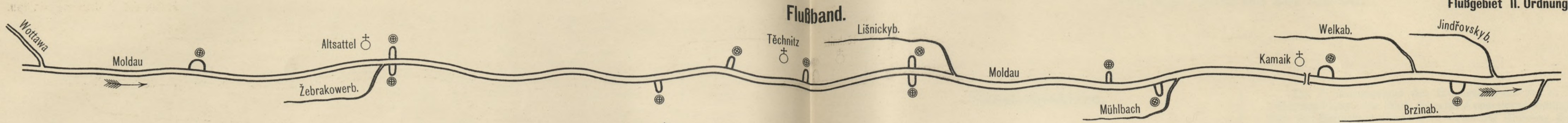


WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

Die Moldau von km 129.05 bis km 173.35.

Flußgebiet I. Ordnung: Elbe.
Flußgebiet II. Ordnung: Moldau.





Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

Katasterblatt Nr. 136 u. 137,
aufgelegt im Jahre 1912.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Die Moldau

von km 79·60 bis km 129·05.

Flußgebiet I. Ordnung: Elbe.
Flußgebiet II. Ordnung: Moldau.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die im vorliegenden Katasterblatte behandelte Moldaustrecke schließt an die im Katasterblatte Nr. 134 und 135 bereits bearbeitete flußabwärts an. Die Richtung des stark serpentinierenden Flußlaufes ist von der Mündung des Brzinabaches bis zu jener des Mastnikbaches eine vorwiegend nordöstliche, in der weiteren Strecke eine nördliche. Ungefähr 9 km oberhalb Stěchowitz bildet die Moldau die bekannten St. Johannes-Stromschnellen.

Das Gesamtgefälle der 49·45 km langen Strecke beträgt 66·6 m. Das relative Gefälle wechselt zwischen 1‰ und 2‰, wobei 4 Stufen zu unterscheiden sind, und zwar die unterste Stufe von km 79·60 bis km 88·66 mit 1‰, die sich anschließende Stufe von km 88·66 bis km 96·08 mit 2‰, die nächstfolgende von km 96·08 bis km 122·66 mit 1‰ und schließlich die oberste Stufe von km 122·66 bis km 129·05, welcher wieder das größere Gefälle von 2‰ zukommt.

Die in Rede stehende Strecke der Moldau ist reguliert, doch reichen die bedeutenderen Hochwässer größtenteils weit über die Uferborde. Der Floßfahrtsbetrieb ist ein sehr lebhafter, wogegen die Schifffahrt gegenwärtig flußaufwärts nur bis Stěchowitz betrieben wird.

Die Umfangslinie des Einzugsgebietes der in Behandlung stehenden Flußstrecke führt, ausgehend vom linken Moldauufer gegenüber der Brzinabachmündung in westlicher Richtung über die Ortschaft Netschim (461 m), den Kamm des Strupiner Waldes und die Velka Leč (505 m) zur Kuppe U Svatého Ivana (593 m). Kurz nach Überschreitung dieser Kuppe wendet sie sich nach Norden, zieht über den Pichce (569 m) und den kleinen Chlum (584 m) zum Prevazec (636 m) und folgt nun, nach Nordosten gerichtet, dem langgezogenen Kamm namens Hřebený bis zu dem in der Spezialkarte mit der Kote 565 m bezeichneten Punkt. Dort biegt die Wasserscheide rechtwinkelig nach Osten ab und gelangt in dieser Richtung zum Pleš (490 m), von dem aus sie nach Nordosten gerichtet zur Babka (397 m) zieht und sodann zur Sazawamündung herabsinkt. Am rechten Ufer streicht die Grenzlinie als Wasserscheide gegen das Sazawagebiet im allgemeinen südöstlich über den Chlum (445 m) zum Tomkovka-Jägerhause (414 m), weiters über die Rysovka (532 m), die Ohraženka (578 m) und den Polenberg (625 m) zum Galgenberge (658 m) und wendet sich dort nach Westen über den Ounos (715 m) zum Kozlowberg (708 m). Das nun anschließende nordwestlich gerichtete Stück vom Kozlowberge bis zur Brzinabachmündung, in welchem sich der Brče (424 m) erhebt, bildet den Abschluß des Gebietes und ist bereits in den Katasterblättern Nr. 134 und 135 näher beschrieben.

Das gesamte Einzugsgebiet umfaßt eine Fläche von 13.320·8 km² und gliedert sich in der nachstehenden Weise:

Die Moldau von den Quellen bis einschließlich des Brzinabaches bei km 129·05	12.442·3 km ²
Die Moldau von km 129·05 bis km 118·45	21·7 „
Der Hubenower Bach l. bei km 118·45	23·3 „
Die Moldau von km 118·45 bis km 108·42	27·7 „
Der Musikbach r. bei km 108·42	37·5 „
Die Moldau von km 108·42 bis km 106·30	9·6 „
Der Mastnikbach r. bei km 106·30	331·0 „
Die Moldau von km 106·30 bis km 100·00	19·7 „
Der Jalonskybach r. bei km 100·00	12·4 „
Der Meredibach l. bei km 100·00	16·0 „
Die Moldau von km 100·00 bis 91·75	27·1 „
Der Treblowabach r. bei km 91·75	10·3 „
Die Moldau von km 91·75 bis km 84·05	16·4 „
Der Kocababach l. bei km 84·05	314·3 „
Die Moldau von km 84·05 bis km 79·60	11·5 „

Vom Brzinabach bis zur Sazawa bewegt sich die Moldau zumeist in azoischen Schiefen (Grauwacken), welche als große Scholle auf dem mittelböhmischem Granitstocke auflagen, während die Gesteine des letzteren am Anfange und am Ende dieser Flußstrecke zutage treten. Oberhalb Stěchowitz bildet eine besonders harte Gesteinspartie die Ursache der schon erwähnten St. Johannes-Stromschnellen.

Die Geschiebeführung kommt vom Standpunkte der Wasserkraftausnutzung fast garnicht in Betracht.

Vom ganzen Niederschlagsgebiete entfallen 56% auf Acker, Wiesen- und Gartengründe, 32% auf Waldbestände, 7% auf Hutweiden und endlich 5% auf unproduktives Gelände.

Wasserkraftverhältnisse.

In der besprochenen Flußstrecke sind bei voraussichtlich jährlich wiederkehrendem Niederwasser insgesamt 12.870·4 Bruttoferdekräfte vorhanden. Hievon sind 114·0 beziehungsweise 5·3 durch bestehende Werke und durch Gefällsverluste verbraucht und es verbleiben somit noch 12.751·1 Bruttoferdekräfte verfügbar.

Für größere Wasserkraftanlagen kommen hauptsächlich die zwei Steilstufen zwischen km 88·66 und km 96·08 beziehungsweise km 122·66 und km 129·05 und unter diesen insbesondere letztere, das ist jene bei den St. Johannes-Stromschnellen, in Betracht.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflußmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerksbesitzers	12 Wasserrechtliche Urkunde Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung
					7 voraussichtliche Niederwasser	8 Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei			
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	
1	116-10 bis 116-32	Werkskanal l. U.	0-000	242-2	8500	4000	0-0	Handschuhfabrik	Alfred Roth	Erlaß der Statthalterei vom 15. Dezember 1903, Zahl 251.127	34-0	16-0			0-0	0-0		
			0-010	242-2	8500	4000												
			241-9	8500	4000													
			0-120	241-9	8500	4000												
2	121-66 bis 121-82	Werkskanal l. U.	0-000	248-1	?	?	0-0	Mühle *)	Josef und Marie Koči	Haimprotokoll vom 29. Oktober 1878, Zahl 10.923	?	?			0-0	0-0		
			0-120	248-1	?	?												
			247-7	?	?													
			0-160	247-7	?	?												
3	122-66 bis 123-13	Werkskanal r. U.	0-000	250-4	4000	4000	0-0	Säge	Gottlieb Dolejš und Söhne	Erlaß der Statthalterei vom 2. Juni 1909, Zahl 128.880	80-0	80-0			5-3	5-3		
			0-009	250-4	4000	4000												
			248-9	4000	4000													
			0-179	248-8	4000	4000												
			Zusammen . .															114-0	96-0		5-3	5-3

Bearbeitet: K. k. Ingenieur Rudolf Jahn und k. k. Ingenieur Karl Samek.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenschnittes (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenschnitt (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzulesen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.

Zusammenstellung der ausgeführten Wasserarbeiten

No.	Ort	Beschreibung der Arbeiten	Menge	Verfahren		Anmerkungen
				Art	Werkstoffe	
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung

Die Tabelle 1 gibt die Zusammenfassung der ausgeführten Wasserarbeiten an. Die Spaltenüberschriften sind: No., Ort, Beschreibung der Arbeiten, Menge, Verfahren, Anmerkungen. Die Tabelle enthält 100 Einträge, die die verschiedenen Arten von Wasserarbeiten und die dafür verwendeten Werkstoffe und Verfahrensmethoden detailliert beschreiben. Die graphische Darstellung zeigt die Verteilung der Arbeiten über die verschiedenen Orte und die Menge der ausgeführten Arbeiten in Abhängigkeit von der Art der Arbeiten.

Die graphische Darstellung besteht aus einem Balkendiagramm, das die Menge der ausgeführten Wasserarbeiten in Abhängigkeit von der Art der Arbeiten zeigt. Die Y-Achse stellt die Menge dar, die X-Achse die verschiedenen Arten von Wasserarbeiten. Die Balken sind farblich abgestuft, um die verschiedenen Arten von Wasserarbeiten zu unterscheiden. Die graphische Darstellung zeigt, dass die meisten Wasserarbeiten in der Kategorie 'Verfahren' ausgeführt wurden, gefolgt von 'Anmerkungen' und 'Ort'.

Die Tabelle 2 zeigt die Zusammenfassung der ausgeführten Wasserarbeiten in Abhängigkeit von der Art der Arbeiten. Die Spaltenüberschriften sind: No., Ort, Beschreibung der Arbeiten, Menge, Verfahren, Anmerkungen. Die Tabelle enthält 100 Einträge, die die verschiedenen Arten von Wasserarbeiten und die dafür verwendeten Werkstoffe und Verfahrensmethoden detailliert beschreiben.



Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

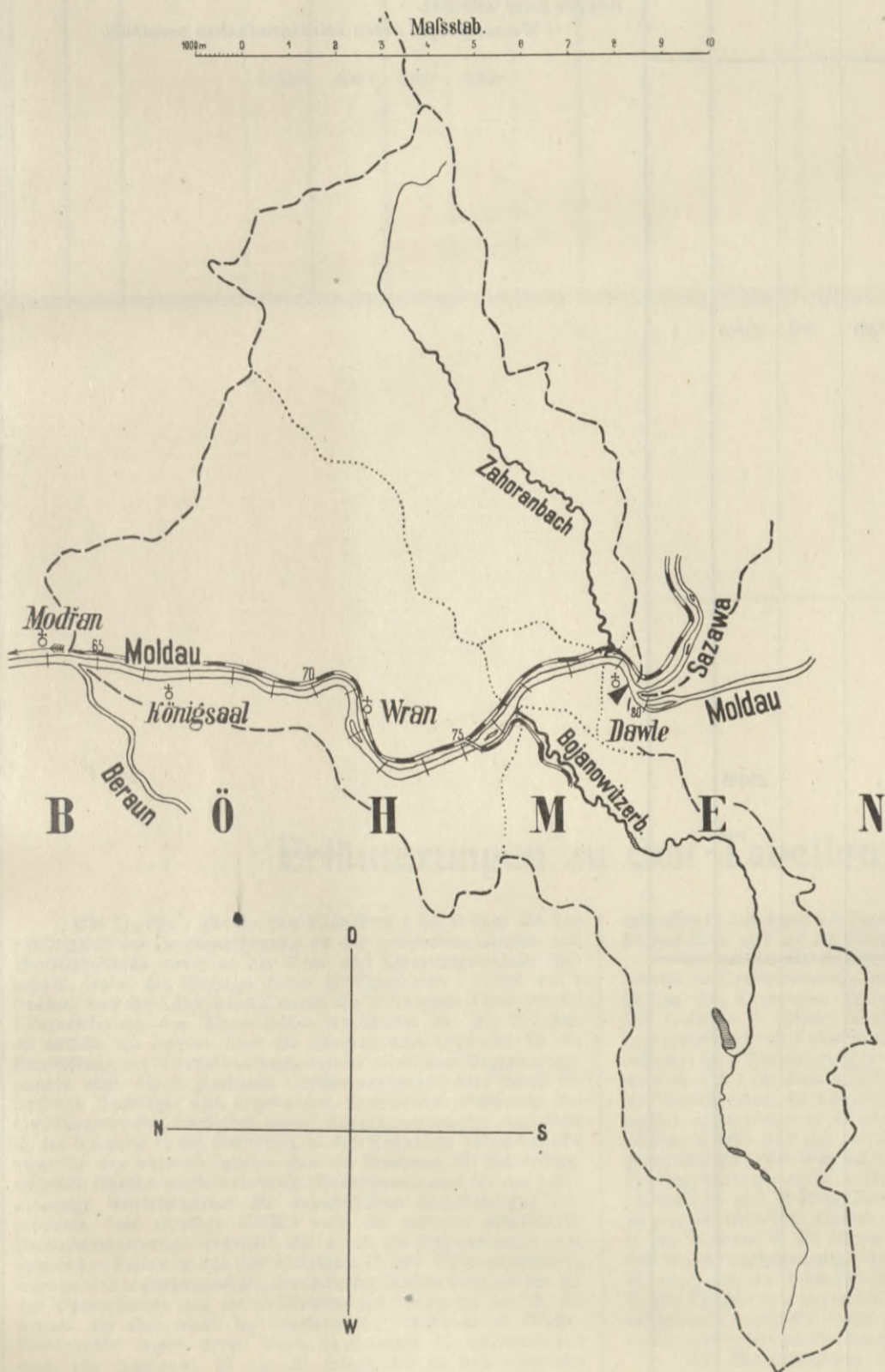
Katasterblatt Nr. 138, aufgelegt im Jahre 1912.

Flußgebiet I. Ordnung: Elbe.
Flußgebiet II. Ordnung: Moldau.

Die Moldau

von *km 64·49* bis *km 79·60*.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Das vorliegende Katasterblatt behandelt die zwischen der Sazawa- und der Beraunmündung liegende Moldaustrecke, welche an den im Katasterblatte Nr. 136/137 besprochenen Flußabschnitt unterhalb anschließt. Von der Sazawamündung an bildet die Moldau einen langgezogenen, nördlich gerichteten S-Bogen, der sich bis nach Wran erstreckt, von wo aus der Flußlauf weiterhin eine nahezu rein nördliche Lage hat. Gleichwie in den schon in den Katasterblättern Nr. 134 bis 137 besprochenen Flußabschnitten durchzieht die Moldau auch in dieser Strecke ein enges kanonartiges Tal, das sich erst bei Königsaal erweitert.

Das Gesamtgefälle dieser 15·11 *km* langen Flußstrecke beträgt 6·8 *m*, was einem Durchschnittsgefälle von nur 0·5 ‰ entspricht. Das Flußbett ist durchwegs reguliert, zur geschlossenen Abfuhr größerer Hochwässer jedoch nicht befähigt. Der Floß- und Schiffahrtsbetrieb ist ein sehr reger.

In nebenstehender Situationsskizze konnte zufolge Raummangel nur das Einzugsgebiet der Moldau zwischen der Sazawa und der Beraunmündung dargestellt werden, doch ist bei der Berechnung der Wassermengen sowie in der nachstehenden Beschreibung der Wasserscheide das Einzugsgebiet der Sazawa mitberücksichtigt. Die sonach in Betracht kommende Wasserscheide verläuft vom linken Moldauufer bei der Sazawamündung aus vorerst südwestlich über die Babka (397 *m*) und den Rücken des Dešinawaldes zum Pleš (490 *m*), erreicht sodann nach Westen gerichtet die Kammlinie des Hřebený bei dem in der Spezialkarte mit der Kote 565 *m* bezeichneten Punkte, von dem aus sie in vorwiegend nordöstlicher Richtung über die Skalka (549 *m*), die Kopanina (409 *m*) und den Spimberg (360 *m*) zum St. Galliberg (267 *m*) nächst Königsaal führt und dann zur Mündung der Beraun herabfällt. Vom gegenüberliegenden rechten Moldauufer aus zieht die Umrahmungslinie anfangs südöstlich bis zum Orte Aujezdetz (455 *m*), wendet sich dort nordöstlich über den Radimowitz (504 *m*) der Wizlowka (433 *m*), und anschließend rein östlich über Swrabow (421 *m*) der in der Spezialkarte mit der Kote 402 bezeichneten Spitze beim Orte Bulanka zu, um sodann in südöstlichem Verlaufe über die Höhen U smrku (433 *m*), Bukovy vrch (546 *m*) und Henslička (690 *m*) zum Sindelny vrch (802 *m*) zu gelangen. Von dort aus streicht die Gebietsumrahmung bis zum Orte Weselitschko im allgemeinen südlich, hierauf ein kurzes Stück bis zum Babinles (594 *m*) westlich und wendet sich sodann in südlicher Richtung zum Kopeček (625 *m*), um von dort über den Stummerkogel (582 *m*) zum Stražnik (712 *m*) nordwestlich und endlich in südwestlicher Richtung zum U Beli (707 *m*) zu führen. In der Strecke zwischen dem Sindelny vrch und dem letztgenannten Berge bildet die beschriebene Linie die Wasserscheide gegen das Marchgebiet und liegt wechselnd auf böhmischem und mährischem Boden. Der weitere Verlauf vom U Beli über den Patkov (701 *m*) bis zum Galgenberg (658 *m*) und von diesem über die Rysovka (532 *m*) bis zur Sazawamündung deckt sie sich mit dem korrespondierenden Teile der in den Katasterblättern Nr. 132 und 133, beziehungsweise 136 und 137 bereits beschriebenen Grenzlinie.

Das gesamte Einzugsgebiet der Moldau bis exklusive der Beraun beziffert sich mit 17.839·6 *km*² und zerfällt in die folgenden Teilgebiete:

Die Moldau von den Quellen bis zur Sazawamündung bei <i>km 79·60</i>	13.320·8 <i>km</i> ²
Die Sazawa r. bei <i>km 79·60</i>	4.351·1 „
Die Moldau von <i>km 79·60</i> bis <i>km 78·70</i>	1·8 „
Der Zahoranbach r. bei <i>km 78·70</i>	51·1 „
Die Moldau von <i>km 78·70</i> bis <i>km 76·45</i>	3·6 „
Der Bojanowitzerb. l. bei <i>km 76·45</i>	57·9 „
Die Moldau von <i>km 76·45</i> bis <i>km 64·49</i>	53·4 „

Von der Sazawamündung bis Wran bewegt sich die Moldau in Grauwackenschiefern, denen weiter abwärts bis nahe der Beraunmündung ähnliche untersilurischen Alters folgen.

Die Geschiebeführung ist eine unbedeutende und kommt bei Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse kaum in Betracht.

In bodenkultureller Beziehung entfallen 58 ‰ des gesamten Einzugsgebietes auf Äcker, Wiesen und Gärten, 30 ‰ auf Wälder, 7 ‰ auf Hutweiden und 5 ‰ auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

Insgesamt betragen die vorhandenen Wasserkräfte bei voraussichtlich jährlich wiederkehrendem Niederwasser 1730·7 Brutto-Pferdekkräfte, wovon auf durch Werke ausgenützte und durch Gefällsverluste verbrauchte 72·8, beziehungsweise 5·6 entfallen, so daß noch 1652·3 Brutto-Pferdekkräfte verfügbar sind.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage		4 km	5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflußmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung		
						7 voraussichtliche Niederwasser	8 Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
													Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser			
1	70-85 bis 72-60	Werkskanal r. U.		0-000	191.5	4200	4200		0-0							0-0	0-0				
				0-900	191.5	4200	4200		1-3	Papierfabrik	Prager Papier- fabriks-Aktien- gesellschaft		72.8	72.8							
				1-700	190.2	4200	4200		0-1								5-6	5-6			
				1-700	190.1	4200	4200														
													Zusammen		72.8	72.8			5-6	5-6	

Bearbeitet: K. k. Ingenieur Rudolf Jahn und k. k. Ingenieur Karl Samek.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehntonatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehntonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angeordnete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der

betreffende Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II. In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht. Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt

man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

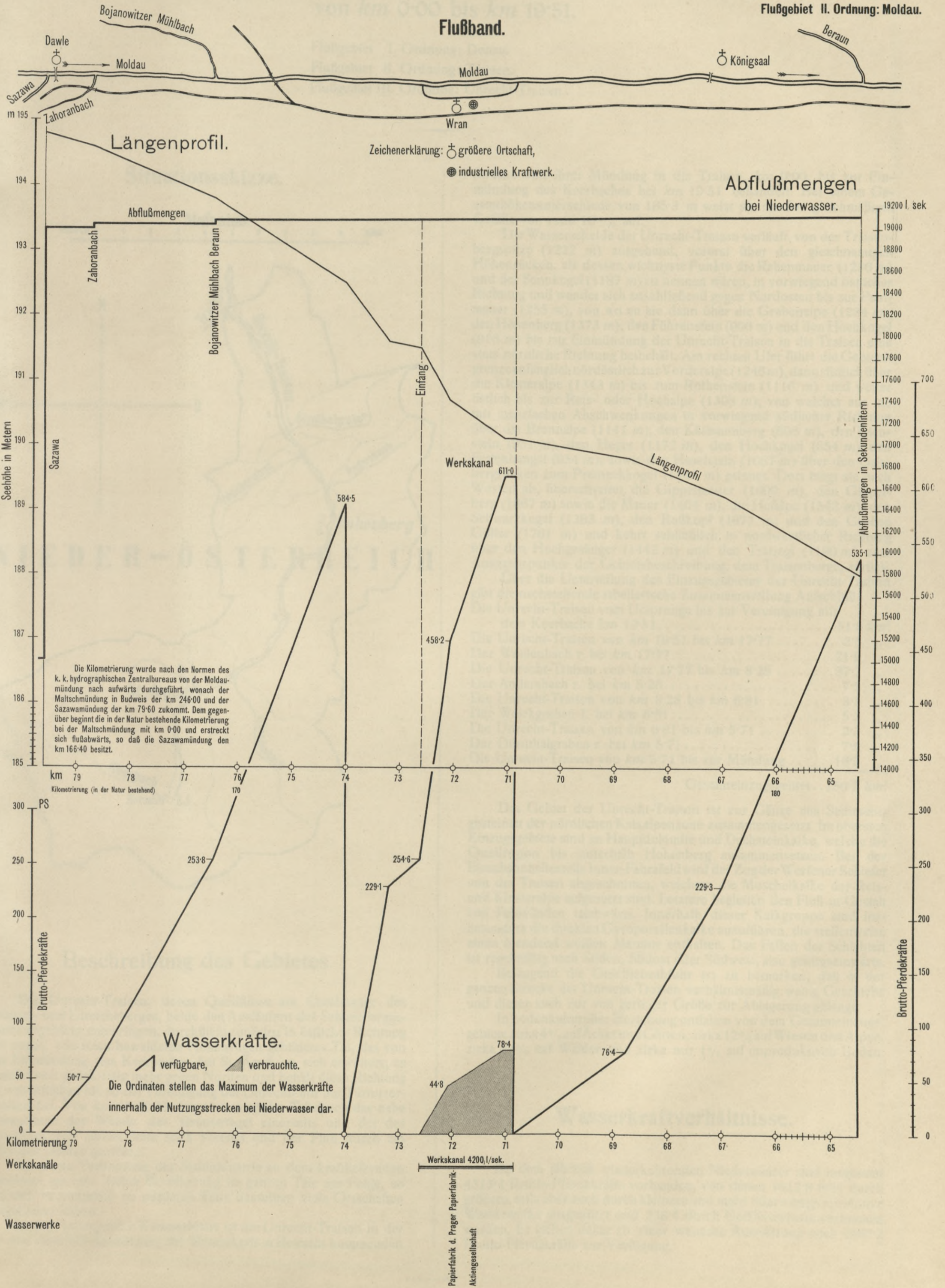
Katasterblatt Nr. 138,
aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Graphische Darstellung.

Die Moldau von km 64.49 bis km 79.60.

Flußgebiet I. Ordnung: Elbe.
Flußgebiet II. Ordnung: Moldau.





Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 139,
aufgelegt im Jahre 1912.

Die Unrecht-Traisen

von *km 0·00* bis *km 19·51*.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.

Flußgebiet II. Ordnung: Traisen.

Flußgebiet III. Ordnung: Unrecht-Traisen.

Situations-skizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die Unrecht-Traisen, deren Quellflüsse am Ostabhange des Traisen- und Ulreichsberges, beide den Ausläufern des Schneeberggebietes angehörig, entspringen, durchfließt zunächst in östlicher Richtung ein enges, von reich bewaldeten Höhenzügen gebildetes Tal, das von der Einmündung des Keerbaches bei St. Ägyd an sich erweitert; es wendet sich gleichzeitig mehr gegen Norden und behält diese Richtung im wesentlichen bis zu der Vereinigung der Unrecht- mit der Türnitzer-Traisen bei. Von *km 15·00* bis *km 11·5* wird das Tal durch das nahe Herantreten der Wände des Brunstriegel einerseits und der des Toreckerkogels andererseits stark verengt und der Fluß durch ein schmales Defilee gezwängt.

Die weite Verbreitung der Stahlindustrie an dem kraftliefernden Gewässer hat eine dichte Bevölkerung im ganzen Tale zur Folge, so daß sich vornehmlich im mittleren Teile desselben viele Ortschaften ausgebreitet haben.

In dem vorliegenden Katasterblatte ist die Unrecht-Traisen in der für eine rationelle Ausnützung der Wasserkraft in Betracht kommenden

Strecke von ihrer Mündung in die Traisen, *km 0·00*, bis zur Einmündung des Keerbaches bei *km 19·51* behandelt. Bei einem Gesamthöhenunterschiede von *185·3 m* weist sie ein fast gleichmäßiges Gefälle von rund 10‰ auf.

Die Wasserscheide der Unrecht-Traisen verläuft, von der Traisenbergspitze (*1222 m*) ausgehend, vorerst über den gleichnamigen Höhenrücken, als dessen wichtigste Punkte die Rabenmauer (*1236 m*) und der Sonnkogel (*1187 m*) zu nennen wären, in vorwiegend östlicher Richtung und wendet sich anschließend gegen Nordosten bis zur Paulmauer (*1255 m*), von wo an sie dann über die Grabenalpe (*1234 m*), den Höhenberg (*1373 m*), den Föhrenstein (*906 m*) und den Hochkogel (*916 m*) bis zur Einmündung der Unrecht-Traisen in die Traisen eine stets nördliche Richtung beibehält. Am rechten Ufer führt die Gebietsgrenze anfänglich nördöstlich zur Vorderalpe (*1246 m*), dann südlich über die Klosteralpe (*1343 m*) bis zum Rothenstein (*1116 m*) und weiter östlich bis zur Reis- oder Hochalpe (*1398 m*), von welcher aus sie mit mehrfachen Abschwenkungen in vorwiegend südlicher Richtung über die Brennalpe (*1141 m*), den Käsbauernberg (*808 m*), den Kienstein (*951 m*), den Heger (*1172 m*), den Hochkogel (*854 m*), den Fettenhengst (*954 m*), sowie den Haselstein (*1087 m*) über den Gaisbergrücken zum Preineckkogel (*1448 m*) gelangt. Dort biegt sie nach Westen ab, überschreitet die Gippelmauer (*1609 m*), den Gippelberg (*1667 m*) sowie die Mauer (*1404 m*), die Hofalpe (*1542 m*), den Schwarzkogel (*1383 m*), den Roßkopf (*1672 m*) und den Großen Göller (*1761 m*) und kehrt schließlich in nordwestlicher Richtung über den Hochgesänger (*1442 m*) und den Trariegl (*1190 m*) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, dem Traisenberge, zurück.

Über die Unterteilung des Einzugsgebietes der Unrecht-Traisen gibt die nachstehende tabellarische Zusammenstellung Aufschluß:

Die Unrecht-Traisen vom Ursprunge bis zur Vereinigung mit dem Keerbache <i>km 19·51</i>	51·8 <i>km</i> ²
Die Unrecht-Traisen von <i>km 19·51</i> bis <i>km 17·77</i>	2·5 „
Der Weißenbach r. bei <i>km 17·77</i>	21·9 „
Die Unrecht-Traisen von <i>km 17·77</i> bis <i>km 8·28</i>	37·7 „
Der Andersbach r. bei <i>km 8·28</i>	7·5 „
Die Unrecht-Traisen von <i>km 8·28</i> bis <i>km 6·81</i>	3·5 „
Der Weickgraben l. bei <i>km 6·81</i>	5·3 „
Die Unrecht-Traisen von <i>km 6·81</i> bis <i>km 5·71</i>	2·3 „
Der Dürnthälgraben r. bei <i>km 5·71</i>	7·5 „
Die Unrecht-Traisen von <i>km 5·71</i> bis zur Mündung	16·2 „

Gesamteinzugsgebiet. . . 156·2 *km*²

Das Gebiet der Unrecht-Traisen ist zur Gänze aus Sedimentgesteinen der nördlichen Kalkalpenzone zusammengesetzt. Im obersten Einzugsgebiete sind es Hauptdolomite und Dachsteinkalke, welche die Quellregion bis unterhalb Hohenberg zusammensetzen. Bei der Eisenbahnhaltestelle Inner-Fahrafeld wird der Zug der Werfener Schiefer von der Traisen abgeschnitten, welchem die Muschelkalke der Reis- und Klosteralpe aufgesetzt sind. Letztere begleiten den Fluß in Gestalt von Felswänden talabwärts. Innerhalb dieser Kalkgruppe sind insbesondere die dunklen Gyroporellkalke anzuführen, die stellenweise einen blendend weißen Marmor enthalten. Das Fallen der Schichten ist regelmäßig nach Süden, Südost oder Südwest, also gebirgseinwärts.

Belangend die Geschiebeabfuhr ist zu bemerken, daß in der ganzen Strecke der Unrecht-Traisen verhältnismäßig wenig Geschiebe und dieses auch nur von geringer Größe zur Ablagerung gelangt.

In bodenkultureller Beziehung entfallen von dem Gesamteinzugsgebiete zirka 4% auf Äcker und Gärten, zirka 12% auf Wiesen und Alpen, zirka 83% auf Wälder und zirka nur 1% auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem jährlich wiederkehrenden Niederwasser sind insgesamt *4313·4* Brutto-Pferdekräfte vorhanden, von denen *1612·8* teils durch größere, teils aber auch durch kleinere und mehr oder weniger primitive Wasserwerke ausgenützt und *238·4* durch Gefällsverluste verbraucht werden. Es stehen daher zu einer weiteren Ausnützung noch *2462·2* Brutto-Pferdekräfte zur Verfügung.

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

1 2 3 4 5 6 7 8 9									10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundliche Abflussmenge in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II	Anmerkung			
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		in km	wahrcheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser			zehmonatige Betriebswasser	vorhanden	durch Werke ausgenutzt			durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar							
l	r	l	r	l	r																			
Landes-	Bezirks-																							
Behörde																								
Niederösterreich Lilienfeld Hohenberg									Türnitz	Außer Fahrafeld	0-00	399-0	2400	2760	3200	0-1	2760	3-7				3-7		Die Ermittlung der Wassermengen erfolgte auf Grund der durchgeführten hydrometrischen Erhebungen in den Meßprofilen Freiland (km 0-01), Hohenberg (km 9-0), bei der Weißenbachmündung (km 17-77) und in St. Ägyd (km 19-51). Das acht- und sechsmonatige Betriebswasser beträgt 117 %, beziehungsweise 135 % des zehmonatigen Betriebswassers. Zur Bestimmung der Dauer der Wassermengen wurden die Beobachtungen der Pegelstation Lilienfeld an der Traisen herangezogen. Das Gefälle wurde durch ein geometrisches Nivellement erhoben.
											0-03	399-1	2400	2760	3200	4-8	2730	174-7						
											0-72	403-9	2340	2700	3150	1-6	2700	57-6	219-6	10-8	1-9	1		
												405-5	2340	2700	3150	0-1	2690	3-6						
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld	0-87	405-6	2320	2680	3140	1-6	2675	57-1	156-6	7-1	0-2	2		
											1-11	407-2	2310	2670	3130	3-0	2670	106-8						
												410-2	2310	2670	3130	13-0	2605	451-5				451-5		
											1-72	3-06	423-2	2190	2540	2980	2-1	2540	71-1				71-1	
Hohenberg									Türnitz	Außer Fahrafeld	1-79	425-3	2190	2540	2980	1-5	2535	50-7				50-7		
											3-37	426-8	2180	2530	2960	4-7	2505	157-0						
											4-04	431-5	2130	2480	2900	1-0	2480	33-1	26-1	27-0	137-0	3		
												432-5	2130	2480	2900	4-8	2450	156-8				156-8		
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld	4-71	437-3	2080	2420	2830	2-2	2415	70-8	34-7	17-4	73-3	4		
											5-08	439-5	2070	2410	2810	1-7	2410	54-6						
												441-2	2070	2410	2810	3-8	2390	121-1					121-1	
											5-71	445-0	2030	2370	2760	(Dürnthlgraben)								
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld		445-0	1880	2200	2570	6-0	2190	175-2	22-4	49-4	152-8	5		
											6-37	451-0	1860	2180	2550	1-7	2180	49-4						
												452-7	1860	2180	2550	1-6	2175	46-4					46-4	
											6-66	454-3	1850	2170	2540	2-1	2165	60-6						
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld	6-81	456-4	1850	2160	2530	(Weickgraben)			250-7	13-4	6-2	6		
												456-4	1750	2050	2400	5-0	2025	135-0						
											7-47	461-4	1700	2000	2350	2-8	2000	74-7						
												464-2	1700	2000	2350	0-1	1995	2-7					2-7	
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld	7-63	464-3	1690	1990	2340	1-7	1980	44-9	76-2	10-5	0-2	7		
											8-03	466-0	1680	1970	2320	1-6	1970	42-0						
												467-6	1680	1970	2320	1-7	1965	44-5						
											8-28	469-3	1670	1960	2310	(Andersbach)							44-5	
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld		469-3	1540	1810	2130	3-2	1795	76-6				76-6		
											8-76	472-5	1510	1780	2100	7-9	1745	183-8						
												480-4	1450	1710	2030				181-4	36-3	4-9	8 und 8a		
											9-76	482-1	1450	1710	2030	1-7	1710	38-8						
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld	9-79	482-2	1450	1710	2030	0-1	1710	2-3				2-3		
												484-7	1420	1680	2000	2-5	1695	56-5	24-5	24-5	54-5	9		
											10-28	486-8	1420	1680	2000	2-1	1680	47-0						
												487-5	1400	1660	1980	0-7	1670	15-6					15-6	
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld	11-65	495-0	1320	1580	1900	7-5	1620	162-0	189-6	8-4	4-0	10		
												496-9	1320	1580	1900	1-9	1580	40-0						
												498-2	1310	1570	1890	1-3	1575	27-3					27-3	
											11-94	500-0	1310	1570	1890	1-8	1570	37-7					37-7	
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld	12-85	508-8	1240	1500	1820	8-8	1535	180-1				180-1		
												509-1	1240	1500	1820	0-3	1500	6-0	21-6	1-6	34-8	11		
											12-88	511-7	1240	1500	1820	2-6	1500	52-0						
												521-8	1190	1440	1750	10-1	1470	198-0					198-0	
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld	13-84	522-4	1190	1440	1750	0-6	1440	11-5				11-5		
												526-8	1160	1410	1720	4-4	1425	83-6					83-6	
											14-28	530-7	1160	1410	1720	3-9	1410	73-3					73-3	
											14-36	535-2	1130	1380	1680	4-5	1395	83-7					83-7	
Hohenberg									Hohenberg	Inner Fahrafeld	15-00	536-5	1130	1380	1680	1-3	1380	23-9				23-9		
											Fürtrag							3645-3	1203-4	206-4	2235-5			

Anteil der Gewässerstrecke									10	11	12			15	16	17				21	22						
1	2	3	4	5	6	7	8	9			Sekundliche Abfluß- menge in l für das	wahrscheinliche ab- solute Minimum	voraussichtlich jähr- lich wiederkehren- de Niederwasser			zehnmönatige Betriebswasser	Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abfluß- menge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferde- kräfte bei Niederwasser			vorhanden	durch Werke aus- genutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar	Postnummer der Tabelle II	
politische		Ortsgemeinde		Katastral- gemeinde		in km		Lage in km	Seehöhen bei Nieder- wasser in m																		
Lan- des- Behörde	Be- zirks- Behörde	l	r	l	r	l	r																				
Niederösterreich Lilienfeld St. Aegy		Amt Mitterbach						15-00	536.5	1130	1380	1680	Übertrag		3645.3	1203.4	206.4	2235.5									
								15-47	539.6	1080	1330	1620	3.1	1355	56.0									56.0			
								15-76	541.5	1060	1310	1600	1.9	1320	33.4						25.3	8.0	10.6			12	
									542.1	1060	1310	1600	0.6	1310	10.5												
								16-30	546.2	1040	1280	1570	4.1	1295	70.8											70.8	
									16-37	546.6	1040	1280	1570	0.4	1280	6.8							17.7	1.8	16.3		13
								548.3		1040	1280	1570	1.7	1280	29.0												
								16-73	550.6	1030	1260	1550	2.3	1270	38.9											38.9	
									17-48	558.5	990	1200	1480	7.9	1230	129.6							168.0	9.6	3.2		14
								561.7		990	1200	1480	3.2	1200	51.2												
		17-60	561.8	990	1200	1480	0.1	1200	1.6											1.6							
			17-64	561.8	980	1190	1470	0.0	1195	0.0																	
		17-64		564.9	980	1190	1470	3.1	1190	49.2							47.6	1.6	0.0		15						
			17-77	565.5	970	1180	1460	0.6	1185	9.5											9.5						
		(Weißbach)																									
		St. Aegy	Amt Weißenbach						17-99	565.7	710	870	1080	0.2	890	2.4						2.4					
									18-34	569.0	660	810	1000	3.3	840	37.0											
									18-55	570.4	630	780	950	1.4	795	14.8						62.4	5.2	2.9		16	
										572.2	630	780	950	1.8	780	18.7											
									18-67	572.4	620	760	930	0.2	770	2.1											2.1
18-93	574.5									570	710	870	2.1	735	20.6												
	576.7								570	710	870	2.2	710	20.8													
19-07	577.2								550	680	830	0.5	695	4.6						53.6	4.1	8.0		17, 18 und 18a			
19-10	577.6								540	670	820	0.4	675	3.6													
	579.4								540	670	820	1.8	670	16.1													
19-20	579.4		540	660	810	0.0	665	0.0											0.0								
	19-24		579.5	540	650	800	0.1	655	0.9																		
19-34			579.9	540	650	800	0.4	650	3.5							14.5	0.9	0.2		19							
	19-37		580.7	530	640	790	0.8	645	6.9																		
19-48			581.2	530	640	790	0.5	640	4.3																		
	19-51		581.3	520	630	780	0.1	635	0.8											0.8							
19-51			582.1	500	610	760	0.8	620	6.6																		
	19-51		583.9	500	610	760	1.8	610	14.6							20.3	0.8	0.1		20							
19-51			584.3	500	610	760	0.4	610	3.3											3.3							
													Zusammen		4313.4	1612.8	238.4	2462.2									

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflus- mengen in l für das			9 Absolutes (konzentriertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung		
					13 Niederwasser	14 Minimalwasser	15 konzentriertem Höchstwasser					16 durch Werke aus- genützt bei		17 durch Gefällsverluste verbraucht bei						
												16 Niederwasser	17 Minimalwasser	18 konzentriertem Höchstwasser	18 Niederwasser	19 Minimalwasser	20 konzentriertem Höchstwasser			
8a	von km 0-357 bis km 0-383 des Werkskanales Post Nr. 8	Werkskanal abgeleitet aus dem Werkskanal in Hohenberg (Post Nr. 8) l. U.	0-000	479-6	200	150		0-0			Übertrag . .	962-1	837-5		171-4	160-0				
			0-002	479-6	200	150		2-1	Lohstampfe	Josef Maurer	Verhandlungsprotokoll, Z. 5689 ex 1880	5-6	4-2		0-0	0-0				
			0-040	477-5	200	150		0-2	Rücklauf direkt in die Unrecht-Traisen								0-5	0-4		
			0-040	477-3	200	150														
9	km 9-79 bis km 10-28 km 9-79 bis km 10-28	Mühl- und Sägekanal r. U.	0-000	486-8	800	800		0-3								3-2	3-2			
			0-081	486-5	800	800		2-3	Mühle und Säge	Graf Hoyos- Sprinzenstein	Verhandlungsprotokoll, Z. 5688 ex 1880	24-5	24-5							
			0-415	484-2	800	800		2-0									21-3	21-3		
			0-415	482-2	800	800														
10	km 10-58 bis km 11-65 km 10-58 bis km 11-65	Werkskanal l. U.	0-000	496-9	1580	1320		0-1								2-1	1-8			
			0-556	496-8	1580	1320		9-0	Elektrizitätswerk	Gemeinde Hohenberg	Z. 1896/1 B ex 1908 Z. 52/12 B ex 1909	189-6	158-4							
			0-846	487-8	1580	1320		0-3									6-3	5-3		
			0-846	487-5	1580	1320														
11	km 12-85 bis km 12-88 km 12-85 bis km 12-88	Mühl- und Sägekanal l. U.	0-000	511-7	600	600		0-0								0-0	0-0			
			0-014	511-7	600	600		2-7	Mühle und Säge (Ramlmühle)	Simon Schrittwieser	Z. 10082 ex 1888	21-6	21-6							
			0-030	509-0	600	600		0-2									1-6	1-6		
			0-030	508-8	600	600														
12	km 15-47 bis km 15-76 km 15-47 bis km 15-76	Sägekanal l. U.	0-000	542-1	1000	1000		0-2								2-7	2-7			
			0-110	541-9	1000	1000		1-9	Säge und Lohstampfe	August Magritzer	Z. 3094 ex 1874	25-3	25-3							
			0-173	540-0	1000	1000		0-4									5-3	5-3		
			0-173	539-6	1000	1000														
13	km 16-30 bis km 16-37 km 16-30 bis km 16-37	Mühl- und Sägekanal l. U.	0-000	548-3	700	700		0-1								0-9	0-9			
			0-023	548-2	700	700		1-9	Säge und Hausmühle	Alois Heindl	Z. 6205 ex 1819	17-7	17-7							
			0-060	546-3	700	700		0-1									0-9	0-9		
			0-060	546-2	700	700														
14	km 16-73 bis km 17-48 km 16-73 bis km 17-48	Werkskanal l. U.	0-000	561-7	1200	990		0-1								1-6	1-3			
			0-065	561-6	1200	990		2-1	Drahtzug	St. Ägyder Eisen- und Stahl-Industrie- gesellschaft	Z. 14556 ex 1891 Z. 15148 ex 1904 Z. 2048 ex 1905	33-6	27-7							
			0-315	559-5	1200	990		0-1									1-6	1-3		
			0-315	559-4	1200	990		4-2	Werkstätte und Drahtzug	St. Ägyder Eisen- und Stahl-Industrie- gesellschaft	Z. 14556 ex 1891 Z. 15148 ex 1904 Z. 2048 ex 1905	67-2	55-4							
			0-730	555-2	1200	990		0-1									1-6	1-3		
			0-730	555-1	1200	990		4-2	Drahtwäscherei und Härtereie	St. Ägyder Eisen- und Stahl-Industrie- gesellschaft	Z. 14556 ex 1891 Z. 15148 ex 1904 Z. 2048 ex 1905	67-2	55-4							
			0-836	550-9	1200	990		0-3									4-8	4-0		
15	km 17-60 bis km 17-64 km 17-60 bis km 17-64	Werkskanal l. U.	0-000	564-9	1190	980		0-1								1-6	1-3			
			0-030	564-8	1190	980		3-0	Drahtspinnerei und Verzinkerei	St. Ägyder Eisen- und Stahl-Industrie- gesellschaft	Z. 14556 ex 1891 Z. 15148 ex 1904 Z. 2048 ex 1905	47-6	39-2							
			0-035	561-8	1190	980		0-0									0-0	0-0		
			0-035	561-8	1190	980														
16	km 17-99 bis km 18-55 km 17-99 bis km 18-55	Werkskanal l. U.	0-000	572-2	780	630		0-1								1-0	0-8			
			0-210	572-1	780	630		6-0	Elektrizitätswerk	Gemeinde St. Ägyd	Kollaudierungs-Erkennt- nis vom 14. Mai 1912, Z. 399/15 B	62-4	50-4							
			0-608	566-1	780	630		0-4									4-2	3-4		
			0-608	565-7	780	630														
											Fürtrag . .		1524-4	1317-3		232-6	216-8			

Bei Traisen km 18-34
zweigt ein Kanal zur
Füllung der St. Ägyder
Schwimm-Anstalt ab.
Das Badeabwasser
fließt in den Werks-
kanal Post Nr. 16 bei
km 0-570. Zur Zeit des
N. W. Bad nicht in Be-
nützung. Z. 1854/1 B
ex 1906.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13-18						19			
												Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte							Anmerkung		
												durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei						
Postnummer	Kilometrierung	Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m	voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzidierte Höchstwasser	Absolutes (konzidiertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzidiertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzidiertem Höchstwasser			
17	km 18-67 bis km 18-93	Mühl- und Sägekanal l. U.	0-000	576-7	600	470						Übertrag	1524-4	1317-3		232-6	216-8				
			0-150	576-6	600	470			0-1								0-8	0-6			
			0-257	572-5	600	470			4-1	Mühle und Sägewerk	August Magritzer vorm. Karl Infanger	Z. 14556 ex 1891		32-8	25-7						
				572-4	600	470			0-1									0-8	0-6		
18	km 19-10 bis km 19-18	Werkskanal r. U.	0-000	579-4	670	540			0-0								0-0	0-0			
			0-030	579-4	670	540			1-9	Unteres Hammerwerk	Gußstahlfabrik Johann Bernreuther	Z. 10180 ex 1891		17-0	13-7						
				577-5	670	540			0-0									0-0	0-0		
			0-080	577-5	670	540				Abzweigung des Schmiedekanals Post Nr. 18 a											
					570	440			0-1									0-8	0-6		
			0-174	577-4	570	440			0-2	Lohstampfe	Mathäus Berthold	Z. 10180 ex 1891		1-5	1-2						
				577-2	570	440			0-0									0-0	0-0		
			0-175	577-2	570	440															
18 a	von km 0-080 des Kanals Post Nr. 18 bis Fluss-km 18-93	Schmiedekanal r. U.	0-000	577-5	100	100			0-4								0-5	0-5			
				577-1	100	100			1-7	Schmiede	Franz Hofbauer	Z. 6205 ex 1889		2-3	2-3						
			0-128	575-4	100	100			0-9	Rücklauf direkt in die Unrecht-Traisen							1-2	1-2			
			0-263	574-5	100	100															
19	km 19-20 bis km 19-34	Werkskanal r. U.	0-000	581-2	640	530			0-0								0-0	0-0			
			0-070	581-2	640	530			1-7	Oberes Hammerwerk	Gußstahlfabrik Johann Bernreuther	Z. 12222 ex 1890		14-5	12-0						
				579-5	640	530			0-1									0-9	0-7		
			0-125	579-4	640	530															
20	km 19-37 bis km 19-48	Mühl- und Sägekanal l. U.	0-000	583-9	610	500			0-0								0-0	0-0			
			0-020	583-9	610	500			2-5	Mühle und Sägewerk	Ludwig Toifl	Z. 10180 ex 1891		20-3	16-7						
				581-4	610	500			0-1									0-8	0-7		
			0-097	581-3	610	500															
Zusammen												1612-8	1388-9		238-4	221-7					

Bearbeitet: K. k. Bauadjunkt Walter Widmann.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflüßmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekkräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angeordnete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der

betreffende Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II. In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekkräfte ersichtlich gemacht. Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflüßmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflüßmengenlinie erkennt

man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



WASSERKRAFT-KATASTER.

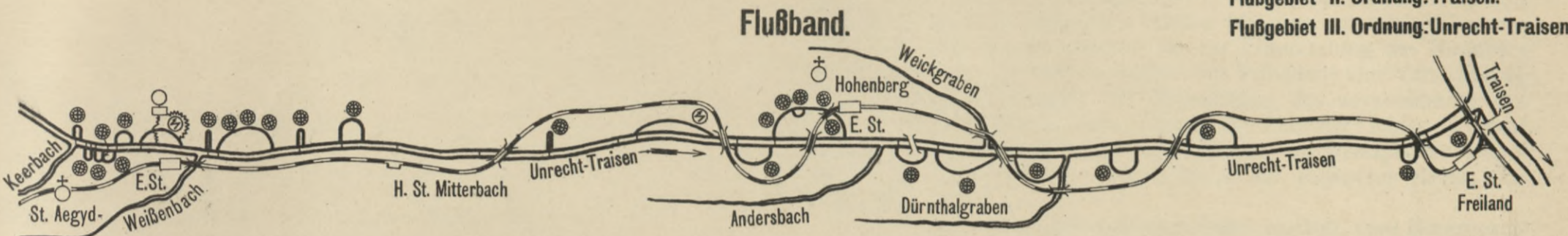
Katasterblatt Nr. 139,
aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Graphische Darstellung.

Die Unrecht-Traisen von km 0-00 bis km 19-51.

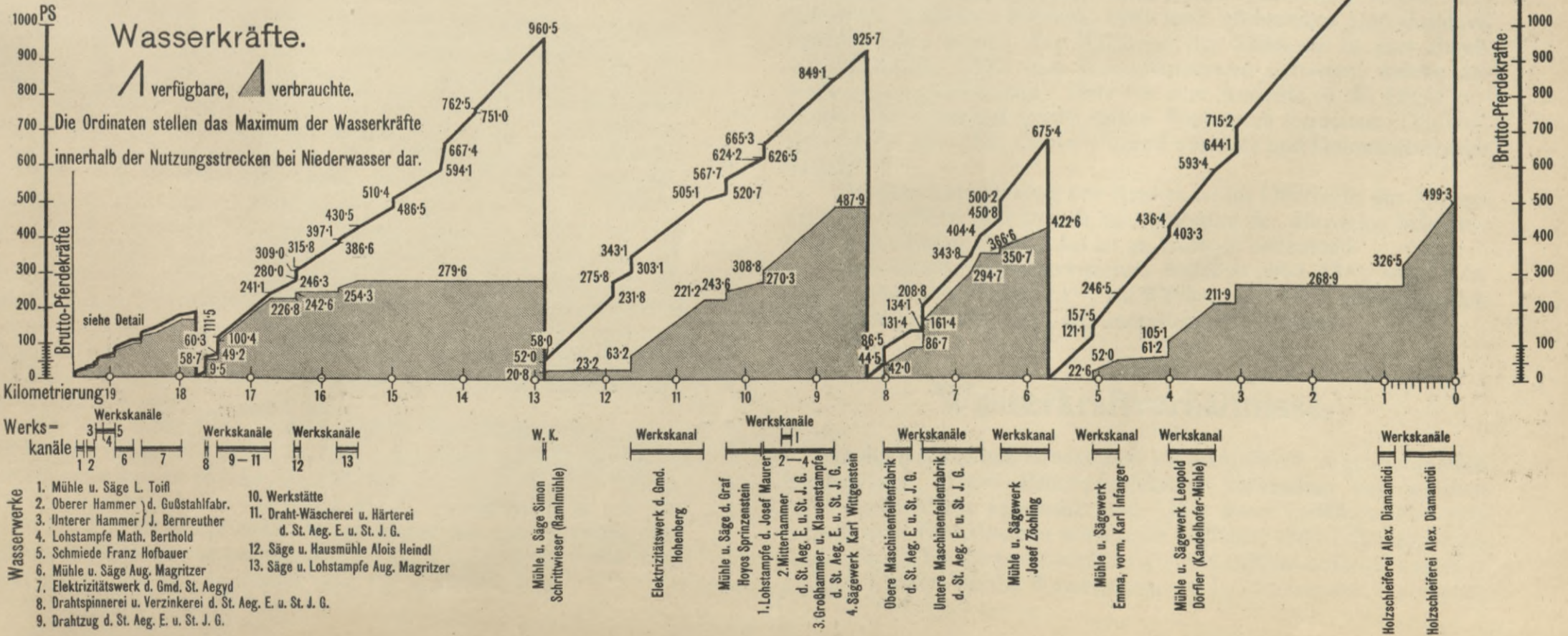
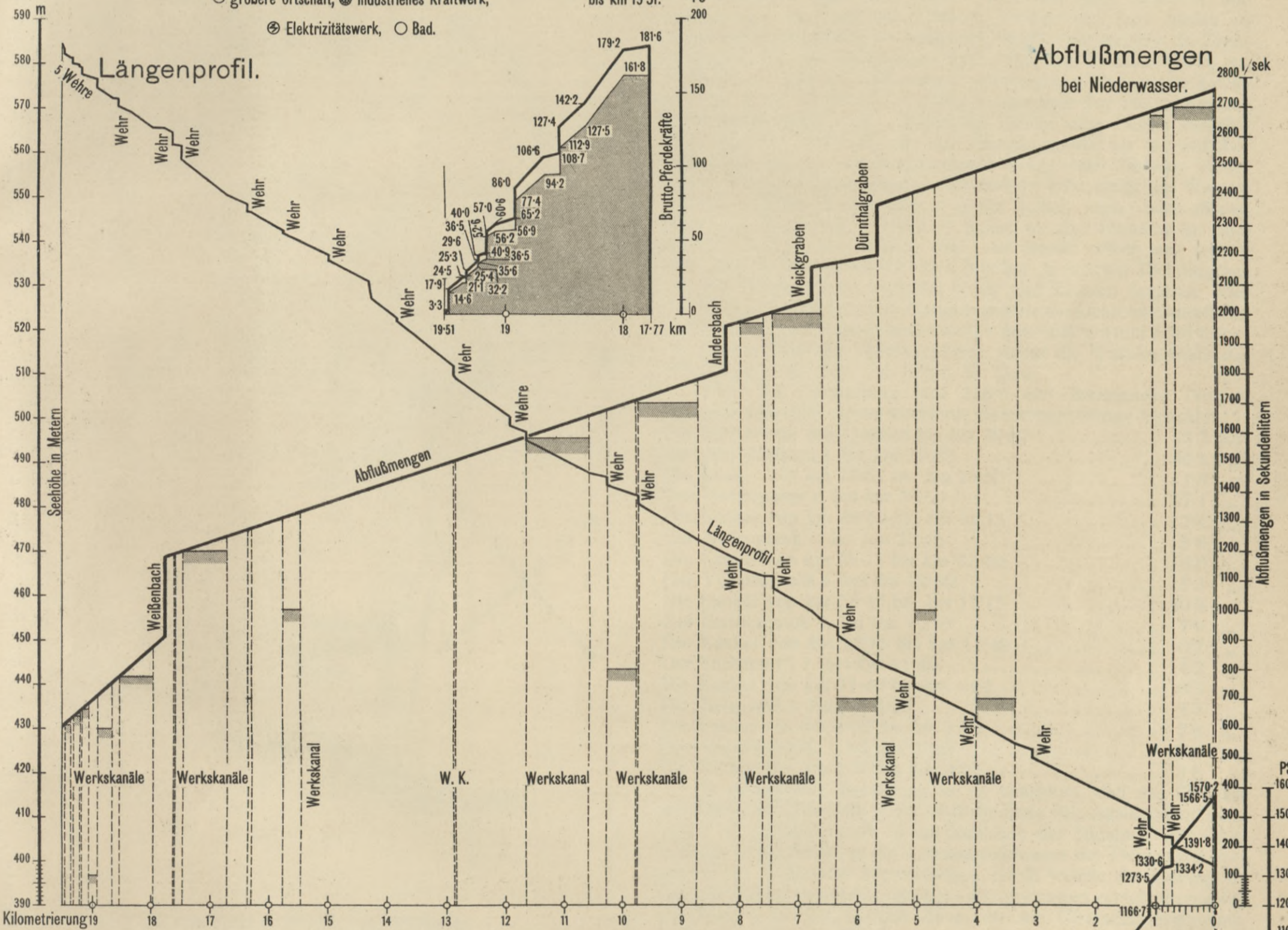
Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Traisen.
Flußgebiet III. Ordnung: Unrecht-Traisen.



Zeichenerklärung:

⊕ größere Ortschaft, ⊗ industrielles Kraftwerk,
⊙ Elektrizitätswerk, ○ Bad.

Detail von km 17-77
bis km 19-51.



- Wasserwerke
1. Mühle u. Säge L. Toif
 2. Oberer Hammer d. Gußstahlfabr.
 3. Unterer Hammer J. Bernreuther
 4. Lohstampfe Math. Berthold
 5. Schmiede Franz Hofbauer
 6. Mühle u. Säge Aug. Magritzer
 7. Elektrizitätswerk d. Gmd. St. Aegydi
 8. Drahtspinnerei u. Verzinkerei d. St. Aeg. E. u. St. J. G.
 9. Drahtzug d. St. Aeg. E. u. St. J. G.
 10. Werkstätte
 11. Draht-Wäscherei u. Härtereier d. St. Aeg. E. u. St. J. G.
 12. Säge u. Hausmühle Alois Heindl
 13. Säge u. Lohstampfe Aug. Magritzer

Holzschleiferei Alex. Diamanti

Holzschleiferei Alex. Diamanti



Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

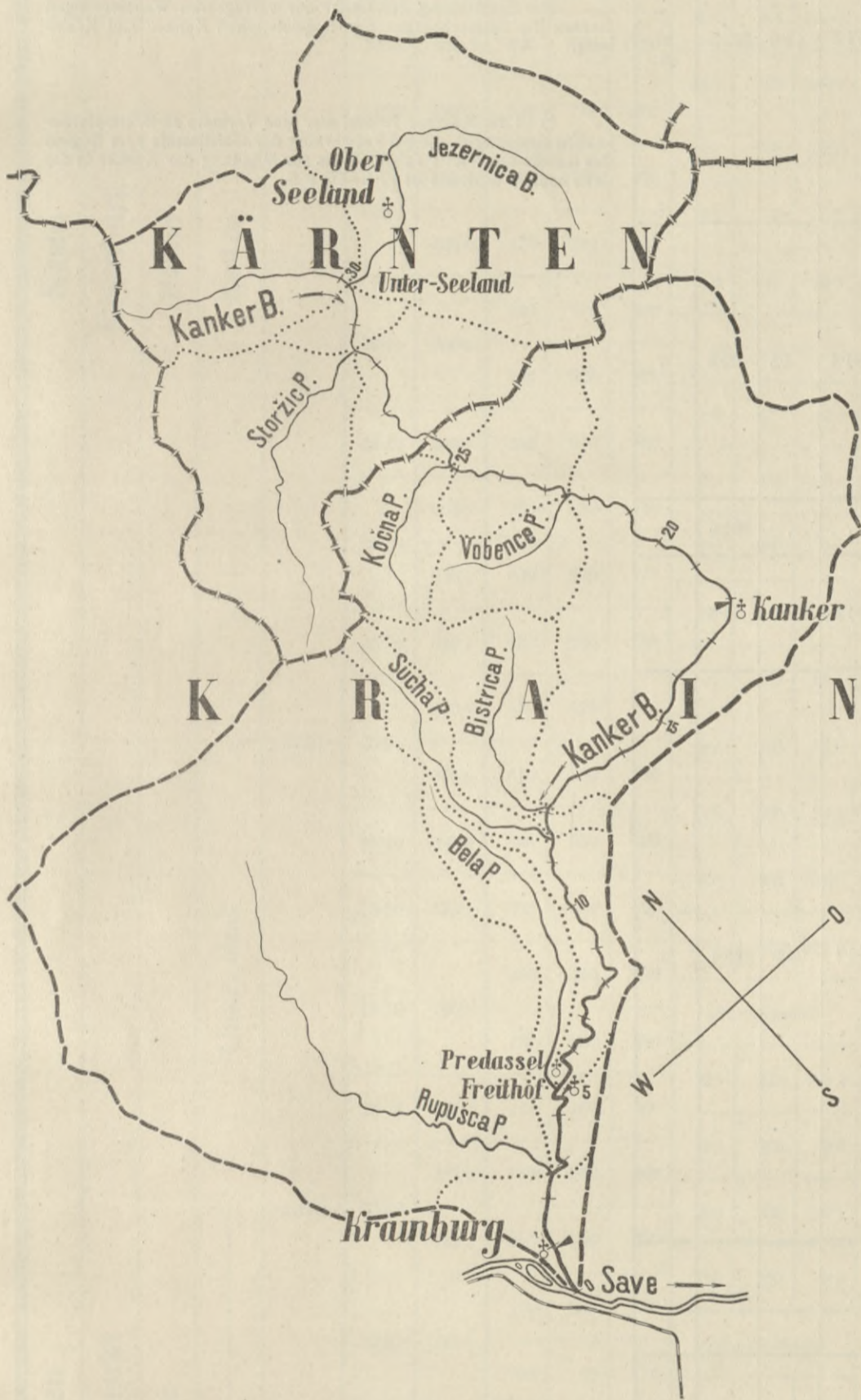
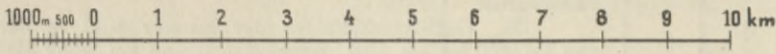
Katasterblatt Nr. 140 und 141
aufgelegt im Jahre 1912.

Die Kanker von km 0·00 bis km 31·42.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Save.
Flußgebiet III. Ordnung: Kanker.

Situationsskizze.

Mafsstab.



Beschreibung des Gebietes.

Die Kanker entspringt am Ostabhange des Velki vrh, einer Erhebung jenes Gebirgszuges, der vom Košutagebirge nach Süden abzweigt und die Grenze zwischen Kärnten und Krain bildet. Der Lauf des Flusses ist zunächst nach Südost gerichtet. Von Unter-Seeland aus, woselbst die aus dem versumpften Gebiete von St. Andrä kommende Jezernica einmündet, ist die Flußrichtung eine vorwiegend südliche. Bei der Ortschaft Kanker bildet der Fluß ein Knie und durchströmt dann bis zum Austritte aus der Gebirgsregion, bei Höflein, in westlicher Richtung ein enges, romantisches Tal, mit steilen teils bis an den Fluß dicht bewaldeten Talgehängen, teils senkrecht aufstrebenden Felswänden. Von Höflein an ist die Laufrichtung im allgemeinen eine südwestliche. Der Fluß gräbt sich stark serpentinierend immer tiefer in die Schottermassen des südlich der Kalkalpenzone ausgebreiteten Karstplateaus ein und bahnt sich bei Krainburg im tief eingerissenen schluchtartigen Abschnitte zwischen mächtigen Konglomeratgesteinen seinen Weg zur Save.

Die hier behandelte 31·42 km lange Flußstrecke besitzt einen Höhenunterschied von 476·5 m. Das vergleichene Gefälle beträgt in der obersten kurzen Strecke von km 30·85 bis km 31·42 zirka 105‰ und vermindert sich dann plötzlich in der Anschlußstrecke von km 19·60 bis km 30·85 auf zirka 19‰, worauf bis zur Mündung eine weitere allmähliche, nur von wenigen Stufen unterbrochene Abflachung des Gefälles, das hier im Mittel zirka 10‰ beträgt, folgt.

Von der Einmündung des Jezernicabaches in km 29·82 bis ungefähr 2 km vor der Ortschaft Kanker steigt die Wassermenge des Flusses rasch, in der folgenden Strecke bis zum genannten Orte nur mäßig an. Von Kanker abwärts bis zur Einmündung des Rupuvšca potok bedingt der geologische Aufbau des Talbodens eine Versickerung des Wassers, die oberhalb der Einmündung des vorerwähnten Zubringers ihr Maximum erreicht. Linksufrige Zubringer fehlen in dieser Strecke und führen auch die rechtsufrigen, im Karstplateau eingeschnittenen, dem Flusse, ausgenommen der Rupuvšca potok, nur wenig Wasser zu.

Die Grenze des Niederschlagsgebietes verläuft, vom Bergrücken zwischen dem Velki vrh (1634 m) und dem Plešovnik (1661 m) ausgehend, nach Osten über das Massiv des Vernik Grintovc (1658 m), biegt am Kamme des Pristoni Storžič (1762 m) gegen Südost ab und gelangt über den Goli vrh (1789 m) zu dem sich nach Süden erstreckenden verkarsteten Gebirgsstock der Grintovcgruppe der Sannaleralpen, mit den Erhebungen Križ (2434 m), Grintovc (2559 m), Veliki Zvoh (1964 m), und weiters zum Krvavec (1853 m) der Križka planina. Dort wendet sich die Begrenzungslinie des Einzugsgebietes scharf nach Westen und verläuft fast parallel zum Flusse zunächst über die Kopa (1043 m) und den Mosesberg (693 m) in westlicher Richtung, sodann vom letztgenannten Berge nach Südwest in der Ebene bis zur Mündungsstelle. Am rechten Ufer steigt die Wasserscheide nach Norden gerichtet in einem flachen, nach Osten offenen Bogen zur Križka gora (1482 m) hinan, wo ihre Richtung bis zum Storžič (2134 m) eine östliche wird. Am Storžič erfolgt eine scharfe Wendung der Wasserscheide nach Norden, in welcher Richtung sie, von der Landesgrenze zwischen Krain und Kärnten begleitet, über den Stegunck (1694 m) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung zurückkehrt. Vom Bergrücken zwischen dem Velki vrh und dem Plešovnik bis zum Križ der Grintovcgruppe trennt die Wasserscheide das Einzugsgebiet der Save von jenem der Drau.

Über die Unterteilung des 226·9 km² betragenden Niederschlagsgebietes gibt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluß:

Die Kanker von den Quellen bis km 29·82	13·2 km ²
Der Jezernicabach l. bei km 29·82	30·7 „
Die Kanker von km 29·82 bis km 28·50	1·8 „
Der Storžičpotok r. bei km 28·50	17·1 „
Die Kanker von km 28·50 bis km 25·15	7·4 „
Der Kočnapotok r. bei km 25·15	5·8 „
Die Kanker von km 25·15 bis km 22·40	6·6 „
Der Volencepotok r. bei km 22·40	5·3 „
Die Kanker von km 22·40 bis km 12·15	40·8 „
Der Bistricepotok r. bei km 12·15	7·9 „
Die Kanker von km 12·15 bis km 11·40	0·7 „
Der Suchapotok r. bei km 11·40	4·2 „
Die Kanker von km 11·40 bis km 4·92	6·3 „
Der Belapotok r. bei km 4·92	4·4 „
Die Kanker von km 4·92 bis km 2·50	2·4 „
Der Rupuvšcapotok r. bei km 2·50	68·5 „
Die Kanker von km 2·50 bis km 0·00	3·8 „

In geologischer Beziehung ist zu bemerken, daß das Flußbett der Kanker im Oberlaufe in die südliche Zone des sogenannten Drauzuges, im mittleren Laufe in die Kalkzone der Südalpen und beim Austritte in die Ebene in die Terrassenbildungen der Diluvialzeit eingesenkt ist. Zahlreiche Verwerfungen, durch welche das Gebirge in schmale Bänder verschiedenaltiger Gesteinsmassen zerschnitten wird, durchsetzen die erstgenannte Zone, die mit Obersilur beginnend, devonische Korallenriffkalke, karbonische, permokarbonische und triassische Sedimente aufweist, wozu noch südwestlich vom Grintovc Quarzporphyr kommt. Die Kalkzone der Südalpen ist hier durch mitteltriassische Kalk- und Dolomitenmassen vertreten, welche die Kanker vom gleichnamigen Orte bis zum Austritte in die Ebene begleiten. Der Unterlauf nimmt seinen Weg durch terrassierte Diluvialschotter des Savetales, die vorwiegend aus Kalk und Dolomitgeschiebe bestehen.

Die Geschiebeführung der Kanker ist im Oberlaufe des Flusses gering, vergrößert sich jedoch im Abschnitte der diluvialen Schottermassen des Karstplateaus, das ist ab Höflein, bedeutend.

Vom Gesamteinzugsgebiet entfallen zirka 23‰ auf Äcker, Wiesen und Gärten, zirka 11‰ auf Wälder, zirka 55‰ auf Hutweiden und Alpen und zirka 11‰ auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

In der behandelten Strecke sind bei dem jährlich zu gewärtigenden Niederwasser 5786·9 Bruttoferdekräfte vorhanden, von welchen 788·5 durch Werke ausgenützt und 337·2 durch Gefällsverluste verbraucht sind. Es verbleiben somit noch verfügbar 4661·2 Bruttoferdekräfte. Für die Wasserkraftausnützung würde sich besonders der mittlere Teil der Kanker, wo die Wassermenge am beträchtlichsten ist, eignen.

1 2 3 4 5 6 7 8 9									10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
Anteil an der Gewässerstrecke									Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	Sekundäre Abflüßmengen in l für das			Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundäre Abflüßmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekraft bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II	Anmerkung					
l		r		l		r		in km			wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser			vorhanden	durch Werke ausgenützt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar							
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		Behörde																				
Lan-des-		Be-zirks-		Behörde																						
Krainburg									Höflein	Kanker	Übertrag			4604.1	624.0					305.8	3674.3	9 und 10				
														1.7	1005	22.8	2.2	995	29.2	1.9	990		25.1	10.4	945	131.0	23.5	820	256.9	2.1	730	20.4	3.2	720	30.7	1.6	715	15.3
Kärnten									Seeland	Völkermarkt	(Kočnapotok)			66.5	24.1	214.9	11 und 12									
														1.5	615	12.3		3.3	600	26.4	1.0	590	7.9	0.3	585	2.3
Kärnten									Seeland	Völkermarkt	(Storžičpotok)			10.6		261.0	13									
														36.4	225	109.2		0.2	200	0.5	3.8	200	10.1	0.0	200	0.0
Kärnten									Seeland	Völkermarkt	(Jezernicabach)			11.1	2.8	60.4	14 und 15									
														21.8	80	23.3		11.8	70	11.0	1.6	70	1.5	4.6	70	4.3
Kärnten									Seeland	Völkermarkt	Zusammen			5786.9	788.5	337.2	4661.2									
														21.8	80	23.3	11.8	70	11.0	1.6	70	1.5	4.6	70	4.3	11.0

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgaben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abfluß- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung		
		Name und Lage	4 km		7 voraussichtliche Niederwasser	8 Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					durch Werke aus- genützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser			
7	km 19:54 bis km 19:60	Werkskanal l. U.	0:000	549.2	700	700					Übertrag	574.5	372.7	.	297.4	205.7	.			
				548.9	700	700		0:3								2.8	2.8	.		
			0:060						3:9	Säge	Georg Povšnar	Technischer Befund der k. k. Bezirkshauptmann- schaft Krainburg vom 12. September 1896	36.4	36.4	.			.		
				545.0	700	700														
8	km 20:41 bis km 20:47	Werkskanal l. U.	0:000	564.1	200	200										0:3	0:3	.		
				564.0	200	200		0:1												
			0:053						4:9	Säge	Franz Henricher		13.1	13.1	.			.		
				559.1	200	200											0:0	0:0	.	
9	km 22:49 bis km 23:02	Werkskanal l. U.	0:000	589.8	550	550										0:7	0:7	.		
				589.7	550	550		0:1												
			0:130						4:0	Säge	Josef Povšnar		29.3	29.3	.			.		
				585.7	550	550											0:0	0:0	.	
10	km 24:00 bis km 25:03	Werkskanal l. U.	0:000	629.0	720	520										3:8	2:8	.		
				628.6	720	520		0:4												
			0:045						4:9	Säge	Baron Kaiserstein		47.0	34.0	.			.		
				623.7	720	520											0:0	0:0	.	
11	km 25:32 bis km 25:59	Werkskanal l. U.	0:000	636.4	400	400										5:9	5:9	.		
				635.3	400	400		1:1												
			0:272						3:2	Säge	Baron Kaiserstein		17.1	17.1	.			.		
				632.1	400	400											0:0	0:0	.	
12	km 25:74 bis km 25:91	Werkskanal l. U.	0:000	645.6	570	410										18.2	13.1	.		
				643.2	570	410		2:4												
			0:147						6:5	Säge	Baron Kaiserstein		49.4	35.5	.			.		
				636.7	570	410											0:0	0:0	.	
13	km 29:74 bis km 29:80	Werkskanal r. U.	0:000	741.2	200	110										0:0	0:0	.		
				741.2	200	110		0:0												
			0:027						4:0	Säge	Maria Rösmann		10.6	5.9	.			.		
				737.2	200	110											0:0	0:0	.	
14	km 30:04 bis km 31:01	Werkskanal r. U.	0:000	781.0	70	40										0:1	0:1	.		
				780.9	70	40		0:1												
			0:045						5:3	Säge	Georg Roubnik		4.9	2.8	.			.		
				775.6	70	40											0:7	0:4	.	
15	km 31:23 bis km 31:34	Werkskanal l. U.	0:000	812.0	60	40										0:8	0:5	.		
				811.0	60	40		1:0												
			0:105						7:7	Säge	Pia Stuler		6.2	4.1	.			.		
				803.3	60	40											1:2	0:8	.	
	801.8	60	40		1:5															
										Zusammen	788.5	550.9	.	331.9	233.1	.				

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehmonatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehmonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andererseits ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinie die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.

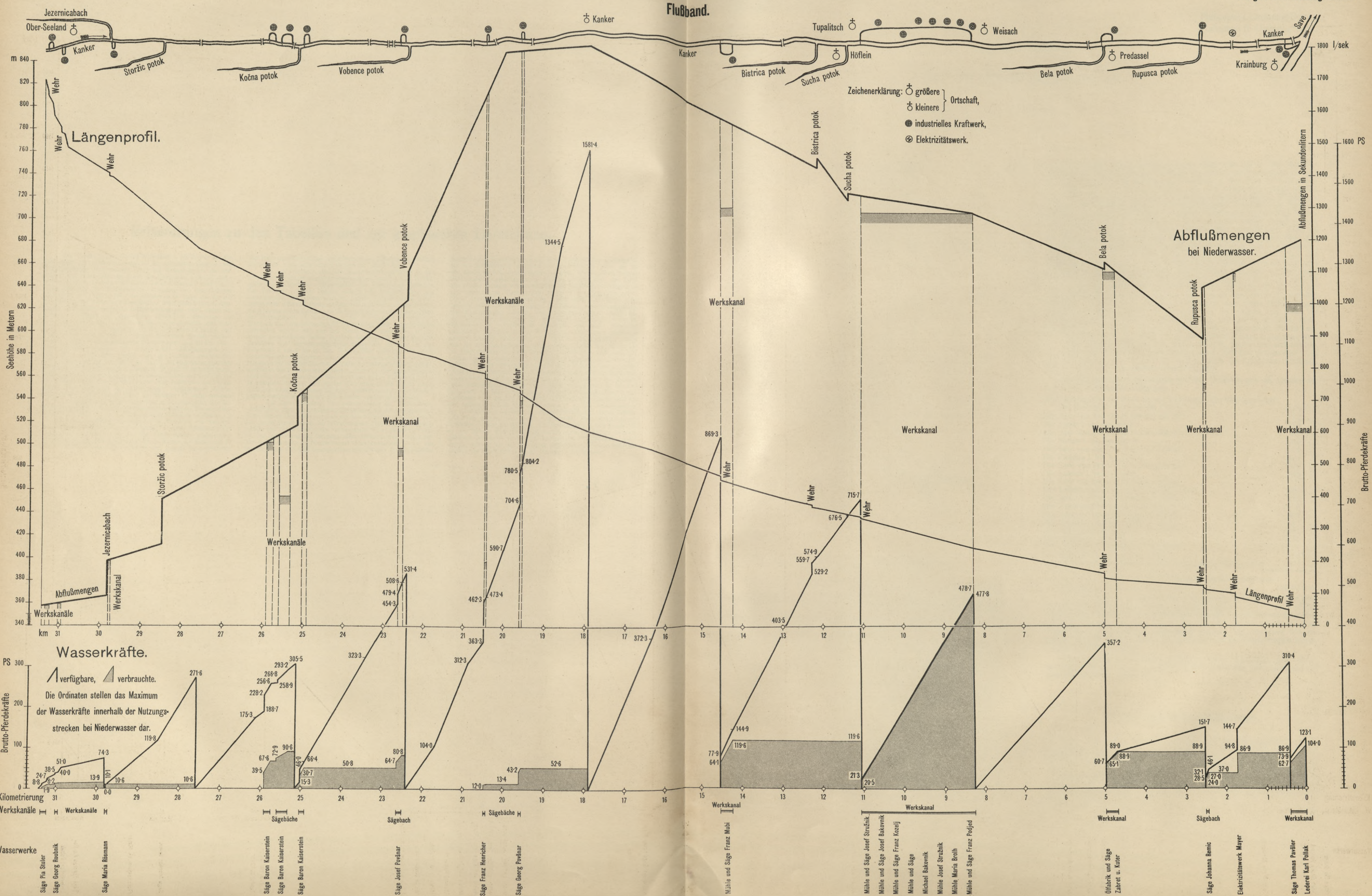


WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

Die Kanker von km 0:00 bis km 31:42.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Save.
Flußgebiet III. Ordnung: Kanker.





Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 142,
aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Save.

Die Save

von *km 148.74* bis *km 172.25*.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die hier behandelte Savestrecke reicht vom Zusammenflusse der beiden Quellflüsse, der Wurzener und der Wocheiner Save, bei *km 172.25*, bis zur Mündung der Kanker in die Save, bei *km 148.74*. Die Wurzener Save ist in den Katasterblättern Nr. 94 und 95, die Wocheiner Save in den Katasterblättern Nr. 92 und 93, die bemerkenswertesten Zubringer dieser Strecke, der Leibnitzbach und die Neumarkter Feistritz, sind in den Katasterblättern Nr. 96 und 97, beziehungsweise Nr. 98 und 99 behandelt.

Von der Vereinigung der Quellflüsse oberhalb Radmannsdorf nimmt die Save eine südöstliche Richtung an, die sie bis zur Aufnahme der Kanker im allgemeinen beibehält. Ihr in mächtigen Schottermassen des oberkrainischen Karstplateaus tief eingerissenes, sich abwechselnd verbreiterndes und verengendes Rinnsal hat sich abwärts von Radmannsdorf in Serpentina ausgebildet, die streckenweise kanonartig gestaltet sind. Dagegen sind in dem erweiterten Becken im Mündungsbereich der Neumarkter Feistritz im Flußbette der Save große Schottermassen abgelagert, die zur Bildung zahlreicher Flußspaltungen, beziehungsweise ausgedehnter Schotterbänke geführt haben. Von Wessnitz ab, ungefähr bei *km 164*, wird das Tal wieder enger, doch sind hier die meist bis an den Fluß bewaldeten Gehänge sanft ansteigend.

Der 23.51 km langen Strecke zwischen der Vereinigung der beiden Quellflüsse und der Einmündung der Kanker kommt ein Höhenunterschied von 62.7 m zu. Hieraus resultiert ein mittleres Gefälle von 2.7‰, von welchem Werte die Extremen in den Unterstrecken nur wenig abweichen. Die Wassermenge nimmt entsprechend der Gebietsvergrößerung bis zur Mündung der Neumarkter Feistritz zu, von da jedoch infolge der Versickerung in den Untergrund, besonders bei Minimal- und Niederwasser, so bedeutend ab, daß dies in den Tabellen wie in der graphischen Darstellung zum Ausdruck gebracht werden mußte.

Die Umrahmung des Einzugsgebietes führt vom linken Ufer der Vereinigungsstelle der Quellflüsse über das Karstplateau von Radmannsdorf unter Berührung der Ortschaft Hlebitz nach Nordost zu den östlichsten Erhebungen des Bergrückens Napečeh, sodann von dem in der Spezialkarte mit der Kote 1078 m bezeichneten Punkt dieses Bergrückens in flachen Windungen zur Begunjšica (2063 m) und über den Zelenicasattel (1534 m) zum Zelenica-gebirgsstock. Von da an wird der Verlauf der Wasserscheide, die nun mit der Landesgrenze zwischen Kärnten und Krain und der Grenze zwischen dem Einzugsgebiet der Save und der Drau zusammenfällt, ein östlicher, wobei sie über den bekannten Loiblpaß (1366 m), die Baba (1966 m) und über den Kamm des Košutagebirges, den der Heinisturm (2095 m) und der Košutnikurm (2135 m) deutlich kennzeichnen, hinzieht. Ungefähr 2 km östlich der letztgenannten Erhebung wendet sich die Umgrenzungslinie des Einzugsgebietes nach Süden, verläßt am Bergrücken zwischen Plesovnik (1661 m) und Velki vrh (1634 m) die Trennungslinie der Gebiete der Save und der Drau, verläuft über den Stegunek (1694 m) zum Storžič (2134 m), dann, wo sie von der Landesgrenze abzweigt, nach Westen zum Tousni vrh (1714 m) und der Križska gora (1482 m) und fällt in einem flachen, nach Osten offenen Bogen südwärts zur Mündungsstelle der Kanker herab. Am rechten Ufer zieht die Umrahmungslinie meist über bewaldete Kuppen, zunächst in westlicher Richtung über St. Jodoci (845 m) und St. Mohor (948 m) zum Kužil vrh (831 m), von dort nordwestlich über das Plateau des Jelovca-Waldes, beziehungsweise über dessen höchste Erhebung, dem Kotlic (1410 m), und wendet sich schließlich beim Visoki vrh (1393 m) nach Norden, um in mehrfach gewundener Linie über den Kodrast vrh (877 m) zur Ausgangsstelle der Gebietsbeschreibung, der Vereinigung der Quellflüsse, zurückzukehren.

Die folgende Zusammenstellung gibt eine Übersicht über die Größen der in Betracht kommenden Teilgebiete:

Das Gesamtgebiet der Save bis zur Vereinigung der Wurzener und der Wocheiner Save bei <i>km 172.25</i>	901.0 <i>km</i> ²
Die Save von <i>km 172.25</i> bis <i>km 167.32</i>	11.2 „
Die Zgoša l. bei <i>km 167.32</i>	22.0 „
Die Save von <i>km 167.32</i> bis <i>km 166.20</i>	0.7 „
Die Mošna l. bei <i>km 166.20</i>	6.3 „
Die Save von <i>km 166.20</i> bis <i>km 163.32</i>	4.1 „
Die Piračica l. bei <i>km 163.32</i>	23.8 „
Die Save von <i>km 163.32</i> bis <i>km 160.15</i>	4.9 „
Die Lešnica l. bei <i>km 160.15</i>	6.6 „
Die Save von <i>km 160.15</i> bis <i>km 159.03</i>	1.5 „
Der Leibnitzbach (Lipnica) r. bei <i>km 159.03</i>	42.9 „
Die Save von <i>km 159.03</i> bis <i>km 158.16</i>	0.7 „
Die Neumarkter Feistritz l. bei <i>km 158.16</i>	151.3 „
Die Save von <i>km 158.16</i> bis <i>km 157.80</i>	0.3 „
Die Posnice r. bei <i>km 157.80</i>	8.3 „
Die Save von <i>km 157.80</i> bis <i>km 157.16</i>	0.3 „
Die Nemiljica r. bei <i>km 157.16</i>	13.9 „
Die Save von <i>km 157.16</i> bis <i>km 152.58</i>	11.7 „
Der Wessnitzbach r. bei <i>km 152.58</i>	15.3 „
Die Save von <i>km 152.58</i> bis <i>km 148.74</i> (Mündung der Kanker) ...	6.3 „

Das Einzugsgebiet der Save bis zur Einmündung der Kanker umfaßt somit 1233.1 *km*²

Das Savetal liegt von Radmannsdorf bis Krainburg in dem Einbruchsfeld zwischen den Julischen Alpen und den Karawanken und ist zum Teil mit miozänen Schichten flaviatilen und lakustren Charakters, zum Teil mit diluvialen Schottern angefüllt. Letztere zeigen eine deutliche Terrassierung und sind stellenweise zu harten Kalkkonglomeraten verkittet. Bei Krainburg tritt am rechten Ufer ein Schiefersandsteinkomplex mit kalkigen Einlagerungen heran, welcher der Trias angehört.

Vom Nährgebiete entfallen auf Wiesen, Äcker und Gärten zirka 25%, auf Waldbestände zirka 60%, auf Hutweiden und Alpen zirka 10% und auf unproduktiven Boden zirka 5%.

Wasserkraftverhältnisse.

In der hier besprochenen Savestrecke sind bei voraussichtlich jährlich wiederkehrendem Niederwasser im gesamten 10.070.6 Bruttoperdekräfte vorhanden, wovon gegenwärtig nur 799.3 durch bestehende Wasserwerke ausgenutzt und 188.4 durch Gefällsverluste verbraucht, mithin noch 9082.9 Bruttoperdekräfte verfügbar sind. Die Strecke bietet daher noch reichliche Gelegenheit zur Ausnützung, insbesondere im Bereiche der Serpentina zwischen Otoce und Radmannsdorf und wurden diesbezügliche Projekte der Behörde auch bereits überreicht.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13-18						19			
					Sekundliche Abflümmengen in l für das							Vorhandene Brutto-Pferdekräfte			durch Werke ausgenützt bei				durch Gefällsverluste verbraucht bei		
					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser					Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser				
Postnummer	Kilometrierung	Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m	Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Anmerkung					
1	km 150-15 bis km 149-31	Werkskanal l. U.	0-000	352-9	12080	6180	0-4	Mühle	Vinko Majdić	Verhaimungsprotokoll vom 15. Juli 1866, technischer Befund vom Jänner 1899	692-6	354-3		64-4	33-0		* In km 149-12 und km 149-17 befindet sich je ein Stoßrad der Ledereien des Anton Rakovc, beziehungsweise des Ivan Volič. Die Stoßräder werden für den Betrieb in den Fluß eingehängt und durch die lebendige Kraft des Wassers in Bewegung gesetzt. ** Die Anlagen besitzen keine Werksgräben, sondern je ein Stoßrad. Das meist nur einen Teil der Flußbreite einnehmende Wehr ist gegen das Stoßrad ansteigend, so daß eine größere Gefällsstufe als die ausgewiesene — die auf den Stromstrich bezogen ist — entsteht. Die tatsächlich ausgenutzten Bruttoperdekräfte dürften das Zwei- bis Dreifache der ausgewiesenen betragen.				
			0-700	352-5	12080	6180															
			348-2	12080	6180																
			0-725	347-6	12080	6180															
			374-8	6380	5050	0-6												Säge	Anton Pogačnik	Dekret der k. k. Bezirkshauptmannschaft Radmannsdorf vom 5. Juli 1910, Z. 11745	51-0	40-4
374-2	6380	5050																			
3	km 163-25	**Offener Einlauf l. U.	348-0	6250	5000	0-6	Säge	Anton Pezdić	Dekret der k. k. Bezirkshauptmannschaft Radmannsdorf vom 25. September 1911, Z. 13748	50-0	40-0										
			383-4	6250	5000																
4	km 171-63	**Offener Einlauf r. U.	409-8	4250	3900	0-1	Säge	Ivan DERNIĆ	Dekret der k. k. Bezirkshauptmannschaft Radmannsdorf vom 31. Mai 1906, Z. 10739	5-7	5-2										
			409-7	4250	3900																
Zusammen											799-3	439-9		161-0	82-4						

Bearbeitet: K. k. Ingenieur R. Klodner.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenanteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflümmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflümmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflümmenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervor gehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



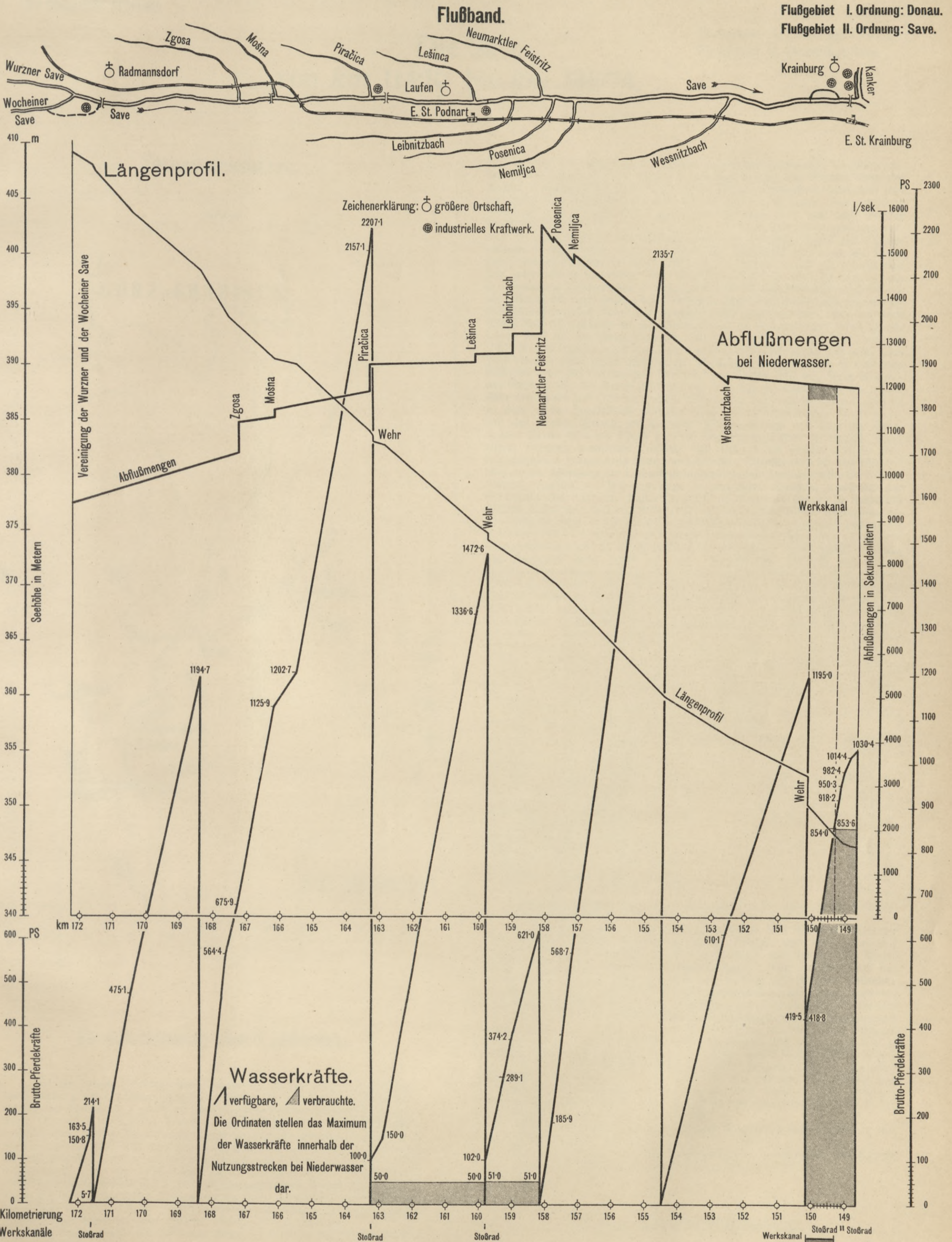
WASSERKRAFT-KATASTER.

Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 142,
aufgelegt im Jahre 1912.

Die Save von km 148.74 bis km 172.25.



Wasserwerke

Säge Ivan Dornić

Säge Anton Pezdic

Säge Anton Pogacnik

Mühle Vinko Majdic
Lederei Ivan Volcic
Lederei Anton Rakove



Wasserkraft-Kataster.

Katasterblatt Nr. 143 u. 144,

aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Save.

Die Save von km 114·10 bis km 148·74.

Situationsskizze.

Maßstab.
0 1 2 3 4 5 10 15 20 km



Beschreibung des Gebietes.

Die hier behandelte Savestrecke reicht von der Einmündung der Kanker bei Krainburg bis zur Mündung der Laibach bei Saloch. Der flußaufwärts anschließende Teil der Save sowie die Kanker sind in den Katasterblättern Nr. 142, bzw. 140 und 141 bearbeitet. Von Nordwesten kommend, durchzieht die Save von Krainburg bis zur Mündung der Zeier bei Zwischenwässern, km 134·75, in vorwiegend südlicher Richtung das Hochplateau von Oberkrain in einem tief eingeschnittenen Gerinne, und betritt sodann das weite Laibacher Feld, wo ihre Laufrichtung zuerst eine südöstliche, von Tomatschou ab, km 132·0, bis zur Laibachmündung bei Saloch, km 114·1, eine ausgesprochene östliche ist. Im oberen Teile der hier behandelten Strecke ist die Save verwildert, von Tazen ab, km 130·30, von wo an sie in staatlicher Verwaltung steht, ist der Fluß dagegen in das Terrain meist tief eingeschnitten und durchwegs reguliert.

Das Gesamtgefälle der 34·64 km langen Flußstrecke beträgt 86·6 m, das durchschnittliche Gefälle 2·5 ‰.

In obenstehender Situationsskizze mußte wegen Raummangel die Darstellung des bei der Bewertung der Wassermengen mitberücksichtigten Einzugsgebietes der Kanker unterbleiben und ist auf letzteres auch in der nachfolgenden Beschreibung der Wasserscheide nicht Bedacht genommen, sondern wird diesfalls auf das bereits erschienene, die Kanker behandelnde Katasterblatt

Nr. 140 und 141 verwiesen. Die sonach in Betracht kommende Umrahmungslinie führt am linken Ufer der Save nordöstlich über das Plateau längs der Kanker zu den den Sanntaler Alpen vorgelagerten Bergkuppen, und zwar vorerst zum Mosesberg (693 m), wendet sich dort nach Osten über die Kopa (1043 m) zum Krvavec (1853 m) und steigt dann über den nach Norden führenden Grat zum Grintovec (2559 m) an. Neuerlich nach Osten gerichtet, verläuft sie hierauf längs des Höhenkammes der Sanntaler Alpen als Wasserscheide zwischen Drau und Save über den Langkofel (2479 m), die Rinka (2441 m) und den Steiner Sattel (1879 m) zur Ojstrica (2350 m), wendet sich hier spitzwinkelig nach Süden über den Dedec (2020 m), die Cedlica (1612 m), den Peterlinek (1832 m) und den Na Križi (1632 m) zum Polanski rob (1570 m), um sodann, mit der Landesgrenze zwischen Krain und Steiermark zusammenfallend, vorerst nach Osten zum Kranjski reber (1435 m), dann über den nach Süden führenden Kamm mit der Plešine (1332 m) und dem Lom (1184 m) zur Černa (902 m) und hernach wieder nach Osten gerichtet über den Tosti vrh (1197 m) und den Javoršak (1343 m) zum Jurji vrh (1508 m) zu gelangen. Vom Jurji vrh aus zieht sie in mehrfachen Windungen hauptsächlich in südlicher Richtung über die Erhebungen Jivje (717 m), Kojnik (887 m), Špilik (954 m), den Šipek Wald, den Rebar (875 m) zur Ortschaft St. Agnes (674 m), weiter über den Veliki hrib (742 m) und die Ortschaften Verh und Kondersch (508 m) zu dem in der Spezialkarte mit der Kote 600 m bezeichneten Punkt westlich des Dorfes Watsch, wo sie nach Westen abbiegt und über die Bergspitzen Slivna (870 m), Cicek (818 m) und Murovca (740 m) streicht. Nach einem weiteren westlichen Verlaufe von zirka 3 km wendet sich die Umrahmungslinie wieder nach Süden und fällt über Opaske (518 m) und Eidušna (495 m) zur Mündung der Laibach in die Save herab. Auf das rechte Ufer übersetzend, verläuft die Wasserscheide in westlicher Richtung zwischen der Save und Laibach über die Velka Trata (517 m), Knapouc (665 m), St. Katharina (730 m), Golek hrib (807 m), Otošec (1021 m) und den Ostrož (920 m) zum Pasjiravan (1030 m), dann nach Süden über den Ovčji hrib (934 m), Lavrovec (889 m) bis Gradišče (770 m). In einem großen nach Norden offenen Bogen führt sie hernach über den Mrutni (891 m), die Mokreška (837 m) und den Gradišče (995 m) sowie den Prapretni brdo (1006 m) zum Jovorju dol (742 m) und weiter, zugleich als Landesgrenze zwischen Krain und dem Küstenlande, in vorherrschend nördlichem Verlaufe über den Bevk (1050 m), den Škofje (974 m), den Črni vrh (1288 m) zum Porzen (1632 m) über den Hoč (1512 m) und Kup (1042 m) bis zum Zlatnik (1598 m), wo sie sich von der Landesgrenze trennt. Vom Zlatnik aus läßt sich die wasserscheidende Linie östlich über den Črni vrh (1487 m), Sladki vrh (1668 m) zum Kosmati vrh (1644 m) verfolgen, beschreibt dann gegen Norden über den Zelenik (1580 m), Visoki vrh (1393 m), Kotlič (1410 m) bis Sv. Jera einen nach Norden gerichteten, nach Südosten offenen Bogen und fällt schließlich nach Osten über den Jančen vrh (1832 m), Špičasti hrib (835 m), St. Jodoci (845 m) und Smarjetna gora zur Mündung der Kanker in die Save, dem Ausgangspunkte der Beschreibung, herab.

Über die Unterteilung des Einzugsgebietes der hier behandelten Savestrecke gibt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluß:

Das Gesamtgebiet der Save bis zur Mündung der Kanker	1233·1 km ²
Die Kanker 1. bei km 148·74	226·9 „
Die Save von km 148·74 bis km 134·75	52·6 „
Die Zeier r. bei km 134·75	645·5 „
Die Save von km 134·75 bis km 133·20	1·7 „
Die Babišnica r. bei km 133·20	22·9 „
Die Save von km 133·20 bis km 126·28	15·3 „
Die Gameljca l. bei km 126·28	82·9 „
Die Save von km 126·28 bis km 121·0	20·4 „
Der Čerनुčebach l. bei km 121·0	9·0 „
Die Save von km 121·0 bis km 114·75	21·5 „
Die Steiner Feistritz l. bei km 114·75	537·2 „
Die Save von km 114·75 bis km 114·10	0·4 „

Es umfaßt demnach das gesamte Einzugsgebiet der Save bis zur Laibachmündung ein Areal von 2869·4 km².

In geologischer Beziehung ist hervorzuheben, daß die Save zwischen Krainburg und Flödnig das mit diluvialen (Nieder- und Hochterrassen-) Schottern erfüllte Krainburger Becken durchfließt, das sich auf der Westseite des Flußlaufes noch bis Zwischenwässern erstreckt, während auf der Ostseite zwischen letzterem Orte und Flödnig am Bresove Kalkkonglomerate, Sandsteine und Mergel mit gelegentlichen Kohlschmitzen anstehen, welcher Komplex dem Oberoligozän zuzuzählen ist. Unterhalb Zwischenwässern durchquert der Fluß eine kleine mit diluvialen Schottern erfüllte Talweitung und passiert sodann eine mäßig breite, in permokarbone Sandsteine und Schiefer eingeschnittene Talstrecke zwischen dem Mednanski hrib (425 m) im Süden und dem Großen Kahlenberg (671 m) im Norden, um bei Medno die Nordwestspitze des Laibacher Beckens zu erreichen. Dieses ist gleichfalls von diluvialen Niederterrassenschottern erfüllt, in welche die Save ein zirka 2 km breites und 10 bis 16 m tiefes Tal eingeschnitten hat. An einer Stelle, nämlich oberhalb Tschernnutsch tritt das aus karbonen Schichten bestehende Gehänge des Stražnik hrib bis unmittelbar an den Fluß heran.

In der hier behandelten Strecke führt die Save große Mengen kleinen und mittleren Geschiebes.

Vom Nährgebiet entfallen auf Waldbestände 52 ‰, auf Äcker und Wiesen 33 ‰ und auf unkultivierten Boden 15 ‰ des Einzugsgebietes.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem jährlich zu gewärtigenden Niederwasser betragen die vorhandenen Wasserkräfte 19.143·9 Bruttoferdekräfte, wovon 3060·7 durch bestehende Wasserwerke bereits ausgenützt, 142·6 durch Gefällsverluste verbraucht und mithin 15.940·6 Bruttoferdekräfte noch verfügbar sind. Die Flußstrecke bietet somit noch reichliche Gelegenheit zur Ausnützung.

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22																																											
Anteil an der Gewässerstrecke																						Lage in km		Seehöhen bei Niederwasser in m		Sekundliche Abflussmenge in l für das				Absolutes Gefälle in m		Mittlere sekundliche Abflussmenge bei Niederwasser in l		Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II		Anmerkung																																													
l		r		l		r		l		r		l		r		l		r		l						r		l						r		l						r		l		r		l		r																																			
politische		Landes-		Bezirks-		Behörde		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		in km		in km		in km		in km		in km						in km		in km						in km		in km						in km		in km		in km		in km		in km																																			
Krain																						Laibach																						Lustthal		Mariafeld		Lustthal		Kaschel		114-10	259-9	11140	20390	37890	1-5	20390	407-8																										
																																												Lustthal		Mariafeld		Lustthal		Kaschel		114-75	114-75	261-4	11140	20390	37880	(Steiner Feistritz)																											
Krain																						Laibach																						Moste		Podgoriz		St. Martin		Stascha		115-35	119-50	279-2	10570	19480	34920	17-8	19535	4636-3																									
																																												Moste		Podgoriz		St. Martin		Stascha		118-65	119-35	120-22	10550	19430	34890	(Černučbach)																											
Krain																						Laibach																						Tschernutsch		Jeschza		Tschernutsch		Jeschza		121-00	279-4	10550	19430	34890	0-2	19455	51-9																										
																																												Tschernutsch		Jeschza		Tschernutsch		Jeschza		121-75	123-07	279-8	10480	19300	34650	(Gameljcabach)																											
Krain																						Laibach																						St. Veit		Unter-Pirntsch		Staneschitz		Tazen		122-30	288-7	10420	19180	34440	5-1	18460	1255-3																										
																																												St. Veit		Unter-Pirntsch		Staneschitz		Tazen		122-1	128-2	129-20	293-8	10020	18440	33090	3-5	18435	860-3																								
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		126-30	288-7	10040	18480	33200	2-2	18430	540-6																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		128-1	128-2	130-30	297-3	10020	18430	33070	875-3	136-0	1125-5																								
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		128-2	299-5	10020	18430	33050	0-3	18425	73-7																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		130-30	130-70	301-5	10020	18430	33050	0-4	18420	98-2																									
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		131-25	301-8	10010	18420	33040	0-8	18415	196-4																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		131-25	302-2	303-0	10010	18410	32990	1-2	18410	294-6																									
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		132-30	304-2	10010	18410	32990	0-3	18410	73-6																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		132-40	304-5	304-5	10010	18410	32980	0-6	18410	147-3																									
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		132-5	305-1	10010	18410	32980	0-9	18405	220-9																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		133-20	306-0	10000	18400	32960	(Babišnicabach)																												
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		133-20	306-0	9890	18200	32610	2-1	18195	509-5																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		134-75	134-75	308-1	9880	18190	32590	(Zeier)																											
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		134-75	308-1	7030	13730	27060	0-9	13725	164-7																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		135-47	309-0	7020	13720	27000	0-2	13720	36-6																										
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		135-47	309-0	7020	13720	27000	5-9	13720	1079-3																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		136-75	315-1	7020	13720	27000	5-2	13660	947-1	1453-5	6-6	1202-5																							
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		137-48	320-3	6990	13600	26820	0-9	13600	163-2																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		138-25	321-2	6990	13600	26820	0-5	13590	90-6																										
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		138-96	321-7	6980	13580	26780	1-0	13580	181-1																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		139-15	322-7	6980	13580	26780	0-2	13550	36-1																										
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		139-50	322-9	6950	13520	26710	0-8	13520	144-2																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		139-96	323-7	6950	13520	26710	2-9	13485	521-4																										
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		140-50	323-7	6910	13450	26600	0-8	13450	143-5																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		141-75	326-6	6910	13450	26600	0-8	13450	143-5																										
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		142-25	327-4	6910	13450	26600	2-8	13430	501-4																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		142-30	330-2	6900	13410	26510	0-6	13410	107-3																										
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		143-30	330-8	6900	13410	26510	4-9	13355	872-5																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		143-62	335-7	6860	13300	26370	1-9	13300	336-9																										
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		144-22	337-6	6800	13200	26100	8-9	13250	1572-3																										
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		146-23	346-5	6800	13200	26100	(Kanker)																												
Krain																						Laibach																						St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		146-57	346-5	6000	12000	24500	Zusammen		1913-9	3060-7	142-6	15940-6																							
																																												St. Martin		Zwischenwasser		Ober-Pirntsch		Zwischenwasser		147-73	148-10	148-74	148-74	346-5	Zusammen		1913-9	3060-7	142-6	15940-6																							

Die Bestimmung der Wassermengen erfolgte auf Grund von in Krainburg, km 149-03, in Flödnig, km 138-55 und in St. Jakob, km 119-15 durchgeführten hydrometrischen Erhebungen. Die acht- und sechsmonatigen Betriebswassermengen sind nach den Ergebnissen obiger Messungen mit durchschnittlich 149 % beziehungsweise 194 % der bezüglichen zehnmönatigen Betriebswassermengen zu bewerten. Zur Bestimmung der Dauer der Wassermengen wurden die Pegelbeobachtungen an der Save in Krainburg km 149-03 und in St. Jakob km 119-15 sowie an den Zubringern in Zauchen an der Zeier, in Förtschach an der Steiner Feistritz und bei Ober-Kaschel an der Laibach herangezogen. Sämtliche Höhenkoten des Flußlaufes wurden mittels geometrischen Nivellements bestimmt.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19			
		Werksgraben			Seehöhen des Niederrwassers in m	Sekundliche Abflüßmengen in l für das						Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden	Konzessionsdauer	Vorhandene Brutto-Pferdekräfte			Anmerkung		
		Name und Lage	km			voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser									konzedierte Höchstwasser	durch Werke ausgenützt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei	
Postnummer	Kilometrierung							Absolutes (konzediertes) Gefälle in m				Niederwasser	Minimalwasser	konzedierte Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzedierte Höchstwasser				
1	km 130-30 bis km 130-70	Werkskanal r. U.	0-000	301-5	6000	6000	.	1-2	Elektrizitätswerk	Ignaz Česen						96-0	96-0	.			
			0-370	300-3	6000	6000	.	2-5					200-0	200-0	.	.	.				
			297-8	6000	6000	.															
			0-455	297-3	6000	6000	.	0-5								40-0	40-0	.			
2	km 130-70	Offener Einlauf l. U.	301-5					2-0	Mühle	Franz Česen		331-5	107-2								
			299-5	12430	4020	.															
3	km 131-25	Offener Einlauf l. U.	302-2					0-4	Mühle	Alois Teršau		49-1	26-7								
			301-8	9210	5010	.															
4	km 132-2	Offener Einlauf r. U.	304-2					1-2	Mühle	Jakob Popac		147-4	80-0								
			303-0	9210	5000	.															
5	km 132-5	Offener Einlauf l. U.	305-1					0-6	Mühle	Vinko Majdič		147-3	80-1								
			304-5	18410	10010	.															
6	km 135-47 bis km 135-50	Werkskanal r. U.	0-000	315-1	8790	4490	.	0-0	Holzschleiferei	Gesellschaft Leykam-Josefstal	Erlaß der k. k. Bezirkshauptmannschaft Laibach vom 9. Jänner 1864, Zahl 13.113	714-9	365-2								
			0-030	315-1	8790	4490	.	6-1													
				309-0	8790	4490	.														
7	km 135-47 bis km 135-50	Werkskanal l. U.	0-000	315-1	4930	2530	.	0-1	Papierfabrik	Gesellschaft Leykam-Josefstal	Erlaß der k. k. Bezirkshauptmannschaft Laibach vom 8. November 1853, Zahl 10.790	394-4	202-4			6-6	3-4		Außer Betrieb		
			0-050	315-0	4930	2530	.	6-0													
				309-0	4930	2530	.														
8	km 138-25	Offener Einlauf l. U.	321-2					0-9	Mühle	Gesellschaft Leykam-Josefstal	Technischer Befund der k. k. Bezirkshauptmannschaft Krainburg vom Jänner 1899	163-2	83-9								
			320-3	13600	6990	.															
9	km 139-15	Offener Einlauf l. U.	322-7					1-0	Mühle	Land Krain	Erkenntnis der k. k. Bezirkshauptmannschaft Krainburg vom 3. November 1884, Zahl 8683	90-5	46-5								
			321-7	6790	3490	.															
10	km 139-15	Offener Einlauf r. U.	322-7					1-0	Mühle	Apollonia Kepic	Technischer Befund der k. k. Bezirkshauptmannschaft Krainburg vom Jänner 1899	90-5	46-5								
			321-7	6790	3490	.															
11	km 139-96	Offener Einlauf l. U.	323-7					0-8	Mühle und Säge	Land Krain	Technischer Befund der k. k. Bezirkshauptmannschaft Krainburg vom Jänner 1899	72-1	37-0								
			322-9	6760	3470	.															
12	km 139-96	Offener Einlauf r. U.	323-7					0-8	Mühle und Säge	Land Krain	Technischer Befund der k. k. Bezirkshauptmannschaft Krainburg vom Jänner 1899	72-1	37-1								
			322-9	6760	3480	.															
13	km 141-75	Offener Einlauf l. U.	327-4					0-8	Mühle	Land Krain	Technischer Befund der k. k. Bezirkshauptmannschaft Krainburg vom Jänner 1890	71-7	36-8								
			326-6	6720	3450	.															
14	km 141-75	Offener Einlauf r. U.	327-4					0-8	Mühle	Land Krain	Technischer Befund der k. k. Bezirkshauptmannschaft Krainburg vom Jänner 1899	71-8	36-9								
			326-6	6730	3460	.															
15	km 142-60	Offener Einlauf l. U.	330-8					0-6	Mühle	Franz Bohinc	Technischer Befund der k. k. Bezirkshauptmannschaft Krainburg vom Jänner 1899	107-3	55-2								
			330-2	13410	6900	.															
16	km 145-10	Offener Einlauf l. U.	337-6					1-9	Mühle	Johann Novak	Technischer Befund der k. k. Bezirkshauptmannschaft Krainburg vom Jänner 1899	168-4	86-9								
			335-7	6650	3430	.															
17	km 145-10	Offener Einlauf r. U.	337-6					1-9	Mühle	Vinko Majdič	Technischer Befund der k. k. Bezirkshauptmannschaft Krainburg vom Jänner 1899	168-5	86-9								
			335-7	6650	3430	.															
Zusammen												3060-7	1615-3		142-6	139-4					

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehmonatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehmonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenutzung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkt die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



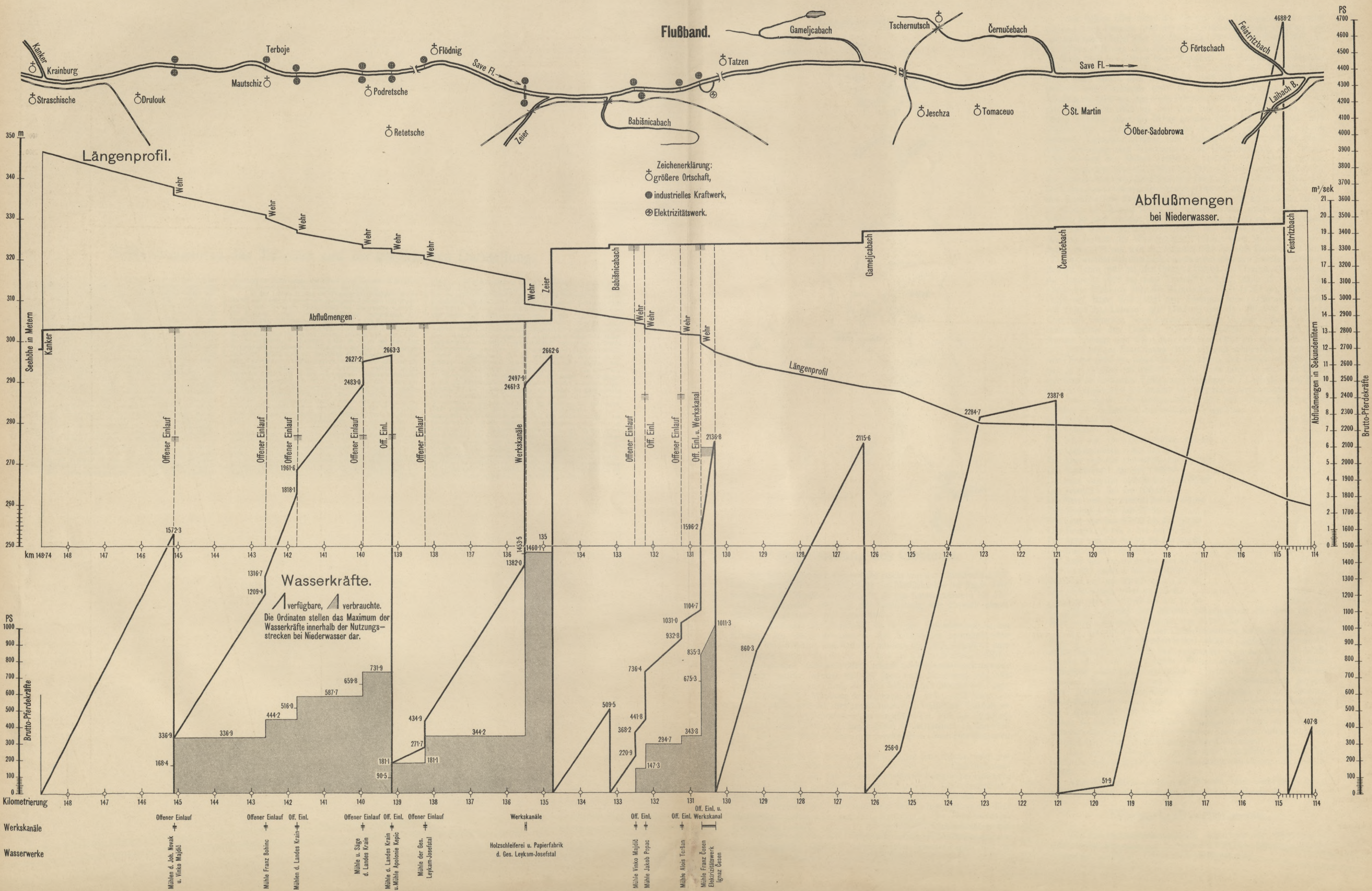
WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

Die Save von km 114.74 bis km 148.74.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.

Flußgebiet II. Ordnung: Save.





Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Kataster No. 145 u. 146
aufgelegt im Jahre 1912.

Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Die Save

von *km 75·70 bis km 114·10.*

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Save.

Situations-skizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die hier behandelte Savestrecke reicht von der Einmündung der Laibach bei Saloch bis zur Mündung des Medijabaches bei Sagor. Der anschließende Oberlauf der Save ist in den Katasterblättern Nr. 143 und 144 behandelt, während die Bearbeitung der Laibach einem späteren Zeitpunkte vorbehalten blieb.

Die Richtung des Flußlaufes ist von der Laibachmündung bis Kresnitz, *km 102·0*, gleichwie in der flußaufwärts anschließenden Strecke eine östliche, von Kresnitz abwärts bis Littai, *km 91·0*, eine vorwiegend südöstliche, die bei Hötitsch jedoch durch eine drei Kilometer lange nach Südwesten offene scharfe Schleife unterbrochen wird. Bei Littai endlich wendet sich die Save nach Nordosten und hält diese Richtung bis zum Ende der hier behandelten Strecke bei Sagor ein. Zwischen der Mündung der Laibach, *km 114·1*, und jener des Savski potok, *km 85·40*, durchzieht die Save in vielfachen Windungen das mäßig breite mit Schottermassen ausgefüllte Tal. Von der Mündung des Savski potok abwärts bis Sagor treten die Berglehnen an den Fluß näher heran und fließt die Save nun durchwegs in einem geschlossenen Felsenprofile ab.

Das Längenprofil dieser *38·4 km* langen Savestrecke weist bei einem absoluten Höhenunterschiede von *38·4 m* das Durchschnittsgefälle von *1·2‰* auf, das nur bei oberwähnter Schleife bei Hötitsch, und zwar zwischen *km 95·80* und *96·75* durch eine *870 m* lange Steilstufe mit dem relativen Gefälle von *3·8‰* unterbrochen ist.

Der Verlauf der Umgrenzungslinie des Einzugsgebietes der hier behandelten Savestrecke, bei Berücksichtigung des Niederschlagsgebietes der Laibach, welches in nebenstehender Situations-skizze zufolge Raummangel zwar nicht dargestellt, jedoch bei der Bewertung der in nachfolgender Tabelle I ausgewiesenen Wassermengen aber in Rechnung gezogen wurde, ist nachstehender:

Am linken Ufer führt die Grenze des Einzugsgebietes zuerst nördlich über Eidusna (*495 m*) zur Ortschaft Opaske (*518 m*) und von dort nach Osten über die Murovca (*740 m*), den Cicel (*818 m*), die Slivna (*870 m*), dem Höhenrücken der Sveta planina mit dem Hl. Berg (*849 m*) entlang über Watschitz zur Mündung des Medijabaches in die Save. Am rechten Ufer verläuft die Wasserscheide zuerst nach Süden über den Orlek (*898 m*), und den Billichberg (*680 m*) zur Germanda (*691 m*), dann nach Westen über den Wischigerm (*490 m*), den Vetič vrh (*701 m*) und den Golek (*633 m*) zum Debili hrib (*605 m*), von dem aus sie im Allgemeinen gegen Süden gerichtet über die Bička garmoja (*425 m*), den Vinski hrib (*473 m*), den Gradiše (*566 m*) und die Dolga strana (*750 m*) am Schlosse Auersperg vorüber zum Oscholnik (*721 m*) gelangt. Nach einer Wendung nach Nordwesten und Überschreitung der Hrušca (*705 m*) und des Mokrič (*1056 m*) verläuft die Abgrenzungslinie wieder südwärts über den Tolsti vrh (*912 m*), den Kosarček (*802 m*), den Bončar (*646 m*), den Ribul hrib (*961 m*), den Blošžik (*1093 m*), die Račna gora (*1140 m*), den Petičak (*1164 m*), den Zajčji hrib (*935 m*), den Korahov hrib (*950 m*), die Črna gora (*1196 m*) und die Belica (*1359 m*) zur Skurina (*1468 m*), schwenkt dort wieder nach Nordwesten ab und streicht über den Jarmovac (*1404 m*) zur höchsten Erhebung des Innerkrainer Karstes, der Schneekoppe (*1796 m*). Weiters verläuft die Wasserscheide vorerst nach Westen über den Suhi vrh (*1175 m*), und die Milanka (*865 m*) zum Ratetschevo brdo (*732 m*), wendet sich dort nach Nordwesten über den Gradišče (*791 m*), den Ml. Tabor (*695 m*), den Primas (*718 m*), die Osvinica (*820 m*) und die Jenčerija (*698 m*) zum Travnik (*754 m*), dann in vorwiegend nördlicher Richtung über die Bergrücken Pleša (*1261 m*), Debeli vrh (*1299 m*), Rjavi hrib (*1091 m*), Furlanov hrib (*1156 m*), Streliški vrh (*1264 m*), Lebanov grič (*763 m*) und den Pil (*746 m*) bis zur Ortschaft Veharšče. Nach kurzem östlichen Verlauf erreicht die Umrahmungslinie den Gradiše (*770 m*), woselbst sie neuerlich nach Norden abbiegt und über den Lavrovec (*889 m*) sowie den Ovčji hrib (*934 m*) zur Pasja ravan (*1030 m*) und schließlich östlich über den Ostrož (*920 m*), den Otošec (*1021 m*), den Golek hrib (*807 m*), den Jva vrh (*728 m*) und die Velka Trata hinzieht um nach Überquerung des Laibacher Feldes zur Mündung der Laibach in die Save, dem Anfangspunkte der ganzen Beschreibung zurückzukehren.

Die folgende Zusammenstellung gibt eine Übersicht über die Größen der in Betracht kommenden Teilgebiete:

Die Save bis <i>km 114·10</i>	2869·4 <i>km</i> ²
Die Laibach r. bei <i>km 114·10</i>	2003·5 „
Die Save von <i>km 114·10 bis km 112·40</i>	4·7 „
Der Gostincebach r. bei <i>km 112·40</i>	11·6 „
Die Save von <i>km 112·40 bis km 100·00</i>	3·2 „
Die Kamenica l. bei <i>km 110·00</i>	24·1 „
Die Save von <i>km 110·00 bis km 106·00</i>	14·1 „
Die Jevnica r. bei <i>km 106·00</i>	10·8 „
Die Save von <i>km 106·00 bis km 97·34</i>	27·9 „
Der Rodnik l. bei <i>km 97·34</i>	6·1 „
Die Save von <i>km 97·30 bis km 92·50</i>	8·4 „
Der Konjski potok r. bei <i>km 92·50</i>	5·7 „
Die Save von <i>km 92·50 bis km 98·44</i>	3·8 „
Die Reka r. bei <i>km 89·44</i>	96·5 „
Die Save von <i>km 89·44 bis km 85·40</i>	21·0 „
Der Savski potok l. bei <i>km 85·40</i>	9·7 „
Die Save von <i>km 85·40 bis km 82·40</i>	20·0 „
Der Passiekbach r. bei <i>km 82·40</i>	14·0 „
Die Save von <i>km 82·40 bis km 75·70</i>	24·2 „
Es umfaßt demnach das gesamte Einzugsgebiet der Save bis zur Medijabachmündung ein Areale von <i>5178·7 km</i> ² .	

Auf der Strecke von der Laibachmündung bis Sagor passiert die Save ein niedriges Bergland von *800—900 m* Gipfelhöhe, dessen bis in die Nähe der Ortschaft Sava reichender Kern aus karbonen Sandsteinen und Schiefen besteht. Weiter abwärts werden die diese Schichten umhüllende triadischen Gesteine und zwar Werfener Schiefer, Muschelkalke und Dolomite sowie Dachsteinkalk gequert. Dabei läßt die Talbildung deutlich die Abhängigkeit von der Gesteinsbeschaffenheit erkennen, indem in den weicheren karbonen Schichten die Talfurche ziemlich breit ist, während sie in den härteren Triaskalken als ziemlich enge Schlucht entgegtritt. Reste von Schotterterrassen die namentlich in den breiteren Talstrecken auftreten, geben Zeugnis von einer Talanschüttung in der Diluvialzeit.

Die Schotterführung ist in der hier behandelten Strecke eine reichliche und handelt es sich um Geschiebe von kleiner und mittlerer Größe.

Vom Nährgebiete entfallen auf Wiesen, Äcker und Gärten *39‰*, auf Waldbestände *42‰* und auf unproduktiven Boden *19‰*.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem voraussichtlich jährlich wiederkehrenden Niederwasser sind in der besprochenen Savestrecke *23674·8* Bruttoferdekräfte vorhanden, welche zur Gänze noch verfügbar sind.

Erläuterungen zur Tabelle und graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenanteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmonatige Betriebswasser, die sekundlichen Abflüßmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefälles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Nieder-

wasser vorhandenen Brutto-Pferdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende Zubringer zur Einmündung.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflüßmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflüßmengenlinie erkennt man die sprunghafte Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema vorsinnbildlicht die Größe der

verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten der Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen, verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht.



Hydrographisches Zentral-Bureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

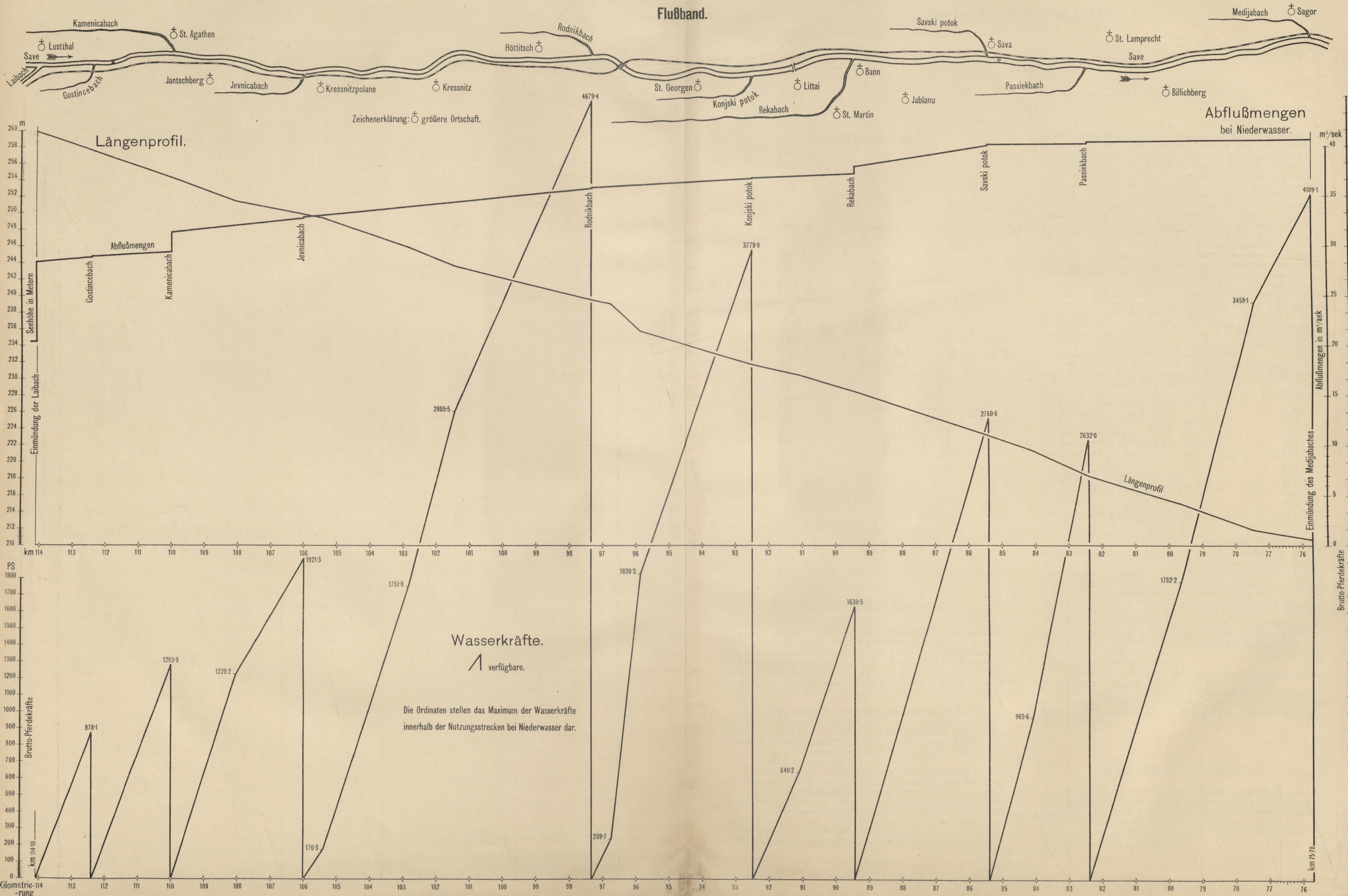
WASSERKRAFT-KATASTER.

Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 145 u. 146, aufgelegt im Jahre 1912.

Die Save von km 75.70 bis km 114.10.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Save.





Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 147
aufgelegt im Jahre 1912.

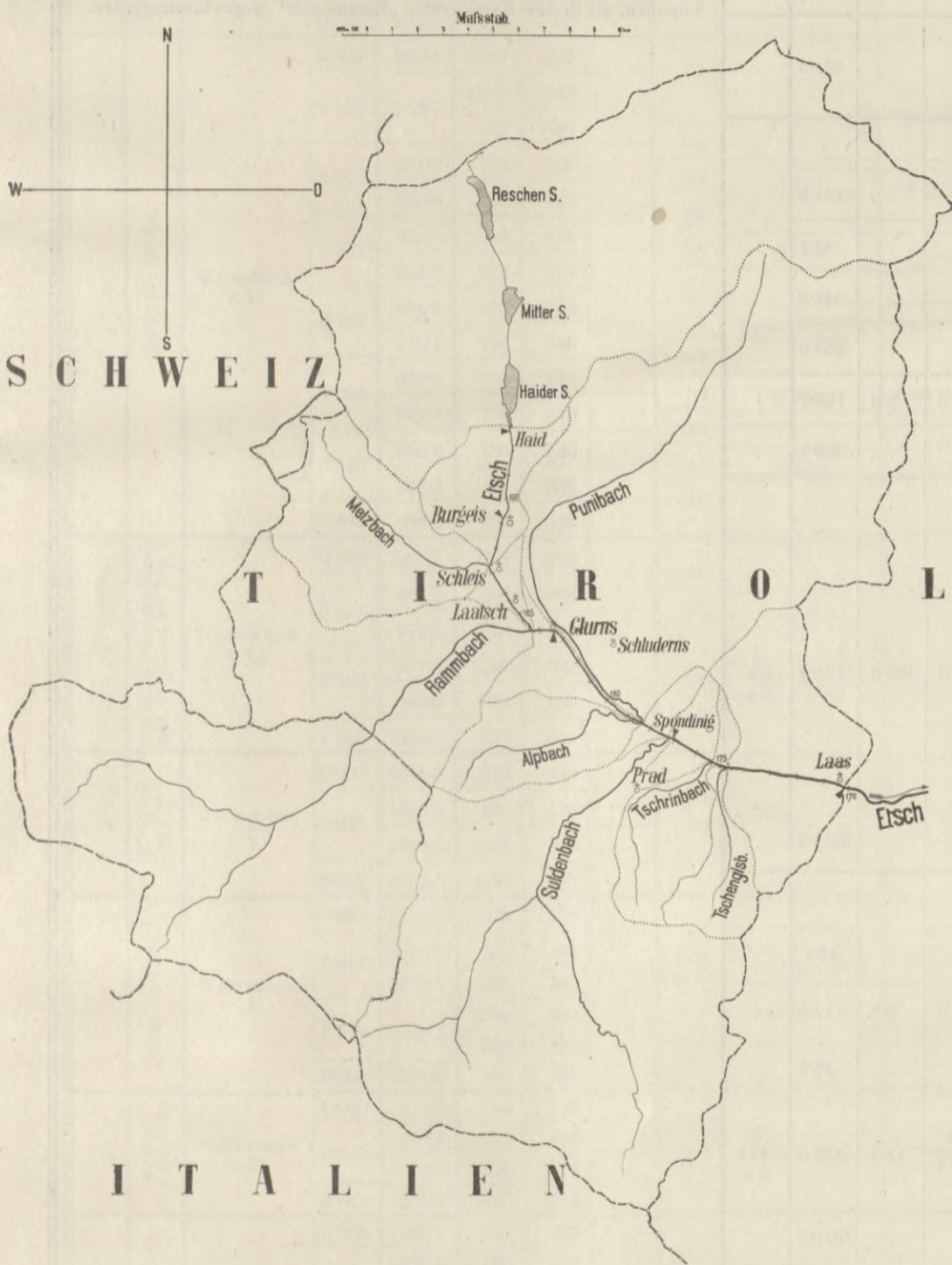
Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Die Etsch

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.

von *km 170·16* bis *km 193·00*.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Das vorliegende Katasterblatt behandelt die Etsch in der obersten, für eine Wasserkraftausnutzung noch in Betracht kommenden Strecke vom Ausfluß aus dem Haidersee bis Laas. Innerhalb dieser Teilstrecke, an welche stromabwärts die Katasterblätter Nr. 14 und 15 anschließen, durchfließt der Strom nach Verlassen des Haidersees, 193 *km*, bis zur Mündung des Melzbaches, 187·28 *km*, die Malser Haide in direkt südlicher Richtung, sodann das obere Vintschgau in südöstlich gerichtetem Laufe.

Das Gesamtgefälle der 22·84 *km* langen Strecke beträgt 587 *m*. Hinsichtlich des relativen Gefälles ist die obere nicht regulierte Flußstrecke, d. i. zwischen *km 184·20* und *km 193·00* mit dem durchschnittlichen Gefälle von 59·7‰ und die untere regulierte Strecke von *km 170·16* bis *km 184·20*, in welcher sich das relative Gefälle auf 4·4‰ ermäßigt, zu unterscheiden.

Die Wasserscheide für die gegenständliche Teilstrecke der Etsch zieht vom äußeren Nokenkopf (2772 *m*) in nordöstlicher Richtung über das Reschen Scheideck, die Kloßaijer Spitze (2915 *m*), die Plamorderspitze (2953 *m*), den Schafkopf (3001) und die Radurchelscharte (2872 *m*) zum Hennesiegelkopf (3138 *m*) und wendet sich sodann über Wiesjakelskopf (3129 *m*) und die Weiß-See-Spitze (3534 *m*) bis zum Vernapl (3361 *m*) gegen Südosten. Von letztgenanntem Punkte verläuft die Trennungslinie ein kurzes Stück, und zwar bis zur Weißkugel (3746 *m*)

in südwestlicher Richtung, um von da, von einigen kleinen Krümmungen abgesehen, in vorwiegend südlicher Richtung über die Schwemser Spitze (3457 *m*), die Salurn Spitze (3435 *m*), den Hochalt (3284 *m*), die Litzner Spitze (3203 *m*) und das Rauscheck (2293 *m*) zum Endpunkte der hier behandelten Etschstrecke, *km 170·16*, zu gelangen. Am linken Ufer führt die Wasserscheide vorwiegend gegen Südwesten über den Saurüssel (2637 *m*), die kleine Angelus-Spitze (3315 *m*), die Schildspitze (3468 *m*), die innere Pederspitze (3285 *m*) und die Madritsch-Spitze (3263 *m*) zur Suldenspitze (3383 *m*), biegt dort gegen Nordwesten ab und verläuft über die Königsspitze (3750 *m*), das Große Eiskögele (3579 *m*), die Kristallspitzen (3480 *m*) und die Große Nogler-Spitze (3259 *m*) bis zum Stillfer Joch (2760 *m*) gleichzeitig die österreichisch-italienische, sodann über den Piz Umbrail (3031 *m*) und Becco del Lago (2860 *m*) die schweizerisch-italienische Grenze bildend, zum M. Forcola (2893 *m*). Von da aus umgeht die Scheidelinie über den Piz Dora (2951 *m*), den Piz Daint (2971 *m*) und den Minschuns (2526 *m*) bis zum Urtirola (2908 *m*) in einem weiten nach Osten offenen Bogen das Münstertal und kehrt sodann in vorwiegend nordöstlich gerichtetem Laufe, fast durchwegs im Zuge der Grenze zwischen Österreich und der Schweiz, über den Laurenzi-berg (2931 *m*), den Monpitschen (3164 *m*), die Rassas-Spitze (2946 *m*) und die Hintere Scharte (2800 *m*) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, dem Äußeren Nockenkopf zurück.

Das für dieses Katasterblatt maßgebende Einzugsgebiet von 905·1 *km*² unterteilt sich bei Bedachtnahme auf die hauptsächlichsten in Betracht kommenden Zubringer wie folgt:

Das Gebiet der Etsch bis <i>km 193·00</i>	208·4 <i>km</i> ²
Die Etsch von <i>km 193·00</i> bis <i>km 187·28</i>	17·1 "
Der Melzbach r. bei <i>km 187·28</i>	39·6 "
Die Etsch von <i>km 187·28</i> bis <i>km 184·20</i>	4·6 "
Der Rambach r. bei <i>km 184·20</i>	187·1 "
Die Etsch von <i>km 184·20</i> bis <i>km 178·40</i>	8·4 "
Der Punibach l. bei <i>km 178·40</i>	176·9 "
Der Alpbach r. bei <i>km 178·40</i>	21·3 "
Die Etsch von <i>km 178·40</i> bis <i>km 177·20</i>	3·7 "
Der Suldenbach r. bei <i>km 177·20</i>	163·2 "
Die Etsch von <i>km 177·20</i> bis <i>km 175·36</i>	6·8 "
Der Tschrinbach r. bei <i>km 175·36</i>	16·4 "
Die Etsch von <i>km 175·36</i> bis <i>km 174·76</i>	1·5 "
Der Tschenglsbach r. bei <i>km 174·76</i>	11·7 "
Die Etsch von <i>km 174·76</i> bis <i>km 170·16</i>	38·4 "

Von Laas bis zur Mündung des Münstertales bei Glurns, in welcher Strecke die Biegung von der ostwestlich verlaufenden Längstalstrecke in die nordsüdlich gerichtete oberste Quertalstrecke erfolgt, werden die Gehänge von stark verwitternden krystallinischen und Grauwacken-Schiefen gebildet, welche die Ursache der trostlosen Kahlheit und der zahlreichen Muren dieser Gegend sind. Am Ausgange des Trafoiertales tritt in größerer Ausdehnung Verrucano entgegen, der am Talaustritte von Glazialschutt bedeckt ist; die Talsohle ist in dieser Strecke breit und meist versumpft. Von Glurns bis zum Austritte der Etsch aus dem Haidersee ist das Tal ausschließlich in querstreichende kristallinische Schiefer (Gneisphyllite und Hornblende-schiefer) eingeschnitten. Die breite Talsohle ist hier mit Glazialschutt und rezenten Schuttkegeln angefüllt.

Die Etsch führt in der hier behandelten Strecke verhältnismäßig geringe Mengen Geschiebes mittlerer und kleinerer Größe.

In bodenkultureller Beziehung entfallen von dem Einzugsgebiete za. 9‰ auf Aecker, Wiesen und Gärten, za. 35‰ auf Hutweiden und Alpen, za. 29‰ auf Wald und za. 27‰ auf unproduktiven Boden inklusive Gletscher.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem jährlich zu erwartenden Niederwasser betragen die in der behandelten Flußstrecke vorhandenen Wasserkräfte 15175·9 Brutto-pferdekräfte, von denen derzeit durch bestehende Wasserkraftanlagen 746·5 ausgenutzt und 607·0 durch Gefällsverluste in Anspruch genommen werden, so daß die verfügbaren Wasserkräfte mit 13822·4 Brutto-pferdekräften zu bewerten sind.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13-18						19		
					Sekundliche Abflüßmengen in l für das							Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte								
					voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser					durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
												Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser			
Postnummer	Kilometrierung	Name und Lage	km	Seehöhen des Niederwassers in m				Absolutes (konzertierte) Gefälle in m	Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerks- besitzers	Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser	Anmerkung		
1	183-46 bis 183-68	Werkskanal r. U.	0-000	915-7	750	750		0-5								5-0	5-0			
			0-220	915-2	750	750		2-8	Säge	Wilh. Flora				28-0	28-0					
			0-230	912-4	750	750		0-0									0-0	0-0		
2	185-50 bis 185-80	Werkskanal l. U.	0-000	985-1	300	220		1-8								7-2	5-3			
			0-168	983-3	300	220			Abzweigung des Kanales Post 2 a											
					180	130		4-5									10-8	7-8		
			0-178	978-8	180	130		3-3	Mühle	Mathias Hermann				7-9	5-7					
				975-5	180	130		7-8									18-7	13-5		
2a	185-62 bis km 0-108, Post 2	Werkskanal l. U.	0-000	983-3	120	90		5-2								8-3	6-2			
			0-030	978-1	120	90		3-6	Mühle und Schmiede	Anton Stocker				5-8	4-3					
			0-042	973-3	120	90		1-2								1-9	1-4			
3	185-52 bis 185-94	Werkskanal r. U.	0-000	990-4	1060	760		4-3								60-8	43-6			
			0-134	986-1	1060	760			Abzweigung des Kanales Post 3 a											
					750	540		4-2									42-0	30-2		
			0-295	981-9	750	540		2-5	Säge	Ignaz Stocker				25-0	18-0					
				979-4	750	540		2-0									20-0	14-4		
			0-330	977-4	750	540		2-5	Mühle	Sandbichler				25-0	18-0					
				974-9	750	540		0-4									4-0	2-9		
			0-379	974-5	750	540		1-1	Lodenstampfe	Josef Kundner				11-0	7-9					
				973-4	750	540		0-2									2-0	1-4		
			0-400	973-2	750	540		1-1	Wollkr.	Franz Niederholzer				11-0	7-9					
				972-1	750	540		0-1									1-0	0-7		
	972-0	750	540		3-0	Mühle	Karl Hermana				30-0	21-6								
	969-0	750	540		0-8									8-0	5-8					
3a	Mdg. bei km 1-07 in den Ramm- bach, Abzw. km 0-184, Post 3	Werkskanal r. U.	0-000	986-1	310	220		6-0								24-8	17-6		*) Mündung des Kanales in den Ramm- bach.	
			0-225	980-1	310	220		2-4	Sennerei	Gem. Laatsch				9-9	7-0					
				977-7	310	220		6-1								25-2	17-9			
			0-552	971-6	310	220		2-6	Schmiede	Thomas Wegmann				10-7	7-6					
				969-0	310	220		30-8								127-3	90-3			
4	187-31 bis 187-38	Werkskanal r. U.	0-000	1065-0	320	320		1-1								4-7	4-7			
			0-070	1063-9	320	320		4-4	1. Säge 2. Lodenstampfe	1. Jos. Hirschberger 2. Joh. Bopitzer				18-8	18-8					
			0-078	1058-3	320	320		1-2								5-1	5-1			
5	187-45 bis 187-52	Werkskanal r. U.	0-000	1077-9	360	360		1-2								5-8	5-8			
			0-042	1076-7	360	360		1-6	Tischlerei	Sebastian Bernhard				7-7	7-7					
				1075-1	360	360		0-4								1-9	1-9			
			0-050	1074-7	360	360			Abzweigung des Kanales Post 5 a											
				1073-0	190	190		1-7									4-3	4-3		
5a	187-40 bis km 0-050, Post 5	Werkskanal r. U.	0-000	1074-7	170	170		1-3								2-9	2-9			
			0-045	1073-4	170	170		2-8	Drechserei	Alois Potscheider				6-3	6-3					
			0-061	1069-2	170	170		1-4								3-2	3-2			
6	189-15 bis 189-21	Werkskanal l. U.	0-000	1258-8	200	200		2-8								7-5	7-5			
			0-053	1256-0	200	200		2-9	Mühle	Johann Prizzi				7-7	7-7					
				1253-1	200	200		0-1								0-3	0-3			
			0-078	1253-0	200	200		2-1	Mühle	Karl Theiner				5-6	5-6					
			0-093	1249-7	200	200		1-2								3-2	3-2			
7	189-18 bis 189-30	Werkskanal r. U.	0-000	1266-2	290	290		1-5								5-8	5-8			
			0-076	1264-7	290	290		3-6	Mühle	Josef Zwick				13-9	13-9					
				1261-1	290	290		1-1								4-3	4-3			
			0-104	1260-0	290	290		2-7	Schmiede	Anton Zwick				10-4	10-4					
			0-120	1254-0	290	290		3-3								12-8	12-8			
8	189-23 bis 189-29	Werkskanal l. U.	0-000	1264-7	340	340		0-3								1-4	1-4			
			0-042	1264-4	340	340		3-5	Schmiede	Speckenhauer				15-9	15-9					
				1260-9	340	340		1-6								7-3	7-3			
			0-057	1259-3	340	340														
9	189-52 bis 189-60	Werkskanal l. U.	0-000	1278-7	380	380		1-7								8-6	8-6			
			0-060	1277-0	380	380		3-2	Säge	Franz Jörg				16-2	16-2					
				1273-8	380	380		4-4								22-3	22-3			
			0-080	1269-4	380	380														
10	189-65 bis 189-83	Werkskanal r. U.	0-000	1311-6	320	320		18-8								80-2	80-2			
			0-180	1292-8	320	320		6-8	Mühle	Jos. Stocker				29-0	29-0					
				1286-0	320	320		2-2								9-4	9-4			
			0-199	1283-8	320	320														
11	191-92 bis 193-0	Werkskanal r. U.	0-000	1448-5	1080	1080	2000	1-4								20-2	20-2	37-3	*) Von km 0-705 bis km 0-775 Druckrohr- leitung.	
			*) 0-705	1447-1	1080	1080	2000	31-3	Elektr. Werk Malsershaide		Dekret der B. H. Schlanders vom 2. Februar 1902, Z. 10569	450-7	450-7	843-7						
			*) 0-775	1415-8	1080	1080	2000	2-0								28-8	28-8	53-3		
			0-830	1413-8	1080	1080	2000													
Summe												746-5	708-2		607-0	504-0				

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehnmönatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenützten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehnmönatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekkräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenützten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekkräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



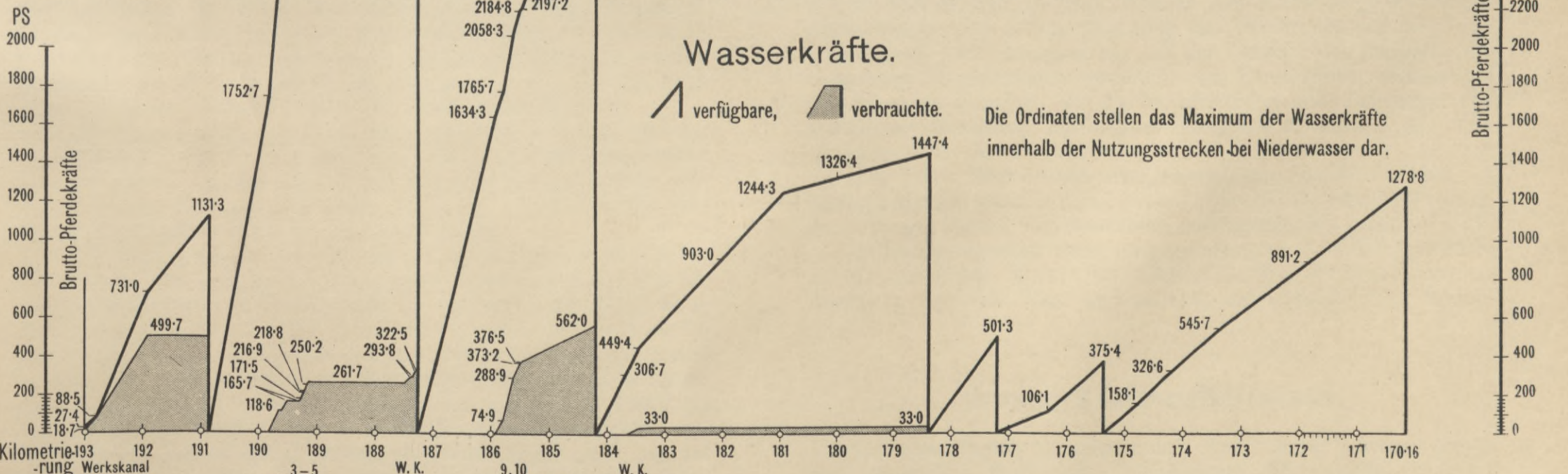
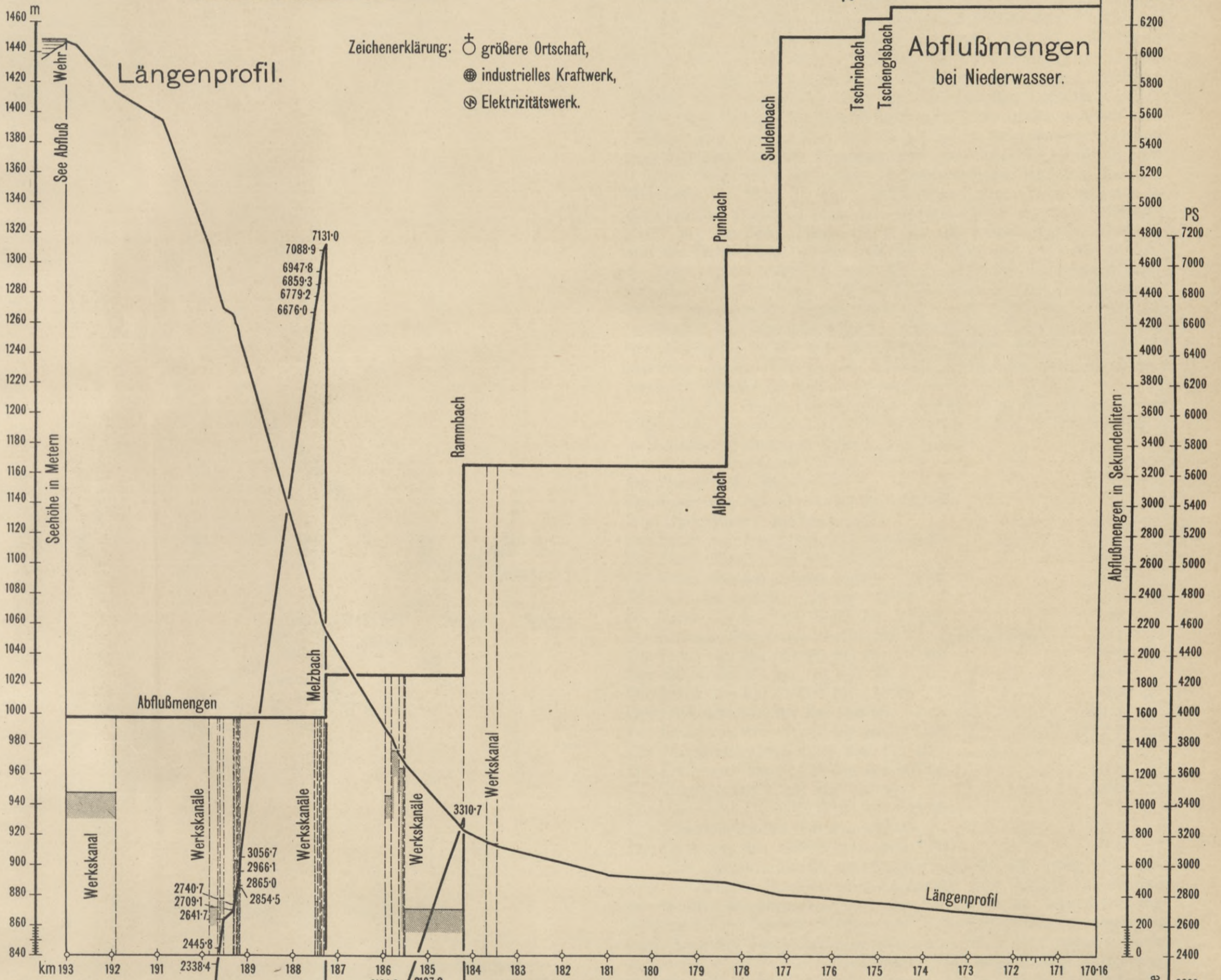
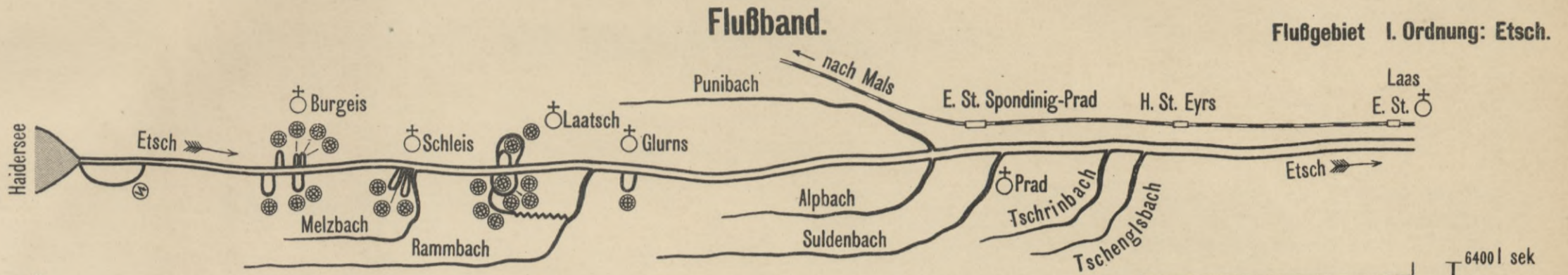
WASSERKRAFT-KATASTER.

Hydrographisches Zentral-Bureau im
k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Graphische Darstellung.

Katasterblatt Nr. 147,
aufgelegt im Jahre 1912.

Die Etsch von km 170.16 bis km 193.00.



- Werkkanäle
- Wasserwerke
- Elektrizitätswerk „Maiserhaide“
- Mühle Josef Stocker
Säge Franz Jörg
- Werke 1 bis 18:
1. Mühle Josef Zwick
 2. Schmiede Anton Zwick
 3. Schmiede Speckenhauer
 4. Mühle Joh. Prizzi
 5. Mühle Karl Theiner
 6. Tischlerei Seb. Bernhard
 7. Drechslerei Pötscheider
 8. Säge Josef Hirschberger u. Lodenstampe Bopitzer
 9. Mühle u. Schmiede A. Stocker
 10. Mühle Math. Hermann
 11. Säge Ignaz Stocker
 12. Mühle Sandbichler
 13. Lodenstampe J. Kundner
 14. Wollkrampe Franz Niederholzer
 15. Mühle Karl Hermann
 16. Sennerei Gemeinde Laatsch
 17. Schmiede Thomas Wegmann
 18. Säge Wilhelm Flora



Wasserkraft-Kataster.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 148,
aufgelegt im Jahre 1912.

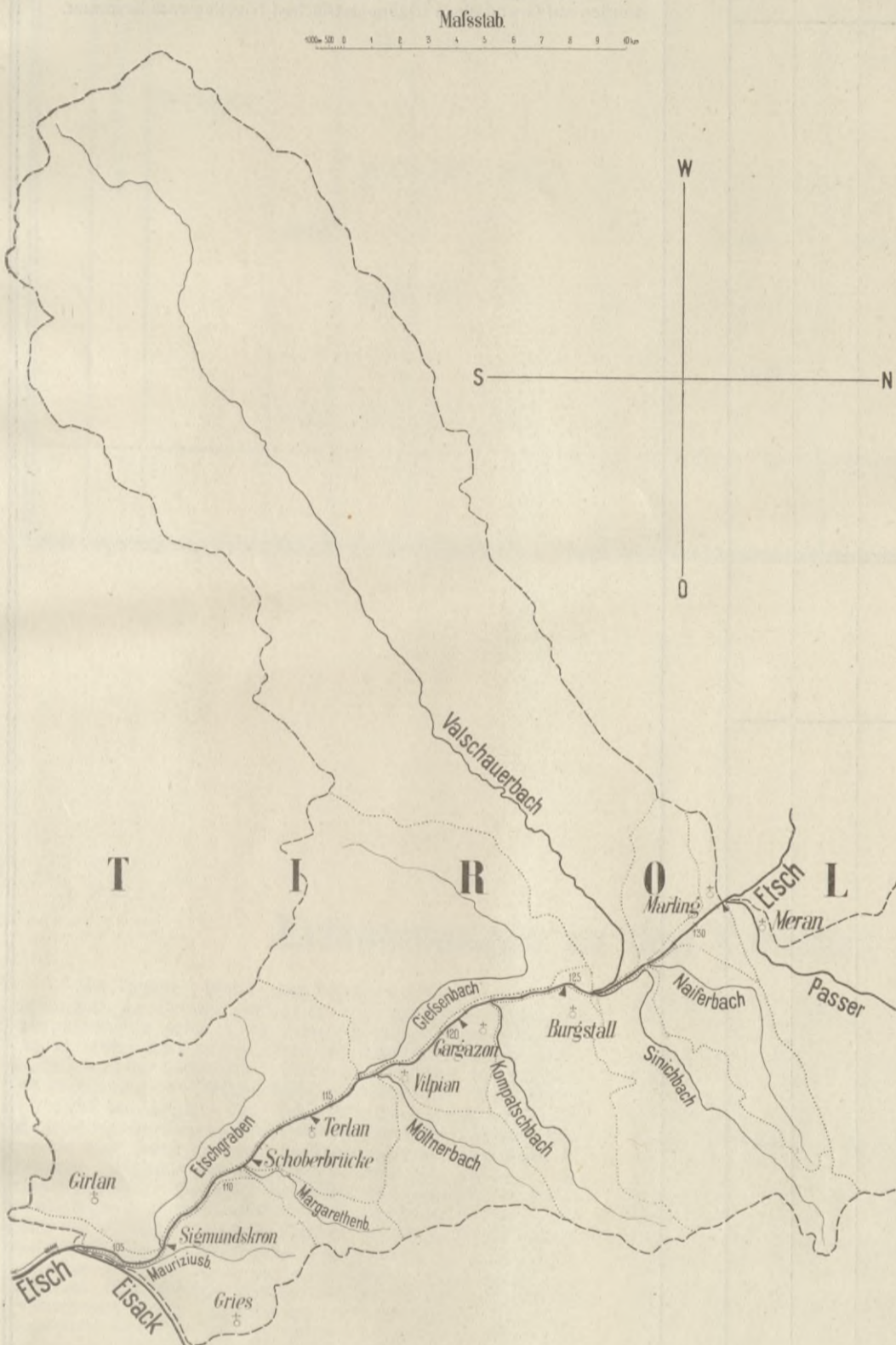
Hydrographisches Zentral-
bureau im k. k. Ministerium
für öffentliche Arbeiten.

Die Etsch

Flußgebiet I. Ordnung: Etsch.

von km 103·49 bis km 131·33.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die Etsch ist im vorliegenden Katasterblatt in der Strecke von der Einmündung des Eisack bis zur Mündung der Passer behandelt. Flußaufwärts schließt sich der in den Katasterblättern Nr. 14 und 15 bearbeitete Abschnitt an. Innerhalb der hier beschriebenen Teilstrecke durchzieht der Fluß in durchwegs regulierten und eingedämmtem Bette das breite, fruchtbare Etschtal in südöstlicher Richtung.

Das Gesamtgefälle der 27·84 km langen Strecke beträgt 58·0 m; hinsichtlich des relativen Gefälles ist eine obere 5·55 km lange Strecke von km 125·78 bis km 131·33 mit dem Durchschnittsgefälle von 4·7‰ und anschließend eine untere 22·29 km lange Strecke mit dem Durchschnittsgefälle von 1·4‰ zu unterscheiden.

Die Abgrenzungslinie des Einzugsgebietes für die hier bearbeitete Etschstrecke, von dem in der Skizze wegen Raumangel das Teileinzugsgebiet der Passer nicht dargestellt ist, verfolgt von der Einmündung der Passer zunächst über die Ortschaften Gratsch und Tirol bis zu der unbenannten, in der Spezialkarte mit 1458 m kotierten Spitze eine vorwiegend nördliche Richtung, zieht sodann über die Muth-Spitze (2295 m) und die Röthel-Spitze (2632 m) bis zum Tschigot (2999 m) nach Westen und verläuft dann über die Hochwied-Spitze (3477 m), den Hinteren Seelenkogel (3468 m), die Seeber-Spitze (3305 m), die Schwenzer-Spitze (2960 m), den Tümmel-Jochberg (2964 m) und die Scheiblehnen (2925 m) bis zu der südlich der Sonnklar-Spitze gelegenen mit 3310 m kotierten Spitze vorwiegend gegen Nordosten. Von letztgenanntem Punkte führt die Wasserscheide in vorwiegend südlicher Richtung über den Botzer (3256 m), den Schneeberg (2519 m) und

die Hohe Kreuz-Spitze (2741 m) zum Schlotterjoch (2371 m), umgeht sodann in einer nach Westen offenen Schleife über die Jaufen-Spitze (2483 m) und den Ötsch-Spitz (2592 m) zur Hochwart-Spitze (2741 m) ziehend das Wannsertal und wendet sich endlich in südlich gerichtetem Verlaufe über die Alpler-Spitze (2749 m), die Hirzer-Spitze (2785 m), die Plattinger Spitze (2679 m), das Kreuz-Joch (2087 m), das Möltner Joch (1740 m), den Salten (1465 m) und den Glaning (1226 m) der Mündungsstelle des Eisack in die Etsch zu. Am rechten Etschufer streicht die Trennungslinie nach kurzem südlichen Verlaufe westlich über Schloß Goldegg und den Eisgraben (577 m) zu der nördlich vom Penegal gelegenen, mit 1740 m kotierten Spitze, biegt dort nach Norden ab und gelangt in dieser Richtung über den Gantkofel (1866 m) zum Gaidner Berg (1834 m), weiters in nordwestlicher Richtung über die Mittagscharte (1636 m) zur Groß-Langen-Spitze (2433 m) und in südwestlicher Richtung über den Hornigl (2311 m), den Hochwart (2637 m), den Ilmen-Spitz (2556 m), das Klapfbergjoch (2291 m) und die Trenta (2635 m) bis zum Gleck (2955 m), zieht von da über die Eggen-Spitze (3385 m) bis zu der oberhalb des Weißbrunnferners gelegenen Spitze mit Kote 3316 m nach Nordwesten und kehrt schließlich von letztgenanntem Punkte durchwegs eine nordöstliche Richtung verfolgend über die Zufritt-Spitze (3372 m), das Hasenohr (3257 m), den Hochwart (2607 m), den Rauhen Büchl (1949 m) und das Martinger Joch (1780 m) zum Ausgangspunkte der Gebietsbeschreibung, zur Mündungsstelle der Passer in die Etsch zurück.

Das für dieses Katasterblatt maßgebende Einzugsgebiet von 2721·9 km² unterteilt sich bei Bedachtnahme auf die hauptsächlichsten in Betracht kommenden Zubringer wie folgt:

Das Gebiet der Etsch bis km 131·33	1710·7 km ²
Die Passer l. bei km 131·33	416·6 „
Die Etsch von km 131·33 bis km 127·84	6·6 „
Der Naiferbach l. bei km 127·84	19·8 „
Die Etsch von km 127·84 bis km 125·96	9·8 „
Der Sinnichbach l. bei km 125·96	39·1 „
Die Etsch von km 125·96 bis km 125·78	0·0 „
Der Valschauerbach r. bei km 125·78	293·7 „
Die Etsch von km 125·78 bis km 121·90	3·6 „
Der Kompatschbach oder Aschlerbach l. bei km 121·90	28·1 „
Die Etsch von km 121·90 bis km 117·09	9·0 „
Der Möltnerbach l. bei km 117·09	19·1 „
Die Etsch von km 117·09 bis 116·45	0·8 „
Der Gießenbach r. bei km 116·45	61·1 „
Die Etsch von km 116·45 bis km 111·10	12·7 „
Der Margarethenbach l. bei km 111·10	7·2 „
Die Etsch von km 111·10 bis km 107·00	0·8 „
Der Etschgraben r. bei km 107·00	58·0 „
Die Etsch von km 107·00 bis km 103·85	2·7 „
Der Mauriziusbach l. bei km 103·85	22·4 „
Die Etsch von km 103·85 bis km 103·49	0·1 „

Das zwischen Eisack und Passer rund 2·5 km breite und vielfach versumpfte Etschtal wird beiderseits von steilen Felswänden des Bozner Porphyrs begleitet, dem in der Höhe permotriadische Schichten von Grödner Sandstein bis zum Schlerndolomit aufgelagert sind. Zwischen Schloß Sigmundskorn und Ruine Hocheppan schaltet sich in das westliche Porphyrgehänge eine mächtige glaziale Ablagerung ein, die sich in das Überetsch erstreckt. Ähnlich mächtige eiszeitliche Ablagerungen sind an der Mündung des Passertales bei Meran zu konstatieren. Sie bezeichnen hier auf der Ostseite des Etschtales die Grenze des Porphyrrplateaus gegenüber den Zentralalpen, während auf der Westseite zwischen den Porphyrgehängen und denjenigen aus kristallinen Gesteinen ein kleiner Tonalitstock auftritt, der vom Valschauerbach durchbrochen wird.

Die Etsch führt in der hier behandelten Strecke ziemlich erhebliche Mengen Geschiebes mittlerer Größe, das ihr namentlich durch die Zubringer Passer, Valschauerbach und Sinnichbach zugeführt wird.

In bodenkultureller Beziehung entfallen von dem Einzugsgebiete ca. 41% auf Äcker, Wiesen und Gärten, ca. 3% auf Hutweiden und Alpen, ca. 44% auf Wald und ca. 12% auf unproduktiven Boden.

Wasserkraftverhältnisse.

Bei dem jährlich zu erwartenden Niederwasser betragen die in der behandelten Flußstrecke vorhandenen Wasserkräfte 13.052·7 Bruttoferdekräfte, von denen derzeit durch bestehende Wasserkraftanlagen 87·4 ausgenützt und 318·2 durch Gefällsverluste verbraucht werden, wonach die verfügbaren Wasserkräfte mit 12.647·1 Bruttoferdekräften zu bewerten sind.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

Tabelle II.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abfluß- mengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerks- besitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte						19 Anmerkung				
					4 Name und Lage	km	7 voraussichtliche Niederwasser					8 Minimalwasser	konzediertes Höchstwasser	durch Werke aus- genutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei					
		Niederwasser	Minimalwasser											konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser					
1	km 127-48 bis km 131-15	Werkskanal r. U.	0-000	288-2	1560	1560																
									1-2								25-0	25-0				
						287-0	1560	1560														
			0-360							3-7	Säge	Alois Tatz			77-0	77-0						
						283-3	1560	1560														
						283-0	1560	1560			0-3							6-2	6-2			
			0-590								0-5	Schmied	Josef Weiß			10-4	10-4					
						282-5	1560	1560														
											13-8							287-0	287-0			
			3-580	268-7	1560	1560																
											Zusammen		87-4	87-4		318-2	318-2					

Bearbeitet: K. k. Ingenieur Alfred Teubner.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 1 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehmonatige Betriebswasser die sekundlichen Abflußmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehmonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Bruttoperdekkräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einmündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.

In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Bruttoperdekkräfte ersichtlich gemacht.

Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflußmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflußmengenlinie erkennt man die sprunghafte

Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenützung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzulesen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekkräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.



Wasserkraft-Kataster.

Hydrographisches Zentralbureau im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Beschreibung und tabellarische Übersicht.

Katasterblatt Nr. 149 u. 150, aufgelegt im Jahre 1912.

Die Traisen von km 44·99 bis km 68·96.

Flußgebiet I. Ordnung: Donau.
Flußgebiet II. Ordnung: Traisen.

Situationsskizze.



Beschreibung des Gebietes.

Die Traisen, bis zu ihrer Vereinigung mit der Unrecht-Traisen allgemein die Türnitzer-Traisen genannt, hat ihren Ursprung in den nordwestlichen, beziehungsweise nördlichen Abhängen des Brunstriegl und der Stadlmauer. Ihre Laufrichtung ist anfänglich eine nordwestliche, nach Einmündung des Retzbaches eine nördliche und nach Aufnahme des Türnitzbaches bis zur Vereinigung mit der Unrecht-Traisen eine nordöstliche, und schließlich bis zur Mündung in die Donau wieder eine vorwiegend nördliche.

Das im Oberlaufe enge und wenig bevölkerte Tal erweitert sich von der Türnitzbachmündung an, ist jedoch flußabwärts nach erwähnter Bachmündung an einigen Stellen, so vornehmlich unterhalb der Mündung der Unrecht-Traisen, auf kurze Strecken durch engere Defilées unterbrochen. Die günstige Lage des Traisentalen zum Industriezentrum Niederösterreichs, die leichte Ausnutzung seiner Wasserkräfte, der reiche Waldbestand seiner Höhenzüge, welcher letzter Grund besonders viel Holzschleifereien und Pappenfabriken entstehen ließ, machten dieses Tal zu einem der gewerkreichsten des Donaugebietes.

Die im vorliegenden Katasterblatte behandelte Flußstrecke umfaßt das Gebiet der Traisen von der Mündung des Retzbaches (km 68·96) abwärts bis 1 km vor der Golsenmündung (km 44·99). Abgesehen von kleineren Zubringern nimmt die Traisen in dieser Strecke die wasserreiche Unrecht-Traisen auf, die im Katasterblatte Nr. 139 abgesondert behandelt wurde.

Die vorbegrenzte 23·97 km lange Flußstrecke weist einen Gesamthöhenunterschied von 132·8 m auf. Das durchschnittliche Gefälle ist ziemlich gleichbleibend und im Mittel mit rund 6‰ zu bewerten.

Die Wasserscheide des hier bearbeiteten Gebietes, das ist das Gebiet der Traisen, samt dem der Unrecht-Traisen, führt vom Traisenberge (1222 m) ausgehend zunächst in mehrfachen Windungen nordwestlich über den Roßschneidberg (1161 m) zum Scheiblingberg (1226 m), wendet sich dort nach Nordosten und gelangt über den Gruberkogel (1103 m), den Köglberg (1290 m), den Schoberberg (1113 m), den Hohenstein (1094 m), den Eisensteinberg (1185 m), die Ochsen spitze (1056 m), den Ohnietberg (1083 m) sowie den Schindlwaldberg (990 m) und den Lindenberg (935 m) zum Buchberg (616 m), von dem aus sie in östlicher Richtung zum Endpunkte der in diesem Katasterblatte behandelten Flußstrecke herabfällt. Am rechten Ufer der Traisen verläuft die Wasserscheide sodann über den Puchersreith (787 m) und die Vorderalpe (1247 m) bis zum Rothenstein (1116 m) nach Süden, biegt dort rechtwinkelig nach Osten ab um von der Hochoder Reisalpe (1398 m) aus wieder in vorwiegend südlichem Laufe über den Hochkogel (854 m), den Tettenghengst (954 m), den Haselstein (1087 m), dann entlang des Gaisrückens und über den Bäckerkogel zum Preineck (1443 m) zu gelangen. Dort wendet sich die Umrahmungslinie nach Westen, führt in einem flachen, nach Norden offenen Bogen über die Gippelmauer (1609 m) zum Gippelberg (1667 m) und weiters über die Hofalpe (1542 m) und den Schwarzkogel (1383 m) zum G. Göller (1761 m), von welcher Spitze aus sie dann nach Nordwesten gerichtet über den Hochgesänger (1442 m) und den Trariegel (1190 m) zum Traisenberge, den Ausgangspunkten der Gebietsbeschreibung, zurückkehrt.

Das gesamte Einzugsgebiet der Traisen von den Quellen bis km 44·99 hat eine Flächengröße von 352·4 km² und läßt sich in nachstehender Weise gliedern:

Die Traisen vom Ursprunge bis zur Vereinigung mit dem Retzbache (km 68·96)	61·7 km ²
Die Traisen von km 68·96 bis km 66·88	4·0 „
Der Türnitzbach l. bei km 66·88	36·8 „
Die Traisen von km 66·88 bis km 56·16	48·3 „
Die Unrecht-Traisen r. bei km 56·16	156·2 „
Die Traisen l. von km 56·16 bis km 53·45	3·0 „
Der Zögersbach l. bei km 53·45	13·7 „
Die Traisen von km 53·45 bis km 49·46	11·4 „
Der Klosterebenbach r. bei km 49·46	6·0 „
Die Traisen von km 49·46 bis km 44·99	11·3 „

Die Traisen bewegt sich in dem hier behandelten Abschnitte vorwiegend im Dolomit. Bei Türnitz wird der tiefe Horizont der Werfener Schichten bloßgelegt, mit dem hier streckenweise Lunzer-Sandsteine in Kontakt treten. Von Dickenau bis Lehenrott ist der Flußlauf in dunkle, plattige Muschelkalke eingeschnitten. Noch weiter talabwärts sind die jüngeren Glieder der Vorgebirgsketten, vor allem Gosaukreide, ausgebildet. Bei dem Orte Traisen tritt der Fluß in die Wiener Sandsteinzone. Diese besteht in ihren ältesten Partien aus feinkörnigen Sandsteinen, Mergelkalken und Mergelschiefern mit einzelnen Bänken größeren Sandsteines. Ihr Fallen ist deutlich nach Norden gerichtet. Im Hangenden dieser ältesten, dem Neokom angehörenden Schichten wird bei der Mündung des Gölsebaches die Serie der mittleren Wiener Sandsteinabteilung, bestehend aus Chondritenmergeln und Inoceramensandstein, angetroffen. Auch hier ist das Fallen regelmäßig nach Norden.

Die Geschiebeführung ist zufolge des stark bewaldeten Einzugsgebietes eine geringe.

Von dem gesamten Nährboden des vorumgrenzten Traisengebietes entfallen ungefähr 5% auf Äcker und Gärten, 15% auf Wiesen und Alpen und zirka 80% auf Wälder, während das Flächenausmaß an unproduktivem Boden weniger als 1% des Gesamtgebietes beträgt.

Wasserkraftverhältnisse.

In der hier katastermäßig behandelten Traisenstrecke sind bei dem voraussichtlich jährlich wiederkehrenden Niederwasser insgesamt 4947·3 Bruttoferdekräfte vorhanden, von welchen 2183·4 durch bestehende Werke, und zwar Eisenhämmer und größere Holzschleifereien sowie kleinere Sägen und Mühlen, ausgenützt und 477·1 durch Gefällsverluste verbraucht sind. Für eine weitere Ausnützung der Wasserkräfte sind demnach noch 2286·8 Bruttoferdekräfte verfügbar.

Tabelle I.

Zusammenstellung der gesamten vorhandenen Wasserkräfte.

Anteil an der Gewässerstrecke									10	11	12			15	16	17				21	22
1	2	3	4	5	6	7	8	9			Sekundliche Abflußmenge in l für das					Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflußmenge bei Niederwasser in l	Theoretische Brutto-Pferdekkräfte bei Niederwasser				Postnummer der Tabelle II
politische		Ortsgemeinde		Katastralgemeinde		in km		Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m	wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser	vorhanden	durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar					
Landes-	Bezirks-	Behörde	Ortsgemeinde	Katastralgemeinde	in km	Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m												wahrscheinliche absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser	zehmonatige Betriebswasser	vorhanden	durch Werke ausgenutzt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar	Postnummer der Tabelle II
Nieder-Österreich		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		44-99	349.1	4000	5000	6190									
								45-20					1.3	5000	86.7			86.7			
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		45-48	350.4	4000	5000	6170									
								45-93	351.8	4000	5000	6150	1.4	5000	93.3						
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		45-99													
								46-61	355.5	3990	4890	6130	3.7	4945	244.0	281.0	49.7	58.8	1 und 1 a		
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		46-62	356.3	3990	4890	6130									
								46-87	46.69	356.4	3990	4890	6130	0.1	4890	6.5		6.5			
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		47-75	360.0	3990	4890	6100									
								47-88	362.5	3990	4890	6100	3.6	4890	234.7						
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		47-88	362.6	3990	4890	6090									
								48-08	362.9	3990	4890	6080	2.5	4890	163.0						
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		48-08	346.9	3990	4890	6080									
								48-47	48.44	365.1	3990	4880	6060	0.1	4890	6.5		6.5			
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		48-47	366.6	3990	4880	6050									
								49-01	49.01	368.9	3990	4880	6050	0.3	4890	19.6					
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		49-01	368.9	3990	4880	6040									
								49-19	49.19	368.9	3990	4880	6040	0.2	4885	13.0		13.0			
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		49-19	370.0	3990	4880	6030									
								49-46	49.46	370.0	3990	4880	6030	0.8	4830	51.5					
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		49-46	370.8	3950	4830	5950									
								49-77	49.77	371.9	3950	4830	5950	1.1	4830	70.8					
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		49-77	371.9	3950	4830	5950									
								50-95	50.95	375.0	3950	4810	5920	3.1	4820	199.2			199.2		
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		50-95	376.1	3950	4810	5920									
								51-07	51.07	376.1	3950	4810	5920	1.1	4810	70.5			70.5		
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		51-07	377.8	3950	4790	5910									
								51-47	51.47	377.8	3950	4790	5910	1.7	4800	108.8			108.8		
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		51-47	378.5	3940	4790	5900									
								51-84	51.84	378.5	3940	4790	5900	0.7	4790	44.7					
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		51-84	379.3	3940	4790	5890									
								52-04	52.04	380.9	3940	4790	5890	0.8	4790	51.1	108.8	34.4	54.8	6 und 6 a	
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		52-04	380.9	3940	4790	5890									
								53-45	53.45	384.8	3940	4770	5820	1.6	4790	102.2					
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		53-45	384.8	3940	4770	5820									
								53-89	53.89	3790	4550	5570	3.9	4780	248.6			248.6			
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		53-89	3790	4550	5570										
								55-65	55.65	394.4	3790	4540	5550	9.6	4545	581.8			581.8		
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		55-65	394.4	3790	4540	5550									
								55-95	55.95	396.2	3790	4540	5550	1.8	4540	109.0					
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		55-95	398.9	3790	4540	5550									
								56-45	56.45	3790	4540	5540	2.7	4540	163.4	254.2	18.2	0.0	7		
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		56-45	399.0	3790	4540	5540									
								56-92	56.92	1390	1780	2340	0.1	4540	6.1			6.1			
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		56-92	1390	1780	2340										
								57-28	57.28	404.8	1390	1770	2320	5.8	1775	137.3			137.3		
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		57-28	404.8	1390	1770	2320									
								57-30	57.30	405.1	1390	1770	2320	0.3	1770	7.1					
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		57-30	405.1	1390	1770	2320									
								57-36	57.36	405.4	1390	1770	2310	0.3	1770	7.1	26.0	6.7	28.7	8 und 8 a	
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		57-36	407.4	1390	1770	2310									
								58-09	58.09	409.3	1390	1760	2300	2.0	1770	47.2					
Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		Lilienfeld		58-09	1765	44.7											
								Fürtrag	3419.9	1501.8	265.2	1652.9	1.9	1765	44.7			44.7			

Anmerkung

Die Wassermengenerhebungen sind in den Profilen km 45-00 (oberhalb der Gölsenmündung), km 50-60 (Lilienfeld), km 57-00 (Lehenrotte), km 66-90 (oberhalb der Türnitzbachmündung) und km 68-96 durchgeführt worden.
Die acht- und sechsmonatigen Betriebswassermengen betragen im Profile Lilienfeld 116, respektive 136%, im Profile Lehenrotte 117, beziehungsweise 140% der bezüglichen zehmonatigen Betriebswassermengen.
Zur Bestimmung der Dauer der Wasserstände wurden die Pegelbeobachtungen der Station Lilienfeld km 50-00, herangezogen.
Die Gefällserhebungen erfolgten auf der ganzen Strecke mittelst eines geometrischen Nivellements.

Anteil an der Gewässerstrecke									10	11	12			15	16	17				21	22						
1	2	3	4	5	6	7	8	9			Sekundliche Abflußmenge in l für das	wahrscheinlich absolute Minimum	voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser			zehmonatige Betriebswasser	Absolutes Gefälle in m	Mittlere sekundliche Abflußmenge bei Niederwasser in l	vorhanden			durch Werke ausgenützt	durch Gefällsverluste verbraucht	verfügbar	Postnummer der Tabelle II		
politische		Ortsgemeinde		Katastral-gemeinde		in km		Lage in km	Seehöhen bei Niederwasser in m																		
Landes-	Bezirks-																										
Behörde																											
Anmerkung																											
Niederösterreich Lilienfeld Türnitz															Lehenrotte					Übertrag .	3419.9	1501.8	265.2	1652.9			
															58.09	409.3	1390	1760	2300	2.0	1760	46.9					
Moosbachrotte															58.54	411.3	1390	1760	2280	0.4	1760	9.4					
															58.59	411.7	1390	1760	2280	0.7	1760	16.4	46.9	75.1	0.0	9 und 10	
Lehenrotte															58.99	412.4	1390	1760	2280	1.2	1760	28.2					
															59.50	413.6	1390	1760	2280	0.9	1760	21.1					
Raxenbachrotte															59.43	416.2	1380	1760	2270	1.7	1760	39.9			39.9		
															59.78	418.1	1380	1750	2260	1.9	1755	44.5	81.6	11.6	0.3	11	
Lehenrotte															60.42	421.5	1380	1750	2240	2.1	1750	49.0					
															60.90	420.2	1380	1750	2260	0.5	1750	11.7			11.7		
Türnitz															60.20	420.7	1380	1750	2250	0.8	1750	18.7					
															61.45	421.5	1380	1750	2240	2.2	1750	51.3	50.2	12.6	7.2	12	
Pichlrotte															61.74	428.9	1380	1740	2220	5.2	1745	121.0			121.0		
															62.59	434.7	1380	1730	2200	1.3	1725	29.9			29.9		
Pichlrotte															62.59	437.2	1380	1730	2200	2.5	1730	57.7	68.3	23.1	0.5	13	
															63.09	437.2	1380	1730	2200	1.3	1725	29.9			29.9		
Türnitz															63.09	438.5	1370	1720	2190	9.4	1715	214.9			214.9		
															64.01	447.9	1370	1710	2160	2.9	1710	66.1					
Schildbachrotte															64.30	447.9	1370	1710	2160	2.3	1710	52.4	93.5	25.0	0.0	14	
															64.90	450.8	1370	1710	2140	0.1	1710	2.3			2.3		
Türnitz															65.56	453.1	1370	1710	2140	5.2	1700	117.9					
															65.63	453.2	1370	1710	2130	3.0	1690	67.6	53.3	31.4	0.8	15	
Pichlrotte															65.63	458.4	1370	1690	2120	0.8	1690	18.0			18.0		
															66.58	461.4	1370	1690	2120	0.8	1690	18.0			18.0		
Türnitz															66.75	461.4	1370	1690	2120	(Türnitzbach)							
															66.88	462.2	1370	1690	2100	0.9	1180	14.2			14.2		
Schildbachrotte															66.9	1030	1180	1450	0.1	1180	1.6						
															66.98	463.1	1030	1180	1450	0.1	1180	1.6	59.0	3.2	0.8	16 und 16 a	
Schildbachrotte															67.01	463.2	1030	1180	1450	3.8	1180	59.8					
															67.11	463.3	1030	1180	1440	9.1	1175	142.6			142.6		
Schildbachrotte															67.11	467.1	1030	1180	1440	4.6	1165	71.5					
															68.42	476.2	1020	1170	1410	0.9	1160	13.9	28.8	29.9	26.7	17	
Schildbachrotte															68.91	480.8	1010	1160	1400	0.9	1160	13.9					
															68.91	481.7	1010	1160	1400	0.2	1160	3.1			3.1		
Schildbachrotte															68.96	481.9	1010	1160	1390	Zusammen .				4947.3	2183.4	477.1	2286.8
															68.96	481.9	1010	1160	1390								

Tabelle II.

Zusammenstellung der ausgenutzten Wasserkräfte.

1	2	3		5	6			9	10	11	12	13-18						19				
		Werksgraben			Seehöhen des Niederwassers in m	Sekundliche Abflüßmengen in l für das						Bezeichnung der Werksanlage	Name des Wasserwerksbesitzers	Wasserrechtliche Urkunden — Konzessionsdauer	Vorhandene Brutto-Pferdekkräfte				durch Gefällsverluste verbraucht bei			
		Name und Lage	km			voraussichtliche Niederwasser	Minimalwasser								konzertierte Höchstwasser	durch Werke ausgenutzt bei	durch Gefällsverluste verbraucht bei		Anmerkung			
Postnummer	Kilometrierung											Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzertierte Höchstwasser					
1	km 45-48 bis km 46-61	Werkskanal I. U.	0-000	356-3	4890	3990		0-2								13-0	10-6		Alle Konzessionserkenntnisse, mit Ausnahme der in Kolonne 12 eigens angeführten, sind von der Bezirkshauptmannschaft Lilienfeld gefällt.			
			0-425	356-1	4890	3990		Abzweigung des Kanales Post Nr. 1 a														
					2000	1630		0-0							0-0	0-0						
			0-426	356-1	2000	1630		2-7	Turbine II Blechwalzwerk	Artur Krupp	Z. 2820 ex 1883 Z. 491 ex 1900	72-0	58-7									
				353-4	2000	1630		0-3									8-0	6-5				
			0-748	353-1	2000	1630		2-2	Stahlgießerei und Weicheisenfabrik	Gebrüder von Lenz	Z. 491 ex 1900	58-7	47-8									
				350-9	2000	1630		0-5									13-3	10-9				
			0-963	350-4	2000	1630																
1 a	von km 0-425 des Kanales Post Nr. 2 bis km 45-93 der Traisen	Werkskanal abgeleitet aus dem Werkskanal Post Nr. 1 I. U.	0-000	356-1	2890	2360		0-0								0-0	0-0					
			0-001	356-1	2890	2360		3-9	Turbine I Blechwalzwerk	Artur Krupp	Z. 2820 ex 1883 Z. 491 ex 1900	150-3	122-7									
				352-2	2890	2360		0-4	Einnündung des Kanales in die Traisen							15-4	12-6					
			0-169	351-8	2890	2360																
2	km 46-69 bis km 47-75	Werkskanal r. U.	0-000	362-5	4890	3990		0-1								6-5	5-3					
			0-177	362-4	4890	3990		2-2	Puddel- und Schweißwerk	Friedrich von Neumann	Z. 2129 ex 1881 Bezirkshauptmannschaft St. Pölten Z. 24781 ex 1890	143-4	117-0									
				360-2	4890	3990		0-5								32-6	26-6					
			0-600	359-7	4890	3990		2-6	Blechwalzwerk	Friedrich von Neumann	Z. 11306 ex 1900	169-5	138-3									
				357-1	4890	3990		0-7									45-6	37-2				
			0-897	356-4	4890	3990																
3	km 47-88 bis km 48-08	Werkskanal I. U.	0-000	364-9	4890	3990		0-1								6-5	5-3					
				364-8	4890	3990		1-8	Wagenachsen- fabrik	Friedrich von Neumann	Z. 8690 ex 1883 Z. 2018,5 B ex 1909	117-4	95-8									
			0-080	363-0	4890	3990		0-4								26-1	21-3					
			0-169	362-6	4890	3990																
4	km 48-44 bis km 49-01	Werkskanal I. U.	0-000	368-9	4880	3990		0-2								13-0	10-6					
			0-408	368-7	4880	3990		3-4	Holzstofffabrik	Gebrüder Mahler		221-2	180-9									
				365-3	4880	3990		0-2								13-0	10-6					
			0-490	365-1	4880	3990																
5	km 49-19 bis km 49-77	Werkskanal I. U.	0-000	371-9	4830	3950		0-0								0-0	0-0					
			0-040	371-9	4830	3950		2-8	Elektrizitätswerk	Zisterzienserstift Lilienfeld	Z. 15469 ex 1899 Z. 11231 ex 1904	180-3	147-5									
				369-1	4830	3950		0-2								12-9	10-5					
			0-318	368-9	4830	3950																
6	km 51-05 bis km 52-04	Werkskanal I. U.	0-000	380-9	3600	3600		0-1								4-8	4-8					
			0-200	380-8	3600	3600		Abzweigung des Kanales Post Nr. 6 a														
					3000	3000		0-0								0-0	0-0					
			0-240	380-8	3000	3000		2-3	Zementmühle	Perlmoser Aktien- gesellschaft	Z. 3415 ex 1873 Z. 5072 ex 1888	92-0	92-0									
				378-5	3000	3000		0-7									28-0	28-0				
			0-423	377-8	3000	3000		Fürtrag			1204-8	1000-7		238-7	200-8							

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzediertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerksbesitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13-18 Vorhandene Brutto-Pferdekräfte						19 Anmerkung
					6 voraussichtliche Niederwasser	7 Minimalwasser	8 konzediertes Höchstwasser					durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei			
												Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzediertem Höchstwasser	
6a	von km 0-200 des Werkskanales Post Nr. 7 bis km 51-84 der Traisen	Werkskanal abgeleitet aus dem Werkskanal Post Nr. 6 l. U.	0-000	380-8	600	600		0-0			Übertrag	1204-8	1000-7		238-7	200-8		
			0-020	380-8	600	600		2-1	Faßdaubensägewerk	Perlmoser Aktiengesellsch.	Z. 1676 ex 1888	16-8	16-8			0-0	0-0	
				378-7	600	600		0-2	Einmündung des Kanales in die Traisen							1-6	1-6	
			0-050	378-5	600	600												
7	km 55-65 bis km 55-95	Werkskanal l. U.	0-000	398-9	4540	3790		0-1							6-1	5-1		
			0-160	398-8	4540	3790		4-2	Holzstofffabrik und Sägewerk	Alexander Diamantidi	Z. 8040 ex 1892 Z. 3093 ex 1901	254-2	212-3					
				394-6	4540	3790		0-2								12-1	10-1	
			0-229	394-4	4540	3790												
8	km 57-28 bis km 57-36	Werkskanal l. U.	0-000	407-4	1000	1000		0-2							2-7	2-7		
			0-040	407-2	1000	1000			Abzweigung des Mühlkanales Post Nr. 8a									
					500	500		0-3								2-0	2-0	
			0-056	406-9	500	500		2-0	Säge	Franz Hollaus	Z. 12358 ex 1904 Z. 477/1 B ex 1905	13-3	13-3					
				404-9	500	500		0-1								0-7	0-7	
			0-076	404-8	500	500												
8a	von km 0-040 des Werkskanales Post Nr. 9 bis km 57-30 der Traisen	Mühlkanal abgeleitet aus dem Werkskanal Post Nr. 9 l. U.	0-000	407-2	500	500		0-0							0-0	0-0		
			0-001	407-2	500	500		1-9	Mühle	Franz Hollaus	Z. 12358 ex 1904 Z. 477/1 B ex 1905	12-7	12-7					
				405-3	500	500		0-2	Einmündung des Kanales in die Traisen							1-3	1-3	
			0-018	405-1	500	500												
9	km 58-09 bis km 58-99	Sägekanal r. U.	0-000	414-5	1760	1390		0-2							4-7	3-7		
			0-184	414-3	1760	1390		2-0	Sägewerk	Edmund Pfannl	Z. 6774 ex 1880 Z. 8731/884 ex 1885	46-9	37-1					
				412-3	1760	1390		3-0								70-4	55-6	
			0-750	409-3	1760	1390												
10	km 58-54 bis km 58-59	Mühlkanal l. U.	0-000	412-4				0-1										
			0-025	412-3				0-9	Lohstampfe	Hans Holzleitner	Z. 20440 ex 1891 Z. 476/1 B ex 1905							
				411-4				0-1										
			0-049	411-3														
11	km 59-43 bis km 59-78	Werkskanal r. U.	0-000	420-2	1750	1380		0-1							2-3	1-8		
			0-105	42-01	1750	1380		3-5	Holzstofffabrik	Ferdinand Vacano	Z. 1594 ex 1872 Z. 15546 ex 1895	81-6	64-4					
				416-6	1750	1380		0-4								9-3	7-4	
			0-265	416-2	1750	1380												
12	km 60-20 bis km 60-42	Mühl- und Sägekanal r. U.	0-000	423-7	1570	1380		0-3							6-3	5-5		
			0-250	423-4	1570	1380		2-4	Mühle und Säge	Johann Lampl	Verhaimungsprotokoll Z. 27660 ex 1894	50-2	44-2					
				421-0	1570	1380		0-3								6-3	5-5	
			0-317	420-7	1570	1380												
13	km 61-74 bis km 62-59	Werkskanal abzweigend r. U. mündend l. U. Werk selbst l. U.	0-000	437-2	1730	1380		0-1							2-3	1-8		
			0-340	437-1	1730	1380		7-3	Holzstofffabrik	Karl Basel & Komp.	Z. 31177 ex 1895 Z. 374/4 B ex 1908 Z. 117/11 B ex 1910	168-3	134-3					
				429-8	1730	1380		0-9								20-8	16-6	
			0-755	428-9	1730	1380												
											Fürtrag	1848-8	1535-8		387-6	322-2		

Früher Gipsmühle der Freiin Marie v. Apferlern. Nur bei höheren Wasserständen in Betrieb.

1 Postnummer	2 Kilometrierung	3 Werksgraben Name und Lage km		5 Seehöhen des Niederwassers in m	6 Sekundliche Abflüßmengen in l für das			9 Absolutes (konzentriertes) Gefälle in m	10 Bezeichnung der Werksanlage	11 Name des Wasserwerksbesitzers	12 Wasserrechtliche Urkunden Konzessionsdauer	13 Vorhandene Bruttoperdekräfte						19 Anmerkung			
					7 vorausichtliche Niederwasser	8 Minimalwasser	konzentrierte Höchstwasser					durch Werke ausgenutzt bei			durch Gefällsverluste verbraucht bei						
												Niederwasser	Minimalwasser	konzentriertem Höchstwasser	Niederwasser	Minimalwasser	konzentriertem Höchstwasser				
14	km 64.92 bis km 65.56	Werkskanal l. U.	0.000	453.1	1710	1370						Übertrag	1848.8	1535.8		387.6	322.2				
			0.244	452.9	1710	1370	0.2										4.5	3.7			
			450.4	1710	1370	2.5	Säge und Metallwarenfabrik	Josef Steinbichler	Z. 9448 ex 1883 Z. 624 ex 1899	57.0	45.7										
			0.355	450.2	1710	1370	0.2											4.5	3.7		
			448.6	1710	1370	1.6	Sensenwerk und Säge	Felix Steinbichler	Z. 9448 ex 1883	36.5	29.2										
			0.455	447.9	1710	1370	0.7											16.0	12.8		
15	km 65.63 bis km 66.58	Werkskanal l. U.	0.000	461.4	1690	1370															
			0.062	461.3	1690	1370	0.1											2.2	1.8		
			459.3	1690	1370	2.0	Hammerwerk	Gustav Zeillinger	Z. 21620 ex 1891	45.1	36.5										
			0.397	459.2	1690	1370	0.1											2.2	1.8		
			456.6	1690	1370	2.6	Elektrizitätswerk	Gemeinde Türritz	Z. 11966 ex 1900	58.6	47.5										
			0.695	456.4	1690	1370	0.2											4.5	3.7		
			454.2	1690	1370	2.2	Mehlspeisefabrik, Sägewerk und Lederwalke	Gebrüder Keiss und Fürst	Z. 8283 ex 1899	49.6	40.2										
			0.910	453.2	1690	1370	1.0											22.5	18.3		
16	km 66.98 bis km 67.11	Werkskanal l. U. abzweigend r. U. mündend Werk selbst r. U.	0.000	467.1	1180	1030															
			0.040	467.0	1180	1030	0.1											1.6	1.4		
			467.0	590	510	Abzweigung des Werkskanales Post Nr. 16 a															
			0.070	467.0	590	510	0.0											0.0	0.0		
			463.3	590	510	3.7	Sensenwerk und Zirkularsäge	Gustav Zeillinger	Z. 2576/11 B ex 1908 Z. 660/2 B ex 1909	29.1	25.2										
0.125	463.1	590	510	0.2											1.6	1.4					
16a	von km 0.940 des Kanales Post Nr. 16 bis km 67.01 der Traisen	Werkskanal abgezweigt aus dem Werkskanal Post Nr. 16 l. U.	0.000	467.0	590	520															
			0.020	467.0	590	520	0.0											0.0	0.0		
			463.2	590	520	3.8	Hammer- und Sensenwerk	Gustav Zeillinger	Z. 2576/11 B ex 1908 Z. 660/2 B ex 1909	29.9	26.3										
			0.035	463.2	590	520	0.0	Einnündung des Kanales in die Traisen										0.0	0.0		
17	km 68.42 bis km 68.91	Mühl- und Sägekanal r. U.	0.000	481.7	800	800															
			0.373	479.6	800	800	2.1											22.4	22.4		
			476.9	800	800	2.7	Mühle und Säge (Plöttig-Mühle)	Ludwig Bichler	Z. 21620 ex 1891 Z. 7763 ex 1898	28.8	28.8										
			0.490	476.2	800	800	0.7											7.5	7.5		
Zusammen												2183.4	1815.2		477.1	400.7					

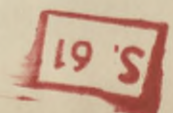
Bearbeitet: K. k. Bauadjunkt Walter Widmann.

Erläuterungen zu den Tabellen und zur graphischen Darstellung.

Die Tabelle I gibt in den Kolonnen 1 bis 9 über die Zugehörigkeit der Gewässerstrecke zu der politischen Landes- und Bezirksbehörde sowie zu der Orts- und Katastralgemeinde Aufschluß, wobei die Uferlage durch die Signaturen l (links) und r (rechts) und der Längenteil durch die in Kolonne 9 ersichtliche Kilometrierung des Wasserlaufes bezeichnet ist. Die Kolonne 10 enthält die Angabe über die kilometrische Lage der für die Beurteilung der Wasserkraftverhältnisse dienlichen Begrenzungspunkte aller durch markante Gefällsänderungen oder durch erhebliche Zubringer sich ergebenden natürlichen Abschnitte der Gewässerstrecke. Bezüglich dieser Begrenzungspunkte sind dann in der Kolonne 11 die Seehöhen, in den Kolonnen 12 bis 14, und zwar für das wahrscheinliche absolute Minimum, für das voraussichtlich jährlich wiederkehrende Niederwasser und für das zehmonatige Betriebswasser die sekundlichen Abflüßmengen verzeichnet. Das absolute Gefälle und die mittlere sekundliche Niederwassermenge innerhalb der durch die Begrenzungspunkte gegebenen Stufen ist aus den Kolonnen 15 und 16 zu entnehmen, woraus sich rechnermäßig, durch Multiplikation des Gefalles mit der Wassermenge und durch Division des Produktes mit 75, die Anzahl der theoretisch bei Niederwasser vorhandenen Bruttoperdekräfte ergibt, deren Werte in Kolonne 17 aufgenommen sind. Die Kolonnen 18 bis 20 zeigen die in den einzelnen Gefällsstrecken ausgenutzten, verbrauchten und verfügbaren Wasserkräfte bei Niederwasser an. Um für das absolute Minimum (Kolonne 12) und das zehmonatige Betriebswasser (Kolonne 14) die theoretischen Brutto-Pferdekräfte zu erhalten, ist unter Zuziehung der Angaben der Kolonne 15 der für Niederwasser angedeutete Rechnungsvorgang einzuschlagen. Wo im Raume der Kolonnen 15 bis 17 Gewässernamen eingeschaltet sind, gelangt der betreffende

Zubringer zur Einnündung. Die Ziffern in der Kolonne 21 beziehen sich auf die entsprechenden Rubriken der Tabelle II.
In der Tabelle II sind die Wasserkraftverhältnisse in den bereits zur Kraftgewinnung herangezogenen Strecken und Werksgräben des Gewässers übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Kolonne 1 dieser Tabelle enthält die Postnummern und korrespondiert mit Kolonne 21 der Tabelle I. Die Kolonne 2 verzeichnet die Kilometrierung im Zuge des natürlichen Wasserlaufes, die Kolonne 3 den Namen und die Lage (rechtes oder linkes Ufer) der Werksgräben, die Kolonne 4 die im Zuge der einzelnen Werkskanäle vorgenommene Kilometrierung jener Begrenzungen derselben, welche sich aus den durch die Wasserwerke in Anspruch genommenen Stufen ergeben. Die Kolonne 5 gibt über die Seehöhen der Begrenzungspunkte Aufschluß, während in den Kolonnen 6 bis 8 die in den Werksgräben geführten Betriebswassermengen angegeben sind. Das absolute Gefälle in den einzelnen Stufen ist in der Kolonne 9, die Bezeichnung der Werksanlage, der Name des Wasserwerksbesitzers, dann der Hinweis auf die behördliche Zuerkennung des Wasserrechtes in den Kolonnen 10 bis 12 enthalten. Endlich sind in den Kolonnen 13 bis 18 die durch die Werke ausgenutzten und die durch Gefällsverluste in den Werksgräben verbrauchten Brutto-Pferdekräfte ersichtlich gemacht.
Zur übersichtlichen Veranschaulichung der Wasserkraftverhältnisse dient die graphische Darstellung auf der beigegebenen Tafel. Dieser Übersicht ist oben ein schematisches Bild des Flußbandes mit Einzeichnung der bedeutenderen Zubringer, der Werkskanäle und der Wasserwerke vorangestellt. Unter dem Flußbande ist eine Darstellung des Längenprofils (Höhenmaßstab links) und der Abflüßmengen bei Niederwasser (Mengenmaßstab rechts) angeordnet. Aus der Abflüßmengenlinie erkennt man die sprunghafte

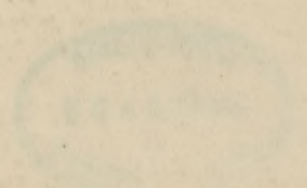
Zunahme der Wasserführung bei den einmündenden Zubringern, aus der Schraffierung innerhalb der gestrichelten Linien die an den Wasserwerken, beziehungsweise deren Werksgräben bereits stattfindende Wasserbenutzung. Das im unteren Teile der Tafel ersichtliche Schema versinnbildlicht die Größe der verfügbaren und verbrauchten Wasserkräfte, wobei in der Regel die natürlichen Abschnitte die Begrenzung bilden, unter Umständen aber mehrere solche zu einer einzigen Gefällsstufe zusammengezogen sind. Zwischen den Anfangs- und Endpunkten dieser Abschnitte, beziehungsweise innerhalb der hierdurch begrenzten vertikalen Flächenstreifen verlaufen die Kraftlinien als flache Parabeln, welche im allgemeinen nur als gerade Linien zum Ausdruck gebracht werden können. Aus der Ordinate der Kraftlinie erhält man für eine bestimmte Nutzungsstrecke immer das Maximum der theoretischen Wasserkräfte bei Niederwasser vom Anfangspunkte des Abschnittes bis zu der betrachteten Stelle der Nutzungsstrecke. Wo die Anfangspunkte mit einer Stufe im Längenprofil (Wehr) zusammenfallen, ist naturgemäß mit der dort vorhandenen Wasserkraft zu rechnen und nimmt die Kraftlinie mit der diesem Maße zukommenden Höhe ihren Anfang. Andernfalls ist am Anfangspunkte die Wasserkraft gleich Null. Die Wasserkraftwerte der Ordinaten sind an den Maßstäben abzunehmen, zudem sind an den Anfangs- und Endpunkten, eventuell an den Bruchpunkten der Kraftlinien die vorhandenen Brutto-Pferdekräfte durch Ziffern ersichtlich gemacht und bereits verbrauchte Wasserkräfte durch Schraffierung der bezüglichen Abschnittsfiguren sowie durch die an den Spitzen derselben angegebenen (unteren) Zahlen hervorgehoben. Der Aufzeichnung der bestehenden Werkskanäle sowie der Benennung der an denselben befindlichen Wasserwerke ist endlich ein Raum unterhalb der Basislinie zugewiesen.





S. 1001

1005



WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



IV-300992

KIL. 52. 10,000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000302812