



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000300867

III 1874/13  
GESCHAFTS-BERICHT

K. B. Wasserversorgungsbureaus

Jahr 1912.



MÜNCHEN  
H. VON E. OLSEN

X  
2551





# GESCHÄFTS-BERICHT

des

# K. B. Wasserversorgungsbureaus

für das

## Jahr 1913

Mit 1 topographischen Karte und 2 Tafeln,  
2 Plänen und 14 Textfiguren sowie 4 geolog. Profilen



MÜNCHEN  
DRUCK VON R. OLDENBOURG  
1914

LBIL 6159 / 14

I 3511<sup>14</sup>

G. 56  
53.

III 1866

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000315061

J.X.29/1913



III. 1866/14

# GESCHÄFTS-BERICHT

des

# K. B. Wasserversorgungsbureaus

für das

## Jahr 1913

Mit 1 topographischen Karte und 2 Tafeln,  
2 Plänen und 14 Textfiguren sowie 4 geolog. Profilen



MÜNCHEN  
DRUCK VON R. OLDENBOURG  
1914

9.56  
53.

8.X.29/1913



nr inw. 1886

WYSTAWA KRAKOWSKA

1914

1914

# Inhalt.

---

	Seite
Vorwort . . . . .	5
<b>Geschäftsbericht für das Jahr 1913:</b>	
I. Abschnitt: <b>Allgemeine Geschäftsübersicht</b> . . . . .	9
II. Abschnitt: <b>Gutachtliche Tätigkeit</b> . . . . .	11
III. Abschnitt: <b>Vorläufige Entwürfe</b> . . . . .	25
IV. Abschnitt: <b>Ausgearbeitete Entwürfe</b> . . . . .	31
V. Abschnitt: <b>Bautätigkeit:</b>	
a) Vorarbeiten . . . . .	33
b) Bauten . . . . .	54
c) Gesamtübersicht über die Bautätigkeit unter Oberleitung und Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus . . . . .	61
VI. Abschnitt: <b>Tätigkeit für die Wasserversorgung des bayerischen Jura bis zum 31. Dez.        des Jahres 1913</b> , mit 1 Übersichtsplan, 2 Tafelfiguren und 2 Textfiguren	71
VII. Abschnitt: <b>Wasserversorgung von Oberndorf</b> mit 2 Tafelfiguren, 3 Textfiguren und 2 Plänen . . . . .	81
<b>Wasserversorgung von Chieming</b> mit 2 Tafelfiguren . . . . .	82

---

## Anhänge:

**Umarbeitung der besonderen Bedingungen für die unter Oberleitung des K. Wasserversorgungsbureaus in München zur Ausführung gelangenden Wasserversorgungsanlagen im Anschlusse an die Ausarbeitung eines Normalanschlages.**

Von K. Direktor F. Hocheder.

**Quellschüttungsschwankungen im Jahre 1911 und in anderen Jahren.**

(Mit 6 Textfiguren.) Von K. Bauamtmann Holler.

**Die Durchführung der Wasserleitung bei Nabburg unter der Naab.**

(Mit 1 Tafel und 4 Textfiguren.) Von K. Bauamtmann Dittmar.



## Vorwort.

---

Die jüngste Zeit hat in der Behandlung der Wasserversorgungsangelegenheiten der Gemeinden manche bedeutungsvolle Veränderung gebracht. Vor allem ist hier hervorzuheben die Entwicklung der elektrischen Überlandzentralen, welche vielfach die Verwendung elektrischen Stromes für den Betrieb der Pumpwerke nahelegte. Die allgemeine Verbreitung der elektrischen Energie über das ganze Land hat aber auch eine Gegenwirkung in den industriellen Kreisen hervorgerufen, in welchen ein besonderes Interesse für den Absatz von anders gearteten Motoren vorliegt. Hier ist man bestrebt, durch Beschaffung billigerer Betriebsstoffe und Erhöhung der Maschineneffekte dem durch seine Einfachheit und Reinlichkeit sehr beliebten elektrischen Betrieb erfolgreiche Konkurrenz zu bieten. So ist man bei den Dieselmotoren und diesen gleichgearteten Motorenarten für größere Anlagen dahin gekommen, daß statt des Rohöls und Gasöls oder des Petroleums nunmehr das sehr billige Teeröl als Betriebsstoff zur Verwendung gelangt. Die Benzinmotoren sind allmählich für den Betrieb mit billigeren Stoffen wie Benzol, Solaröl und sodann für den sehr billigen Naphthabetrieb umgestaltet worden. Zugleich sind Bestrebungen im Gange, durch Zusammenschluß der auf Motorenfabrikation arbeitenden Betriebe Vorzugspreise für die Motorenabnehmer auf die in Betracht kommenden Betriebsstoffe zu erzielen. Auf diese Weise ist unter anderen der Benzinpreis in der letzten Zeit wieder beträchtlich niedriger geworden. Daß bei den gegebenen Verhältnissen auch möglichst Bedacht genommen wird, den Brennstoff auch bei nicht voller Belastung möglichst zu sparen, ist wohl selbstverständlich und hat zu sorgfältigster Regulierung der Motoren mit soliden, auf die Brennstoffzufuhr wirkenden Regulatoren geführt. Alle einfacheren Regulierungsarten sind diesem System gewichen.

Immer mehr Aufmerksamkeit muß den in technischer Beziehung schädlichen Bestandteilen des Wassers für Wasserversorgungszwecke gewidmet werden. Die Enteisungsfrage hat im Geschäftsberichte des Wasserversorgungsbureaus schon mehrfach Erwähnung gefunden. Die bisher üblichen Anlagen haben ein durchwegs erfreuliches Resultat gezeitigt. Für kleinere Anlagen mit mäßigem Druck hat sich die Einschaltung geschlossener Anlagen mit Luftzuführung und Filterung durch besonderes Kontaktmaterial nebst Rückspüleinrichtung besonders bewährt. Bei größeren Druckhöhen wurden mit Erfolg Vorpumpwerke für die gleiche Enteisungsart eingeführt. Bei größeren Anlagen wird die Lüftung in offenen Berieselungsanlagen und nachfolgende Reinigung in besonderen Filtern vorgezogen. Das geschlossene Sandfilter wird wohl gegenüber den Steinplatten- und Zylinderfiltern den Vorzug erzielen.

Als gefährlicher Feind für die Rohrnetze und Reservoirverputze ist die Kohlensäure erkannt. Sie wird zweckmäßig schon an der Fassungsstelle entfernt, wenn Gefälle und Lage dies erlauben. Nur in zweiter Linie ist an Schutzanstriche zu denken, bei denen auf Erfolg nur bei sorgfältigster Auftragung der Anstriche nach Austrocknung der Anstrichfläche zu hoffen ist. Die Anlagen mit Lüftung und Durchfluß durch Marmorkrust nach dem Frankfurter System haben sich bisher voll bewährt.

Die Reinigung des Wassers von tonigen Trübungen, die mit Zusatz von Tonerdesulfat erfolgt, hat bisher bei mäßigen Trübungen durchaus befriedigt, scheint aber den stärkeren vorübergehenden Trübungen, die z. B. bei Juraquellen zur Zeit der Schneeschmelze in einzelnen Jahren oft unerwartet in besonderer Stärke auftreten und nur wenige Tage andauern, nicht gewachsen zu sein. Die so außergewöhn-

lichen Trübungen treten vorwiegend bei Quellen auf, deren Schüttung zur Schneeschmelze außerordentlich ansteigt. Zu beobachten ist diese Erscheinung nicht nur an Quellen, die auf der wassertragenden Schicht zutage treten, sondern auch bei solchen, die aus der Tiefe durch dichte Überlagerungen aufsteigen. Zweifellos ist die Trübung da am stärksten, wo die größte Bewegung ist. Bei Quellen, die den Bedarf weit übersteigen, ist es daher immer zweckmäßiger, die Seitenaustritte zu fassen und die Hauptaustritte mehr für die Abführung überflüssiger Wassermengen auszubauen, statt alle seitlichen Austritte dem Hauptaustritte zuzuführen, wenn die Quelle auf der wassertragenden Schichte herkommt. Bei Quellen aber, die aus größeren Tiefen durch die Überdeckung sich hindurchgearbeitet haben, wird sich in vielen Fällen empfehlen, nicht die Hauptaustrittsstellen zur Fassung zu benützen, sondern in angemessener Entfernung von diesen Bohrungen anzulegen, welche das stehende, gespannte Wasser zu erreichen suchen. Wenn auch dadurch die Trübungen nicht ganz vermieden werden können, wird wohl deren Stärke so beschränkt werden können, daß die Reinigungsapparate nicht zu stark belastet werden. Diesbezügliche Maßnahmen bei neueren Fassungen waren von Erfolg begleitet, soweit sich dies bis jetzt beurteilen läßt.

Der Gipsgehalt des Wassers, der auch den Quellenreichtum ausgedehnter Flächen des Landes von der Nutzbarkeit für Wasserversorgungsanlagen ausschließt, ist leider noch nicht in einwandfreier Weise aus dem Wasser zu entfernen. Die bis jetzt bekannten Verfahren laufen darauf hinaus, durch Zuführung von kohlenurem Natron den Gips in Calcium-Karbonat zu wandeln, während andererseits das schwefelsaure Natron als lösliche Substanz im Wasser verbleibt.

Der Röhrenmarkt steht noch immer im Zeichen des Kampfes zwischen dem erprobten Gußrohr und dem Stahlrohr. Eine Entscheidung bezüglich der Dauerhaftigkeit kann zurzeit noch nicht gefällt werden. Jedenfalls ist Vorsicht am Platze, und kann das Risiko bezüglich der Dauerhaftigkeit nicht allein dem Abnehmer überbürdet werden. Das Wasserversorgungsbureau hat bisher das Stahlrohr in Anwendung gebracht, wo eine verminderte Gefahr für die Rostwirkungen besteht, und es kann festgestellt werden, daß bei dieser Beschränkung bis jetzt eine unliebsame Erfahrung nicht gemacht wurde. Jedenfalls muß mit Rücksicht auf die noch nicht geklärten Verhältnisse ein billigerer Preis für das Stahlrohr gefordert werden, wenn es zur Anwendung gelangen soll. Dabei muß berücksichtigt werden, daß bei einer etwa in kürzeren Perioden notwendigen Erneuerung des Stahlrohres die häufigere Vornahme der Grabarbeiten mit in Betracht kommt. Nachdem vorerst nur das kleinkalibrige Stahlrohr billiger als das Gußrohr kommt, wäre zunächst auch nur dieses in größerem Maße zu berücksichtigen.

Die größere Widerstandsfähigkeit des Stahles gegenüber dem Gußeisen, die sich vorwiegend bei Inbetriebsetzungen dadurch fühlbar macht, daß zufällige Beschädigungen durch unvorsichtige Behandlung der Leitung nach der Rohrprobe in vermindertem Maße auftreten, kann nur voll ausgenützt werden, wenn besondere Sorgfalt auf die Muffen verwendet wird und wenn, wie bei der Frankfurter Muffe, dafür gesorgt wird, daß ein Auseinanderziehen der Rohre eine Pressung des Dichtungsmaterials hervorruft.

Die Guß- und Stahlrohre sind durch den Asphaltüberzug vor Einflüssen des durchfließenden Wassers und des umliegenden Erdreichs geschützt. Dies ist im geringeren Maße bei den für Anschlußleitungen in Betracht kommenden galvanisierten Schmiedeeisenrohren der Fall. Neuere Beobachtungen haben ergeben, daß der Zinkbelag vom kohlenurehaltigem Wasser rasch aufgelöst wird und dann das Eisen noch rascher dem Angriffe des Wassers ausgesetzt ist. Die bisherigen Erfahrungen bezüglich der Angreifbarkeit des galvanisierten Rohres durch das umliegende Erdreich werden immer wieder neu bestätigt. Es stellt sich heraus, daß hier in erster Linie auf einen geeigneten Schutz durch eine widerstandsfähige Umhüllung das Hauptgewicht zu legen ist. Nachdem sich das Gußrohr in dem gleichen Boden, in dem galvanisierte Rohre zugrunde gehen, praktisch bewährt, wird auf den Asphaltenschutz wohl das größere Vertrauen gesetzt werden können und das Augenmerk darauf zu richten sein, daß dieser Anstrich möglichst kräftig und mit vorzüglicher Haftung an dem Eisen hergestellt werden kann. Möglichst raue Oberflächen des Rohres innen und außen dürfen hier wohl die besten Dienste leisten. Auf engkalibrige Rohre wird mit Rücksicht auf die Herstellung des Innenbelages Verzicht geleistet werden müssen. Diesbezügliche Versuche sind eingeleitet. Mit der Verwendung von jutierten Stahlrohren und asphaltierten, schmiedeeisernen und gußeisernen Rohren für Anschlußleitungen in ungünstigen Bodenarten wird fortgefahren.

In der Bauweise für Reservoirtürme und Maschinenhäuser führt sich der Eisenbeton als neues Baumaterial mit günstigem Erfolge ein. Besondere Sorgfalt wird der äußeren Gestaltung dieser Bauwerke in Bezug auf volkstümliche Bauweise und Naturschutz zugewendet. Bezüglich dieser Angelegenheiten werden stets die zuständigen Landbauämter einvernommen. Auch hat das Wasserversorgungsbureau Ende des

Jahres 1913 eine Konkurrenz für Entwürfe kleiner Maschinenhäuser unter der Führung des Vereins für Volkskunst und Volkskunde veranlaßt, deren Ergebnis ein vorzügliches Resultat gefördert hat.

Über die Umarbeitung der besonderen Bedingungen, welche schon im Vorjahre erwähnt ist, gibt die angefügte diesbezügliche Niederschrift Aufschluß.

Die Trockenheit des Jahres 1911 mit ihren Folgeerscheinungen ist in der von Bauamtmann Holler verfaßten Abhandlung näher gewürdigt. Eine neuerdings zur Ausführung gelangende Flußunterführung behandelt ein angefügter Artikel des K. Bauamtmanns Dittmar.

Der Geschäftsgang des Wasserversorgungsbureaus ist im nachfolgenden in seinen Einzelheiten in der üblichen Weise dargestellt.

Eine allgemeine Übersicht über die Entwicklung der Tätigkeit seit dem Jahre 1902 gibt die nachstehende Tabelle:

### Zusammenstellung der Anträge und Erledigungen vom Jahre 1902 mit 1913.

Vortrag	Gutachtliche Äußerungen	Zuschuß-Äußerungen	Entwurfs-Prüfungen	Wasser-gesetzliche Äußerungen	Vorläufige Entwürfe	Grund- und Quell-wasser-Erschlie-Bungen	Ausge-arbeitete Entwürfe	Bauten	Summa	In den Erledigungen einbezogene Rückzüge
1902: Anträge			143		154	2	100	63	462	
Erledigungen	22		58		156	5	73	85	399	
1903: Anträge			156		211	8	94	63	532	
Erledigungen	26		70		158	3	87	64	408	
1904: Anträge			151		247	14	112	62	586	
Erledigungen	29		52		146	8	79	60	374	
1905: Anträge			172		185	8	102	70	537	
Erledigungen	47		52		163	10	95	64	431	
1906: Anträge			149		221	16	92	73	551	
Erledigungen	17		55		178	9	83	56	398	
1907: Anträge			149		193	19	129	65	555	
Erledigungen	27		49		179	23	90	64	432	
1908: Anträge	24	88	48	10	275	15	131	73	664	
Erledigungen	23	90	45	9	218	21	120	63	589	
1909: Anträge	92	100	47	120	324	20	131	80	914	} 41
Erledigungen	67	89	45	108	295	12	125	66	807	
1910: Anträge	321	87	56	159	185	15	130	109	1062	} 89
Erledigungen	319	91	57	159	331	19	151	86	1213	
1911: Anträge	406	89	44	160	276	16	120	96	1207	} 73
Erledigungen	377	86	45	146	275	10	123	86	1148	
1912: Anträge	410	80	34	196	270	16	159	85	1250	} 96
Erledigungen	419	82	37	206	316	14	144	104	1322	
1913: Anträge	450	73	21	167	183	7	131	104	1136	} 59
Erledigungen	468	78	23	174	227	17	151	99	1237	

Dieser Tabelle ist die allmähliche Steigerung der Inanspruchnahme des Wasserversorgungsbureaus für technische Arbeiten und die Steigerung der Arbeitsleistung und deren Folge in bezug auf Aufarbeitung der vorhandenen Rückstände zu entnehmen.

Tatsächlich ist es nach der Tabelle I des Jahres 1913 gelungen, die Rückstände fast völlig aufzuarbeiten, soweit dies bei einer Anzahl von 12 Referaten erforderlich erscheint. Nur bezüglich der »ausgearbeiteten Entwürfe« scheint noch eine weitere Aufarbeitung wünschenswert, was im Hinblick auf die bevorstehende Herausgabe des Normalanschlages baldigst erreicht sein wird.

Der Tabelle kann entnommen werden, daß ein Rückgang in der Antragstellung für vorläufige Entwürfe eingetreten ist in der Weise, daß die Anträge im Jahre 1913 etwas unter die Normalzahl herabgegangen ist. Die Erledigungsziffer für vorläufige Entwürfe mußte mit Rücksicht auf den geringen Vorrat von selbst zurückgehen  $\frac{1913}{1912} : \frac{227}{316}$ . Desgleichen auch die Anschlagssumme  $\frac{1913}{1912} \frac{9800000}{17608000}$ . Daß auch die Privattätigkeit zurückgegangen ist, geht aus der geringen Zahl der Entwurfsprüfungen und der wasser-

gesetzlichen Äußerungen hervor. Für die ausgearbeiteten Entwürfe ist noch keine Abnahme zu konstatieren, wenn auch das Jahr 1913 gegen 1912 der Zahl nach bezüglich der Antragziffer zurückbleibt.

Die Inanspruchnahme des Wasserversorgungsbureaus für die ausgearbeiteten Entwürfe bezüglich der abgegebenen ausgearbeiteten Entwürfe ist ja für das Jahr 1913 sowohl bezüglich Zahl  $\left(\frac{151}{144}\right)$  als auch der Anschlagssummen  $\left(\frac{6\,955\,000}{5\,175\,000}\right)$  gegen 1912 voran.

Die Bauanträge sind wohl 1911 und 1912 mäßig zurückgegangen, aber 1913 wieder gestiegen. Die Zahl ist gegen früher auch 1911 und 1912 noch hoch. Es erscheint zwar die Bausumme für die übergebenen Bauten im Jahre 1913 niedrig  $\left(\frac{1913}{1912} : \frac{3\,975\,000}{6\,267\,000}\right)$ , dagegen ist die Bausumme für alle vorliegenden Bauaufträge 1913 höher  $\left(\frac{13\,005\,000\text{ M.}}{12\,030\,000\text{ M.}}\right)$ .

Wenn der derzeitige geringere Stand der Anträge auf vorläufige Entwürfe überhaupt zur Wirkung gelangt, wird sich dies daher erst in ca. 3 Jahren geltend machen. Vorerst darf im Hinblick auf die Nässe des Jahres 1913 und die sonstigen wirtschaftlichen Verhältnisse wohl noch nicht damit gerechnet werden.

Der k. Direktor:

**F. Hocheder.**

# I. Abschnitt. Allgemeine Geschäftsübersicht.

## Jahresbericht.

Die Geschäftsverhältnisse des K. Wasserversorgungsbureaus im Jahre 1913 sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Jahresbericht 1913.

Tabelle I.

Vortrag	Gutachten				Vorläufige Entwürfe	Ausgearbeitete Entwürfe	Grund- und Quellwassererschließungen	Bauten	in Summa
	gutachtliche Äußerungen	Zuschuß-Begutachtungen	Entwurfsprüfungen	wasser-gesetzliche Äußerungen					
Unerledigt bzw. nicht übergeben am 31. Dez. 1912 . . . . .	52	14	2	17	61	81	20	106	353
Zugänge während des Jahres 1913 . . . . .	450	73	21	167	183	131	7	104	1136
Zusammen	502	87	23	184	244	212	27	210	1489
Hiervon erledigt:									
durch gutachtliche Äußerung . . . . .	420	—	1	3	14	3	—	—	441
als Zuschußäußerung . . . . .	—	76	—	—	—	—	—	—	76
als Entwurfsprüfung . . . . .	—	—	20	—	1	—	—	—	21
als wassergesetzliche Äußerung . . . . .	6	—	—	170	1	—	—	—	177
als vorläufiger Entwurf . . . . .	18	—	—	—	195	6	—	—	219
als ausgearbeiteter Entwurf . . . . .	1	—	—	—	7	131	—	—	139
als Grundwassererschließung . . . . .	—	—	—	—	—	—	10	—	10
durch Übernahme . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	95	95
durch Rücknahme des Antrages oder Übernahme auf eine Gruppe . . . . .	23	2	2	1	9	11	7	4	59
Summe der Erledigungen	468	78	23	174	227	151	17	99	1237
Sohin Geschäftsstand für 1. Januar 1914	34	9	—	10	17	61	10	111	252

Im Vergleiche zu den Aufstellungen früherer Jahre weist der Geschäftsgang eine verminderte Zahl von den aus dem Vorjahre übernommenen unerledigten Arbeiten und eine verminderte Zahl von Neueinläufen aus. Die Erledigungen bewegen sich der Zahl nach in geringerer Höhe, wie in den Vorjahren. Die unerledigt übernommenen Arbeiten für 1. Januar 1913 und 1. Januar 1914 sind aus der obersten und untersten Zeile der Zusammenstellung zu ersehen. Für die Zugänge einschließlich der Reste und der Erledigungen während des Jahres ergeben sich im Vergleich zum Vorjahre folgende Ziffern:

	Gutachten aller Art	vorläufige Entwürfe	ausgearbeitete Entwürfe	Er-schließungen	Bauten Summa
Jahr 1913					
Reste und Zugänge . . . . .	896	244	212	212	210
Erledigungen . . . . .	734	227	151	151	99
					mit 4 Rückzügen
Jahr 1912					
Reste und Zugänge . . . . .	829	377	225	225	210
Erledigungen . . . . .	744	316	144	144	104
					mit 11 Rückzügen.

Im gesamten sind sonach an laufenden Arbeiten

	aus dem Vor- jahre über- nommen	während ds. Js. in den Einlauf gelangt	im ganzen zur Bearbtg. vorliegend	erledigt	als Rest geblieben
im Jahre 1913 . . . . .	353	1136	1489	1237	252
im Jahre 1912 . . . . .	425	1250	1675	1322	353

Eine mäßige Steigerung der Jahrestätigkeit ist zu erblicken bezüglich Abgabe von gutachtlichen Äußerungen allgemeiner Art und ausgearbeiteten Entwürfen und der fertiggestellten Bauten, der Grund- und Quellwassererschließungen. Dagegen trat eine Minderung der Jahrestätigkeit ein bezüglich der Entwurfsprüfungen, der wassergesetzlichen Äußerungen, der vorläufigen Entwürfe.

Verursacht wurden diese Verhältnisse 1. durch den geringeren Übertrag unerledigter Arbeiten aus dem Vorjahre, durch den geringeren Einlauf an Anträgen auf vorläufige Entwürfe und auf ausgearbeitete Entwürfe sowie auf wassergesetzliche Äußerungen und auf eine mäßige Mehrung der Anträge auf gutachtliche Äußerungen allgemeiner Art; 2. durch die im Jahre 1913 betätigte Personalreduktion.

Die Änderung des Einlaufes wird zurückzuführen sein auf den nassen vorausgegangenen Jahrgang, auf die zurzeit verhältnismäßig niedrigen Zuschüsse, auf den verhältnismäßig hohen Zinsfuß für die aufzunehmenden Kapitalien, sowie auf die allgemeine wirtschaftliche Lage und die erhöhte Belastung der Gemeinden für anderweitige Zwecke des Staatsbetriebes.

Die verminderten Einläufe haben es ermöglicht, die aus den Jahren 1907, 1908, 1909, 1911 und 1912 stammenden Rückstände bei den vorläufigen Entwürfen ganz und bei den ausgearbeiteten Entwürfen zum Teil aufzuarbeiten. Die nächste Sorge soll auf die Verminderung der Rückstände von letzteren Arbeiten gerichtet sein.

## II. Abschnitt. Gutachtliche Tätigkeit.

### A. Gutachten verschiedener Art.

An derartigen Gutachten wurden aus dem Jahre 1912 noch 52 übernommen, angefallen sind im Laufe des Jahres 450, abgeliefert wurden davon 420 und außerdem wurden 14 gutachtliche Äußerungen an Stelle beantragter vorläufiger Entwürfe, 3 an Stelle ausgearbeiteter Entwürfe, 3 an Stelle wassergesetzlicher Äußerungen, 1 an Stelle einer Entwurfsprüfung abgegeben. Von den beantragten gutachtlichen Äußerungen wurden anderweitig durch Abgabe von 18 vorläufigen Entwürfen und 1 ausgearbeiteten Entwürfe, 6 durch wassergesetzliche Äußerungen, sowie 23 durch Rückzug erledigt. Die Gesamtzahl der abgegebenen gutachtlichen Äußerungen ist sonach 441, während von den angemeldeten gutachtlichen Äußerungen 468 Erledigung fanden und sonach 34 noch für das neue Jahr verbleiben. Gegenstand der Gutachten waren meistens die in den Abkürzungen am Schlusse der Tabelle vorgemerkten Betreffe unter II a, b, c, d und e. Ferner wurden Gutachten abgegeben über Einleitung des Zwangsenteignungsverfahrens, Einleitung des staatsaufsichtlichen Verfahrens zur zwangsweisen Durchführung einer Erweiterung zur Wasserversorgungsanlage, Schädigung einer Weiherabdichtung durch Anlage von Alleebäumen, Anlage eines Hochbehälters in einem Kirchturm.

Für die Bemerkungen in der Tabelle sind die am Schlusse derselben angegebenen Kürzungen in Anwendung gebracht.

### A. Gutachten verschiedener Art.

Tabelle II.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7167	1	Aidenbach, Markt	Vilshofen	Nb.	Üb. Vorkehrg. geg. W.Verunr.
7168	2	Aiging, Nußdorf und Wang	Traunstein	Obb.	Üb. Gen.Satz.
7169	3	Albertshausen, Pfarrdorf	Würzburg	Ufr.	Üb. O.P. V.
7170	4	Albertshofen, Pfarrdorf, pol. Gem. Albertshofen	Kitzingen	Ufr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Kitzingen.
7171	5	Alexandersbad, Dorf	Wunsiedel	Ofr.	Üb. Änd. d. Entw.
7172	6	Allersberg, Markt, Gem. Allersberg	Hilpoltstein	Mfr.	Üb. Wahl d. Betr.Mot.
7173	7	Alsenz, Pfarrdorf (Nahe-Gruppe)	Rockenhausen	Pf.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7174	8	Altfeld, Dorf	Marktheidenfeld	Ufr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7175	9	Altötting, Stadt	Altötting	Obb.	Üb. Entsch. Anspr.
7176	10	Amendingen, Pfarrdorf	Memmingen	Schw.	Üb. Entw. Bernheimer, Augsburg.
7177	11	Amendingen, Pfarrdorf	Memmingen	Schw.	Geol. Gutachten.
7178	12	Amorbach, Stadt	Miltenberg	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7179	13	Amorbach, Stadt	Miltenberg	Ufr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7180	14	Amtsgerichtsgebäude in Seblach	Staffelstein	Ofr.	Üb. Mögl. d. Erschl. v. G.W. Z. K. O. B.B.
7181	15	Anhofen, Kirchdorf, Gem. Anhofen	Günzburg	Schw.	Üb. Tilg.Frist u. üb. B.W. z. K. L. K.R.K.
7182	16	Arzberg, Stadt	Wunsiedel	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7183	17	Aspach, Weiler, Gem. Eppishausen	Mindelheim	Schw.	Üb. Wahl v. Qu.
7184	18	Auerbach, Stadt	Eschenbach	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7185	19	Azendorfgruppe	Kulmbach	Ofr.	Bezgl. Einleitung d. staatsaufsichtl. Verfahrens.
7186	20	Azendorf-Gruppe	Kulmbach	Ofr.	Üb. Vorkehrg. geg. W.Trübg.
7187	21	Bad Steben, Pfarrdorf, Gem. Steben	Naila	Ofr.	Üb. K.Vert. Z. K. R.
7188	22	Bad Steben, Pfarrdorf	Naila	Ofr.	Üb. Vertrag mit Staatsärar. Z. K. R.
7189	23	Bad Steben, Pfarrdorf	Naila	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7190	24	Bahnhof Eging	Regensburg	Opf.	Üb. Wahl d. Betr.Mot.
7191	25	Bahnhof Schnaittach	Lauf	Mfr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Neunkirchen a. S.
7192	26	Baiersdorf, Stadt, Gem. Baiersdorf	Erlangen	Mfr.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7193	27	Bamberg, Stadt	Ulm, Stadt	Ofr.	Geol. Gutachten
7194	28	Battenberg, Pfarrdorf, Gem. Battenberg	Frankenthal	Pf.	Üb. Entw.
7195	29	Battweiler, Kirchdorf, Gem. Battweiler	Zweibrücken	Pf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7196	30	Behringersdorf, Pfarrdorf, Gem. Behringersdorf	Lauf	Mfr.	Üb. Qu.Schutz.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7197	31	Beratzhausen, Markt	Parsberg	Opf.	Üb. W.L.O.
7198	32	Berching, Stadt	Beilngries	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7199	33	Berching, Stadt	Beilngries	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7200	34	Bergheim, Pfarrdorf, Gem. Bergheim	Dillingen	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7201	35	Bergheim, Pfarrdorf, Gem. Bergheim	Neuburg a. D.	Schw.	Üb. Anschl. an W.V.A. Ried-Hessellohe-Unter- stall.
7202	36	Bernreuther-Gruppe	Eschenbach	Opf.	Z. K. L.K.R.K.
7203	37	Birkenfeld, Markt	Hofheim	Ufr.	Üb. Änd. d. Entw.
7204	38	Bogen, Markt	Bogen	Nb.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7205	39	Bogenberg, Pfarrdorf	Bogen	Nb.	Geol. Gutachten. Z. K. R.
7206	40	Bräuningshof, Dorf	Forchheim	Ofr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7207	41	Breitenbrunn, Dürn, Langenthonhausen, Orte	Parsberg	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7208	42	Breitenbrunner-Gruppe	Parsberg	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K. Üb. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7209	43	Buch, Kirchdorf, Gem. Buch	Haßfurt	Ufr.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7210	44	Buch, Markt	Illertissen	Schw.	Üb. Rohrnetzerw.
7211	45	Buch und Raasch (Breitenbrunner Gruppe)	Parsberg	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7212	46	Buchloe, Markt	Kaufbeuren	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7213	47	Buchloe, Markt	Kaufbeuren	Schw.	Üb. W.L.O. und üb. O.P. V.
7214	48	Büchlberg, Pfarrdorf	Passau	Nb.	Z. K. L.K.R.K.
7215	49	Büttelbronn, Haag, Möhren, Reh- lingen,	Donaauwörth	Schw.	Üb. Änd. d. Entw.
7216	50	Burgalben, Kirchdorf, Gem. Burgalben	Pirmasens	Pf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7217	51	Burgau, Stadt	Günzburg	Schw.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7218	52	Burgebrach, Markt	Bamberg II	Ofr.	Üb. Mögl. d. Erschl. v. G.W.
7219	53	Burgpreppach, Markt, Gem. Burg- preppach	Hofheim	Ufr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K. (Nachtragsdarlehen 5000 M.)
7220	54	Carlsberg, Pfarrdorf	Frankenthal	Pf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7221	55	Chieming, Pfarrdorf, Gem. Chieming	Traunstein	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7222	56	Chieming, Pfarrdorf, Gem. Chieming	Traunstein	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7223	57	Dachau, Markt	Dachau	Obb.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7224	58	Dannenfels, Pfarrdorf, Gem. Dannenfels	Kirchheimboland	Pf.	Üb. Zust. d. best. W.V.A.
7225	59	Dechbetten, Kirchdorf	Stadtamhof	Opf.	Üb. Qu.Erwb. u. Entsch.Anspr.
7226	60	Degerndorf, Kirchdorf	Rosenheim	Obb.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7227	61	Detter, Markt	Brückenau	Ufr.	Üb. Entw. Köhl, Fulda.
7228	62	Deutelbach, Weiler, Gem. Aura	Gemünden	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7229	63	Dietrich Karl in Reichenberg	Würzburg	Ufr.	Üb. Vorkehrg. geg. W.Entzug.
7230	64	Dorfen, Kirchdorf, Gem. Dorfen	Wolftratshausen	Obb.	Üb. W.L.O.
7231	65	Dürn, Kirchdorf	Parsberg	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7232	66	Eberswang, Kirchdorf	Eichstätt	Mfr.	Anschluß an Sappenfeldgruppe. Üb. Rohr- netzerw.
7233	67	Eckarts, Kirchdorf	Brückenau	Ufr.	Üb. Anschl. des Schmidthofes an W.V.A.
7234	68	Eger, Stadt	Stadt	Böhm.	Üb. Vorkehrg. geg. W.Entzug durch die Stadt z. K. B.-A. Tirschenreuth.
7235	69	Eglöfs, Weiler, Gem. Willofs	Oberdorf	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7236	70	Ehingen, Pfarrdorf	Nördlingen	Schw.	Üb. W.L.O. u. O.P. V.
7237	71	Eibach, Pfarrdorf, Gem. Eibach	Schwabach	Mfr.	Üb. Änd.Vorsch.
7238	72	Eibach, Pfarrdorf, Gem. Eibach	Schwabach	Mfr.	Üb. Vertrag mit Röthenbach.
7239	72	Eichenbühl, Pfarrdorf	Miltenberg	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7240	73	Eisenberg, Pfarrdorf	Kirchheimbold.	Pf.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7241	74	Eisenburg, Dorf, Gem. Eisenberg	Memmingen	Schw.	Üb. Entw. Otto Herberger, München.
7242	75	Eisenburg, Dorf, Gem. Eisenberg	Memmingen	Schw.	Üb. Änd. d. Entw.
7243	76	Eisenburg, Dorf	Memmingen	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7244	77	Eisingen, Pfarrdorf, Gem. Eisingen	Würzburg	Ufr.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7245	78	Emersacker, Pfarrdorf, Gem. Emersacker	Wertingen	Schw.	Üb. Anschl. an W.V.A. Lauterbrunn.
7246	79	Enchenreuth, Markt	Stadtsteinach	Ofr.	Üb. Änd. d. Entw.
7247	80	Ensheim, Pfarrdorf	St. Ingbert	Pf.	Üb. Änd. d. Betr.
7248	81	Entrischenbrunn, Dorf, Gem. Entri- schenbrunn	Pfaffenhofen	Obb.	Üb. Ü.F. d. W.V.A. Z. K. R.
7249	82	Eppishausen, Pfarrdorf, Gem. Eppis- hausen	Mindelheim	Schw.	Üb. O.P. V. u. W.L.O.
7250	83	Erding, Stadt	Erding	Obb.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7251	84	Erding, Stadt	Erding	Obb.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7252	85	Ernersdorf, Kirchdorf	Beilngries	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7253	86	Eschlkam, Markt	Kötzting	Nb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7254	87	Exerzierplatz Amberg	Amberg	Opf.	Üb. Anschl. an W.V.A. Penkhof.
7255	88	Expositurhaus in Gaisthal	Oberviechtach	Opf.	Üb. Entw. Forster, Oberviechtach, bes. Gau- thaler Expositurgebäude.
7256	89	Faulbach, Pfarrdorf, Gem. Faulbach	Marktheidenfeld	Ufr.	Üb. Wahl v. Qu.
7257	90	Feldbuch, Dorf, Poppenholz, Einöde	Stadtsteinach	Ofr.	Üb. Beil. weiterer Qu.
7258	91	Felsalgruppe	Pirmasens	Pf.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7259	92	Felsalbgruppe	Pirmasens	Pf.	Üb. Zust. d. best. W.V.A.
7260	93	Fenkensees, Dorf	Bayreuth	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7261	94	Fleckl, Weiler, Gem. Oberwarmen- steinach	Bayreuth	Ofr.	Üb. Änd. d. Entw.
7262	95	Flintsbach, Dorf, Gem. Flintsbach	Rosenheim	Obb.	Üb. Beseitig. v. W.Trübg.
7263	96	Föching, Kirchdorf	Miesbach	Obb.	Üb. Zust. d. best. W.V.A.
7264	97	Forstanwesen in Schlammersdorf	Eschenbach	Opf.	Üb. Beseitig. v. W.Verunr.
7265	98	Forstdienstgebäude Johanniskreuz	Kaiserslautern	Pf.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7266	99	Forstdienstgebäude in Rapperszell	Eichstätt	Mfr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Preither Gruppe.
7267	100	Forstgebäude in Pfaffenhofen	Neumarkt i. O.	Opf.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7268	101	Forstgebäude in Weichering	Neuburg a. D.	Schw.	Üb. Beseitig. v. W.Verunr.
7269	102	Forsthaus Torhaus Aurora	Marktheidenfeld	Ufr.	Anschl. an W.V.A. Bischbrunn. Z. K. L.B.A.
7270	103	Forsthaus Neudorf	Vohenstrauß	Opf.	Üb. Entw. K. Zintl, Floß. Z. K. R.
7271	104	Frabertsham, Genossenschaft	Traunstein	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7272	105	Frauenhof, Oberhof, Stocka, Orte	Burglengenfeld	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7273	106	Freiröttenbach, Dorf	Hersbruck	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7274	107	Freising	Umm. Stadt	Obb.	Üb. Qu.Schutz.
7275	108	Frickenhausen, Markt	Ochsenfurt	Ufr.	Üb. Änd. d. Betr.
7276	109	Friebertshofen (Haunstetter-Gruppe)	Beilngries	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7277	110	Friesenhausen, Rottenstein und Neu- deck, Orte	Hofheim	Ufr.	Üb. Änd.Vorsch.
7278	111	Friesenhausen, Markt	Hofheim	Ufr.	Üb. Änd.Vorsch.
7279	112	Fuchsstadt, Markt	Ochsenfurt	Ufr.	Abg. v. W. f. Industrie u. üb. Beil. weiterer Qu.
7280	113	Garmisch, Markt	Partenkirchen	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7281	114	Gaukönigshofen, Pfarrdorf, Gem. Gau- königshofen	Ochsenfurt	Ufr.	Üb. Qu.Erw. u. Entsch.Anspr.
7282	115	Gebstättel, Pfarrdorf, Gem. Gebstättel	Rothenburg o.T.	Mfr.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7283	116	Geisenbrunn, Kirchdorf	Starnberg	Obb.	Üb. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7284	117	Genesungsheim Alzing	Traunstein	Obb.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7285	118	Genesungsheim Alzing	Traunstein	Obb.	Üb. Beil. weiterer Qu.
7286	119	Gerbach, Pfarrdorf	Rockenhausen	Pf.	Üb. Vorkehrg. geg. W.Verunr.
7287	120	Germersheim, Stadt	Germersheim	Pf.	Üb. Beseitig. v. W.Verunr. u. Verb. d. Druckv.
7288	121	Giebelstadt, Markt	Ochsenfurt	Ufr.	Üb. Mögl. e. W.V.A. Allersheim, Herchsheim, Euerhausen, Giebelst., Ingolstadt, Sulzdorf.
7289	122	Gietlhausen, Weiler, Gem. Ried	Neuburg a. D.	Schw.	Üb. Anschl. an W.V.A. Ried-Hessellohe-Unter- stall.
7290	123	Gmeinschwenden-Hub, Weiler, Gem. Grönenbach	Memmingen	Schw.	Üb. Vorkehrg. geg. W.Verunr.
7291	124	Gremertshausen, Pfarrdorf	Freising	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7292	125	Gremertshausen, Pfarrdorf	Freising	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist
7293	126	Greßthal, Pfarrdorf, Gem. Greßthal	Hammelburg	Ufr.	Üb. K.Vert.
7294	127	Greußenheim, Pfarrdorf	Würzburg	Ufr.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7295	128	Griesbach, Markt	Griesbach	Nb.	Üb. Beil. weiterer Qu.
7296	129	Großengsee-Gruppe, Dorf	Forchheim	Ofr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7297	130	Großlangheim, Markt	Kitzingen	Ufr.	Üb. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7298	131	Grünmorsbach, Haibach, Keilberg, Straßbessenbach	Aschaffenburg	Ufr.	Üb. K.Vert.
7299	132	Grünmorsbach, Kirchdorf, und Hai- bach, Kirchdorf	Aschaffenburg	Ufr.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7300	133	Grünreuth, Hartenstein, Groß- und Kleinmainfeld, Orte	Hersbruck	Mfr.	Üb. Anschl. an W.V. Burg Hartenstein.
7301	134	Grünwald, Kirchdorf, Gem. Grünwald	München	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7302	135	Gruppenversorgung im Amtsbezirk Germersheim	Germersheim	Pf.	Bez. Errichtung von Pumpwerken. Geol. Gut- achten.
7303	136	Günching, Pfarrdorf	Parsberg	Opf.	Üb. Entw. Lutz.
7304	137	Güntersleben, Pfarrdorf	Würzburg	Ufr.	Üb. W.L.O.
7305	138	Guttenberg, Pfarrdorf	Stadtsteinach	Ofr.	Üb. Verb. d. Druckverh.
7306	139	Hafenlohr, Pfarrdorf, Gem. Hafenlohr	Marktheidenfeld	Ufr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7307	140	Hamburg, Kirchdorf	Parsberg	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7308	141	Haunstetter-Gruppe	Beilngries	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7309	142	Haunstetter-Gruppe	Beilngries	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7310	143	Haunstetter-Gruppe	Beilngries	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7311	144	Hausen, Weiler	Staffelstein	Ofr.	Üb. Mögl. e. W.V.A. Weingarten oder Banz.
7312	145	Hedersdorf, Dorf	Lauf	Mfr.	Üb. Vertrag mit Gemeinde Schnaittach.
7313	146	Hedersdorf, Dorf	Lauf	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7314	147	Heil- u. Pflegeanstalt Wöllershof	Neustadt a.WN.	Opf.	Üb. Verb. d. W.B.Verh. Z. K. R.
7315	148	Heil- u. Pflegeanstalt Wöllershof	Neustadt a. WN.	Opf.	Üb. Zust. d. best. W.V.A. Z. K. R.
7316	149	Heil- u. Pflegeanstalt Wöllershof	Neustadt a. WN.	Opf.	Üb. Beseitig. v. W.Verunr.
7317	150	Heinersreuth und Willmersreuth, Orte	Kulmbach	Ofr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7318	151	Helmstadt, Markt	Marktheidenfeld	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7319	152	Hemauer-Gruppe	Parsberg	Opf.	Üb. Zust. d. best. W.V.A.
7320	153	Hermersbergerhof, Weiler	Bergzabern	Pf.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7321	154	Herrnsberg, Kirchdorf, Gem. Herrnsberg	Hilpoltstein	Mfr.	Üb. Anschl. an W.V.A.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7322	155	Herrnsberg, Kirchdorf	Hilpoltstein	Mfr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Kleinrottersdorfer-Gr.
7323	156	Hersbruck, Stadt	Hersbruck	Mfr.	Üb. Änd. d. Entw.
7324	157	Hertlingshausen, Kirchdorf	Frankenthal	Pf.	Üb. Änd. d. Betr.
7325	158	Herzogsreuth, Pfarrd., Gem. Herzogsreuth	Wolfstein	Nb.	Üb. W.L.O.
7326	159	Heugrumbach, Kirchdorf	Karlstadt	Ufr.	Üb. Ü.F. d. W.V.A.
7327	160	Hinterkleebach, Dorf	Bayreuth	Ofr.	Üb. Wahl d. Betr.Mot.
7328	161	Hirschberg (Haunstetter-Gruppe)	Beilngries	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7329	162	Hofen, Dorf, Gem. Steinbach	M. Oberdorf	Schw.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7330	163	Hohenschäftlarn, Kirchdorf, Ebenhausen	Wolfratshausen	Obb.	Üb. Rohrnetzerw.
7331	164	Holdermühle, Kirchdorf, Gem. Haun- dorf	Feuchtwangen	Mfr.	Durchquellungen. Z. K. St.M. d. I.
7332	165	Hopfenohe, Pfarrdorf	Eschenbach	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7333	166	Hortlerhof, Weiler	Kaiserslautern	Pf.	Üb. Anschl. an W.V.A. Schneckenhausen.
7334	167	Hurlach, Pfarrdorf, Gem. Hurlach	Landsberg	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7335	168	Imlatmoos bei Görisried	M. Oberdorf	Schw.	Geol. Gutachten. Z. K. Kult.B.A.
7336	169	Ipsheim, Markt, Gem. Ipsheim	Uffenheim	Mfr.	Üb. Entw. P. Brochier.
7337	170	Ipsheim, Markt	Uffenheim	Mfr.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7338	171	Ismaning, Pfarrdorf, Gem. Ismaning	München	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7339	172	Ismaning, Pfarrdorf, Gem. Ismaning	München	Obb.	Üb. O.P. V.
7340	173	Jachenhauser-Gruppe	Riedenburg	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7341	174	Jobstgreuth, Kirchdorf	Neustadt a. A.	Mfr.	Geol. Gutachten.
7342	175	Kaiserslautern, Stadt	Kaiserslautern	Pf.	Üb. Rohrnetzerw.
7343	176	Kaising, Dorf, und Landerzhofen, Kirchdorf	Hilpoltstein	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7344	177	Karlburg, Pfarrdorf	Karlstadt	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7345	178	Kasendorf, Markt	Kulmbach	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7346	179	Kaufering, Pfarrdorf	Landsberg a. L.	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7347	180	Kelheim, Stadt	Kelheim	Nb.	Üb. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7348	181	Kemnath, Stadt	Kemnath	Opf.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7349	182	Kemnathen, Pfarrdorf	Parsberg	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7350	183	Kempton, Stadt, hier Friedhofanlage der Gemeinde St. Mang	Unm. Stadt	Schw.	Geol. Gutachten.
7351	184	Kettershausen, Pfarrdorf	Illertissen	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7352	185	Kimmelsbach, Kirchdorf	Hofheim	Ufr.	Üb. Beil. weiterer Qu.
7353	186	Kimmelsbach, Kirchdorf	Hofheim	Ufr.	Üb. Wahl v. Qu.
7354	187	Kirchheim, Pfarrdorf	Würzburg	Ufr.	Üb. Rohrnetzerw.
7355	188	Kirchleus, Pfarrdorf	Kulmbach	Ofr.	Üb. Vertrag mit Brauereibesitzer Kern
7356	189	Kleinochsenfurt, Pfarrdorf	Ochsenfurt	Ufr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Ochsenfurt.
7357	190	Kleintettau, Dorf	Teuschnitz	Ofr.	Üb. Qu.Erwb.
7358	191	Kloster Maria Hilf	Passau	Nb.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7359	192	Kloster Thyrnau	Passau	Nb.	Üb. Zust. d. best. W.V.A.
7360	193	Königsbach, Pfarrdorf	Neustadt a. H.	Pf.	Üb. Änd. d. W.B.Verh.
7361	194	Königshütte, Weiler, Gem. Pfaffenreuth	Tirschenreuth	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7362	195	Königshütte, Weiler, und Neuhof, Einöde	Tirschenreuth	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7363	196	Kothen, Kirchdorf	Brückenaue	Ufr.	Üb. Beseitig. v. W.Verunr.
7364	197	Krausenbach, Kirchdorf	Aschaffenburg	Ufr.	Üb. Änd. d. W.B.Verh.
7365	198	Krottensee, Dorf, Gem. Krottensee	Eschenbach	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7366	199	Krottensee, Dorf	Eschenbach	Opf.	Wie vor.
7367	200	Kürmreuth, Pfarrdorf, Gem. Kürmreuth	Amberg	Opf.	Üb. Qu.Erwb. u. Entsch. Anspr.
7368	201	Kultusgebäude auf dem Bogenberg	Bogen	Nb.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7369	202	Kultusgebäude in Insingn	Rothenburg o.T.	Mfr.	Üb. Wahl v. Qu.
7370	203	Kusel, Stadt	Kusel	Pf.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7371	204	Laaber-Naab-Gruppe	Parsberg	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7372	205	Lambrecht, Stadt	Neustadt a. H.	Pf.	Üb. Beseitig. v. W.Trübg.
7373	206	Lambrecht, Stadt	Neustadt a. H.	Pf.	Üb. Beseitig. v. W.Verl.
7374	207	Landau a. I., Stadt	Landau a. I.	Nb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7375	208	Landau a. I., Stadt	Landau a. I.	Nb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7376	209	Landensberg, Pfarrd., Gem. Landens- berg	Günzburg	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7377	210	Langenthonhausen, Kirchdorf	Parsberg	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7378	211	Landershofen, Ochsenfeld, Pietenfeld,	Eichstätt	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7379	212	Lauf, Kirchdorf	Bamberg I	Ofr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7380	213	Lauterhofen, Markt, Gem. Lauterhofen	Neumarkt i. O.	Opf.	Üb. Änd. d. Entw.
7381	214	Lechfeld-Gruppe	Schwabmünchen	Schw.	Üb. Anschl. an Qu.Fassgs. A. Lengerringen.
7382	215	Lechfeld-Gruppe	Schwabmünchen	Schw.	Üb. Ver.Satz.
7383	216	Lechfeld-Gruppe, hier Anschluß von Untermeitingen	Schwabmünchen	Schw.	Üb. Änd. d. Rohrlichtw.
7384	217	Lechfeld-Gruppe	Schwabmünchen	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7385	218	Leithof, Weiler	Rockenhausen	Pf.	Üb. Beil. einer Qu.
7386	219	Lengenfeld, Dorf, Gem. Neunkirchen	Ansbach	Mfr.	Üb. Verbillig. d. Entw.
7387	220	Lengfurt, Pfarrdorf	Marktheidenfeld	Ufr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Marktheidenfeld.
7388	221	Lessau, Dorf, Gem. Lessau	Bayreuth	Ofr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7389	222	Leutendorf, Dorf, Gem. Leutendorf	Wunsiedel	Ofr.	Z. K. L.K.R.K.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7390	223	Linden, Dorf	Homburg	Pf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7391	224	Lindflur, Kirchdorf, Gem. Lindflur	Würzburg	Ufr.	Üb. Tilg.Frist u. B.W. z. K. L.K.R.K.
7392	225	Litterzhofen (Haunstetter-Gruppe)	Beilngries	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7393	226	Loipl, Gem. Bischofwiesen	Berchtesgaden	Obb.	Üb. Änd. d. Entw.
7394	227	Ludenhäuser, Pfarrdorf	Landsberg	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7395	228	Maidbrunn, Kirchdorf	Würzburg	Ufr.	Üb. Beseitig. v. W.Entzug.
7396	229	Mainberg, Kirchdorf	Schweinfurt	Ufr.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7397	230	Mainstockheim, Pfarrdorf, Gem. Mainstockheim	Kitzingen	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7398	231	Mainstockheim, Pfarrdorf	Kitzingen	Ufr.	Üb. W.L.O.
7399	232	Mainstockheim, Pfarrdorf	Kitzingen	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7400	233	Marienbrunn, Kirchdorf	Markttheidenfeld	Ufr.	Üb. K.Vert.
7401	234	Marktstetten, Dorf	Parsberg	Opf.	Z. K. L.K.R.K.
7402	235	Marktstetter-Gruppe	Parsberg	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7403	236	Marktbreit, Stadt	Kitzingen	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7404	237	Marzoll, Pfarrdorf	Berchtesgaden	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7405	238	Maßbach, Markt	Kissingen	Ufr.	Üb. Anschl. an W.V.A.
7406	239	Maßbach, Markt	Kissingen	Ufr.	Geol. Gutachten.
7407	240	Matzenbach, Dorf, Gem. Matzenbach	Homburg	Pf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7408	241	Mellrichstadt, Stadt	Mellrichstadt	Ufr.	Üb. Zust. d. best. W.V.A.
7409	242	Mengersdorf, Pfarrdorf	Bayreuth	Ofr.	Z. K. L.K.R.K.
7410	243	Metzlasreuth, Weiler	Eschenbach	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7411	244	Militärschießplatz Sauters	Lindau	Schw.	Üb. Anschl. an W.V.A. Bodensee-Gruppe.
7412	245	Mimbach, Dorf, und Mausdorf, Weiler	Amberg	Opf.	Üb. Mögl. e. W.V.A. Maudorf.
7413	246	Mindelheim, Stadt	Mindelheim	Schw.	Üb. Vorkehrg. geg. W.Verunr.
7414	247	Mömbris, Pfarrdorf	Alzenau	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7415	248	Morschheim, Pfarrdorf	Kirchheimbold.	Pf.	Üb. Wahl d. Betr.Mot.
7416	249	Mühlbach, Dorf, Gem. Kiefersfelden	Rosenheim	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7417	250	Mühlbach, Dorf, » »	Rosenheim	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7418	251	Mühdorf, Stadt	Mühdorf	Obb.	Üb. Rohrnetzerw.
7419	252	Münzinghof, Einöde	Hersbruck	Mfr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Riegelstein-Gruppe.
7420	253	Murr, Georg, in Traunstein	Traunstein	Obb.	Üb. Zust. d. best. W.V.A.
7421	254	Nabburg, Stadt	Nabburg	Opf.	Üb. O.P. V.
7422	255	Neubrunn, Markt	Markttheidenfeld	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7423	256	Neudorf, Dorf	Aschaffenburg	Ufr.	Üb. Änd. d. Entw.
7424	257	Neudorf, Dorf	Aschaffenburg	Ufr.	Üb. Vertrag mit Gemeinde Hessenthal.
7425	258	Neudorf, Dorf	Neustadt a.WN.	Opf.	Z. K. L.K.R.K.
7426	259	Neuhaus, Markt	Eschenbach	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7427	260	Neuhof a. Zenn, Markt	Neustadt a. A.	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7428	261	Neukirchen a. S., Pfarrdorf	Sulzbach	Opf.	Üb. Änd. d. Entw.
7429	262	Neumarkt a. R., Markt	Mühdorf	Obb.	Üb. Mögl. d. Erschl. v. G.W.
7430	263	Neumünster, Kirchdorf	Günzburg	Schw.	Üb. Entsch.Anspr. von Laudensberg für Anschluß Neumünster.
7431	264	Neustadt a. H., Stadt	Neustadt a. H.	Pf.	Üb. Wahl d. G.W.Erschl.Stelle.
7432	265	Neustadt a. K., Stadt	Eschenbach	Opf.	Üb. Verbillig. d. Entw.
7433	266	Neustadt a. K., Stadt	Eschenbach	Opf.	Üb. Wahl v. Qu.
7434	267	Neustadt a. W.N., Stadt	Neustadt a. WN.	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7435	268	Neustadt a. W.N., Stadt	Neustadt a. WN.	Opf.	Üb. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7436	269	Neu-Ulm	Unm. Stadt	Schw.	Üb. Erw. d. Masch.A.
7437	270	Neu-Ulm	Unm. Stadt	Schw.	Üb. Erw. d. Masch.A.
7438	271	Niederkirchen, Pfarrdorf	Kaiserslautern	Pf.	Üb. Wahl d. G. u. W.Erschl.Stelle.
7439	272	Nordhalben, Markt	Teuschnitz	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7440	273	Nordhalben, Markt, Gem. Nordhalben	Teuschnitz	Ofr.	Üb. Entsch.Anspr.
7441	274	Nordheim, Markt	Scheinfeld	Mfr.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7442	275	Nurn, Kirchdorf, Gem. Nurn	Teuschnitz	Ofr.	Üb. Änd.Vorsch.
7443	276	Nußbach, Dorf	Kusel	Pf.	Üb. Mögl. e. teilw. W.V.A.
7444	277	Obenbrunn, Weiler	Gunzenhausen	Mfr.	Üb. Entw. Saalfeld-Dorf Müller.
7445	278	Obenhausen, Pfarrdorf, Gem. Obenhausen	Illertissen	Schw.	Üb. Gen.Satz. Z. K. R.
7446	279	Oberaudorf, Pfarrdorf	Rosenheim	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7447	280	Oberbiberg, Kirchdorf, Gem. Oberbiberg	Wolftrathshausen	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7448	281	Oberbrunn, Kirchdorf	Staffelstein	Ofr.	Üb. Änd. d. Entw.
7449	282	Oberfinning, Pfarrdorf, Gem. Oberfinning	Landsberg	Obb.	Üb. 2. Entw. des Ing. Herberger.
7450	283	Obergrainau, Kirchdorf	Garmisch	Obb.	Üb. W.V.O. u. O.P. V.
7451	284	Oberhaching, Pfarrdorf	München	Obb.	Üb. Qu.Schutz.
7452	285	Oberhaching, Pfarrdorf	München	Obb.	Üb. O.P. V.
7453	286	Oberhausen, Dorf	Rockenhausen	Pf.	Üb. Anschl. an W.V.A. Gutenbacherhof.
7454	287	Oberkottzau, Markt, Gem. Oberkottzau	Hof	Ofr.	Über Einltg. d. Zwangsentignungsverfahrens. Z. K. R.
7455	288	Obernzell, Markt	Wegscheid	Nb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7456	289	Oberredwitz, Kirchdorf	Wunsiedel	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7457	290	Oberrodach, Dorf, Gem. Oberrodach	Kronach	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7458	291	Oberrodach, Dorf, Gem. Oberrodach	Kronach	Ofr.	Üb. Entw. v. Stölzel, Kronach.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7459	292	Oberrodach, Dorf	Kronach	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7460	293	Oberrohr, Kirchdorf, Gem. Oberrohr	Krumbach	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7461	294	Oberrohr, Kirchdorf	Krumbach	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7462	295	Oberschur, Weiler	Alzenau	Ufr.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7463	296	Obersfeld, Kirchdorf	Karlstadt	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7464	297	Obersiegsdorf, Pfarrdorf	Traunstein	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7465	298	Obersiegsdorf, Pfarrdorf	Traunstein	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7466	299	Oberstdorf, Markt	Sonthofen	Schw.	Üb. O.P. V.
7467	300	Obertrubach, Pfarrdorf	Pegnitz	Ofr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Betzensteingruppe II.
7468	301	Oberwintersbach, Weiler	Aschaffenburg	Ufr.	Üb. Entw. Reinhart, Aschaffenburg.
7469	302	Ochsenfurt, Stadt	Ochsenfurt	Ufr.	Üb. Verb. d. W.B. Verh.
7470	303	Ochsenfurt, Stadt	Ochsenfurt	Ufr.	Üb. Zust. d. best. W.V.A.
7471	304	Ödberg, Ronfen, Schafsee, Einöden, Gem. Hamberg	Parsberg	Opf.	Üb. Rohrnetzerw. Anschl. an Breitenbrunner-Gruppe.
7472	305	Offenbau, Pfarrdorf	Hilpoltstein	Mfr.	Üb. Wahl v. Qu.
7473	306	Offingen, Pfarrdorf	Günzburg	Schw.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7474	307	Otting, Pfarrdorf	Donauwörth	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7475	308	Oy, Kirchdorf, Gem. Mittelberg	Kempen	Schw.	Üb. O.P. V.
7476	309	Pappenheimer-Gruppe I. d. A.	Weißenburg	Mfr.	Üb. Vertrag mit Lohrmannshof
7477	310	Parsberg, Markt	Parsberg	Opf.	Üb. Verb. d. W.B. Verh.
7478	311	Partenkirchen, Markt	Garmisch	Obb.	Üb. O.P. V.
7479	312	Peiß, Kirchdorf	München	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7480	313	Petersbuch, Kirchdorf	Hilpoltstein	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7481	314	Pfaffenbergerscher Wirtschaftsbrunnen in Rosenau, Gem. Langenpreising	Erding	Obb.	Üb. Verb. d. W.B. Verh.
7482	315	Pfarrgebäude in Holnstein	Beilngries	Opf.	Üb. Entw. Landbauamt Regensburg bez. Pfarrhof Holnstein.
7483	316	Pfarrgebäude in Kraftshof	Nürnberg	Mfr.	Z. K. R. Üb. Mögl. d. Erschl. v. G.W.
7484	317	Pfarrgebäude in Oberweiling	Parsberg	Opf.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7485	318	Pfarrgebäude Oberweiling	Parsberg	Opf.	Z. K. L.B.A.
7486	319	Pflochsbad, Pfarrdorf	Lohr a. M.	Ufr.	Üb. Änd. d. W.B. Verh.
7487	320	Piding, Pfarrdorf	Berchtesgaden	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7488	321	Piding, Pfarrdorf	Berchtesgaden	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7489	322	Platting, Stadt	Deggendorf	Nb.	Üb. Beseitig. v. W. Verunr.
7490	323	Pleiß, Pfarrdorf	Memmingen	Schw.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7491	324	Plösen, Dorf	Bayreuth	Ofr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7492	325	Plößberg-Selb-Bahnstation	Rehau	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7493	326	Poppenroth, Pfarrdorf	Kissingen	Ufr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Stralsbach.
7494	327	Pöringer-Gruppe	Landsberg	Obb.	Üb. Vertr. Abschl.
7495	328	Preither-Gruppe	Eichstätt	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7496	329	Preither-Gruppe	Eichstätt	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7497	330	Prutting, Pfarrdorf	Rosenheim	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7498	331	Rain a. L., Stadt	Neuburg a. D.	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7499	332	Ranfels, Pfarrdorf, Gem. Ranfels	Grafenau	Nb.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7500	333	Rangierbahnhof Kaiserslautern	Kaiserslautern	Pf.	Üb. Vorkehrg. geg. W. Verunr.
7501	334	Rangierbahnhof Kaiserslautern	Kaiserslautern	Pf.	Üb. Wahl d. Betr. Mot. u. Ausbau d. B.
7502	335	Reichenbachstegen, Pfarrdorf	Homburg	Pf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7503	336	Reinhardshofen, Kirchdorf	Schwabmünchen	Schw.	Üb. Wahl d. Betr. Mot.
7504	337	Retzbach, Markt, Gem. Retzbach	Karlstadt	Ufr.	Üb. Qu. Schutz.
7505	338	Richt, Dorf, Gem. Krondorf	Burglengenfeld	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7506	339	Ried, Pfarrdorf	Neuburg a. D.	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7507	340	Ried, Hesselohle	Neuburg a. D.	Schw.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7508	341	Riedern, Pfarrdorf, Gem. Riedern	Miltenberg	Ufr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7509	342	Röckenhof, Dorf	Erlangen	Mfr.	Üb. K. Vert.
7510	343	Rödles, Kirchdorf, Gem. Rödles	Mellrichstadt	Ufr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Rödles.
7511	344	Romansthal, Dorf	Staffelstein	Ofr.	Üb. Beil. weiterer Qu.
7512	345	Rothenburg o. T.	Unm. Stadt	Mfr.	Üb. Änd. d. Betr.
7513	346	Rothenkirchen, Markt	Teuschnitz	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7514	347	Rothenkirchen, Markt	Teuschnitz	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7515	348	Rottenbauer, Pfarrdorf, Gem. Rottenbauer	Würzburg	Ufr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7516	349	Rottenbauer, Pfarrdorf	Würzburg	Ufr.	Üb. O.P. V.
7517	350	Rupboden, Weiler	Brückenau	Ufr.	Üb. Entw. Köhl, Fulda, für Rupboden.
7518	351	Rupprechtstegen, Dorf	Hersbruck	Mfr.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7519	352	Rußmühlerhof, Weiler	Rockenhausen	Pf.	Üb. Wahl v. Qu.
7520	353	Salzburghofen, Pfarrdorf	Laufen	Obb.	Üb. Rohrnetzerw.
7521	354	Sandberg, Pfarrdorf	Neustadt a. S.	Ufr.	Üb. Verb. d. W.B. Verh.
7522	355	Schaching, Dorf	Deggendorf	Nb.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7523	356	Schäfflersche Fabrik in Grünstadt	Frankenthal	Pf.	Geol. Gutachten.
7524	357	Schliersee, Pfarrdorf	Miesbach	Obb.	Üb. O.P. V.
7525	358	Schlottenhof, Dorf, Gem. Schlottenhof	Wunsiedel	Ofr.	Üb. Qu. Erwb.
7526	359	Schmachtenberg, Kirchdorf	Obernburg	Ufr.	Üb. Wahl v. Rohrmaterial.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7527	361	Schmidthof, Einöde, Gem. Eckarts	Brückenau	Ufr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Eckarts.
7528	362	Schönbiehl, Dorf, Gem. Tünzhausen, Gen.-Wasserversorgung	Freising	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7529	363	Schönderling, Dorf	Brückenau	Ufr.	Üb. Wahl v. Qu.
7530	364	Schulbrunnen in Willprechtszell	Aichach	Obb.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7531	365	Schulgebäude in Ursensollen	Amberg	Opf.	Üb. Mögl. d. Erschl. v. G.W.
7532	366	Schulgebäude in Thanheim	Burglengenfeld	Opf.	Üb. Anschl. an W.V.A. Schwandorf.
7533	367	Schulhaus in Burghaig	Kulmbach	Ofr.	Üb. Mögl. e. W.V.A. auf der Grundlage der Waldquelle.
7534	368	Schutzgebiet der städt. Wasserleitung Nürnberg	Nürnberg	Mfr.	Üb. Qu.Schutz. Z. K. Rentamt Nürnberg.
7535	369	SeBlach, Stadt	Staffelstein	Ofr.	Üb. Mögl. d. Erschl. v. G.W.
7536	370	Sichersreuth, Dorf	Wunsiedel	Ofr.	Z. K. L.K.R.K.
7537	371	Sindelsdorf, Pfarrdorf, Gem. Sindelsdorf	Weilheim	Obb.	Üb. Ver.Satz. Z. K. St.M. d. I.
7538	372	Sophienthal, Dorf	Bayreuth	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7539	373	Sornhüll (Preither-Gruppe)	Hilpoltstein	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7540	374	Spielberg, Dorf, Gem. Spielberg	Vohenstrauß	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7541	375	Staatsgebäude in Hilpoltstein	Hilpoltstein	Mfr.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7542	376	Stallwang, Pfarrdorf	Bogen	Nb.	Üb. Änd. d. Entw.
7543	377	Station Sinzing	Stadtamhof	Opf.	Üb. Anschl. an W.V.A. Sinzing.
7544	378	Staufen, Pfarrdorf	Dillingen	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7545	379	Staufen, Pfarrdorf	Dillingen	Schw.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7546	380	Stiftswalder-Forsthaus	Kaiserslautern	Pf.	Üb. Vorkehrg. geg. W.Verunr.
7547	381	Straßberg, Kirchdorf	Schwabmünchen	Schw.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7548	382	Straßenwärterhaus in Hohenschwangau	Füssen	Schw.	Üb. Anschl.
7549	383	Sulzfeld i. Gr., Pfarrdorf	Königshofen	Ufr.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7550	384	Tauernfeld, Kirchdorf	Neumarkt i. O.	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7551	385	Taufkirchen a. V., Pfarrdorf	Erding	Obb.	Üb. Verbillig. d. Entw.
7552	386	Teuschnitz, Stadt	Teuschnitz	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7553	387	Thalmässing, Markt	Hilpoltstein	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7554	388	Thierstein, Markt, Gem. Thierstein	Wunsiedel	Ofr.	Üb. Entw. Zimmermann, Thierstein.
7555	389	Trautmannshofen, Kirchdorf	Neumarkt i. O.	Opf.	Üb. Verbillig. d. Entw.
7556	390	Triebendorf, Dorf	Tirschenreuth	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7557	391	Trudering, Dorf	München	Obb.	Üb. O.P. V.
7558	392	Trudering, Dorf	München	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7559	393	Trübenbrunn, Weiler	Brückenau	Ufr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Rupboden.
7560	394	Unteraltling, Pfarrdorf	Fürstenfeldbruck	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7561	395	Unterbrunn, Kirchd., Gem. Unterbrunn	Staffelstein	Ofr.	Üb. Änd.Vorsch.
7562	396	Unterbuchfeld, Kirchdorf	Neumarkt i. O.	Opf.	Üb. Entw. Sitzmann, Berching.
7563	397	Unterdeggenbach, Kirchdorf	Mallersdorf	Nb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7564	398	Unterkrumbach, Dorf	Hersbruck	Mfr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7565	399	Unterpeibenberg, Pfarrdorf	Weilheim	Obb.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7566	400	Unterreichenbach, Kirchdorf, Gem. Unterreichenbach	Schwabach	Mfr.	Üb. Vorkehrg. geg. W.Verunr.
7567	401	Unterroth, Pfarrdorf	Illertissen	Schw.	Üb. O.P. V. u. W.L.O.
7568	402	Unterstall, Pfarrdorf	Neuburg a. D.	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7569	403	Veitshöchheim, Pfarrdorf	Würzburg	Ufr.	Üb. Anschl. v. Oberdürrbach, Gadheim und Schleehof an W.V.A.
7570	404	Vierzehnheiligen, Weiler	Staffelstein	Ofr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7571	405	Vilseck, Stadt	Amberg	Opf.	Üb. Bauw. v. Qu.
7572	406	Vilshofen, hier Anschluß der Eisenbahn- Laderampe	Vilshofen	Nb.	Üb. Anschl. an W.V.A. Vilshofen.
7573	407	Vilshofen, Pfarrdorf	Burglengenfeld	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7574	408	Vils-Naab-Gruppe	Burglengenfeld	Opf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7575	409	Vöhringen, Pfarrdorf	Illertissen	Schw.	Anlage eines Hochbehälters in dem zu erbauen- den Kirchturm.
7576	410	Volsbach, Pfarrdorf	Pegnitz	Ofr.	Üb. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7577	411	Wallerstein, Markt	Nördlingen	Schw.	Üb. W.L.O. u. O.P. V.
7578	412	Walshausen, Dorf	Zweibrücken	Pf.	Üb. Ü.F. d. W.V.A.
7579	413	Wassertrüdingen, Stadt	Dinkelsbühl	Mfr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7580	414	Weiden, Stadt	Neustadt a. WN.	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7581	415	Weimersheim, Dorf, Gem. Mailheim	Uffenheim	Mfr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7582	416	Weipoltshausen, Pfarrdorf	Schweinfurt	Ufr.	Üb. Verbillig. d. Entw.
7583	417	Weißén, Weiler	Kempton	Schw.	Üb. Änd. d. Rohrlichtw.
7584	418	Weitersweiler, Pfarrdorf, Gem. Weiters- weiler	Kirchheimbolan- den	Pf.	Üb. Zust. d. best. W.V.A.
7585	419	Wellheimer-Gruppe	Eichstätt	Mfr.	Üb. Anschl. Ochsenfeld an W.V.A.
7586	420	Wernarz, Dorf	Brückenau	Ufr.	Üb. W.L.Gebühren-O.
7587	421	Wernberg, Markt	Nabburg	Opf.	Üb. Mögl. e. W.V.A.
7588	422	Westheim, Dorf, Gem. Westheim	Augsburg	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7589	423	Wetzelsberg, Pfarrdorf	Bogen	Nb.	Üb. Zust. d. best. W.V.A.
7590	424	Wieling, Kirchdorf, Gem. Feldafing	Starnberg	Obb.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7591	425	Wildenroth, Kirchdorf	Fürstenfeldbruck	Obb.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7592	426	Willmersreuth und Heinersreuth	Kulmbach	Ofr.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7593	427	Wineden, Dorf	Memmingen	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7594	428	Winkerling, Dorf	Burglengenfeld	Opf.	Üb. Wahl v. Qu.
7595	429	Winnberg, Weiler	Neumarkt i. O.	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7596	430	Winnweiler, Pfarrdorf, Gem. Winnweiler	Rockenhausen	Pf.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7597	431	Winterrieden, Pfarrdorf	Illertissen	Schw.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7598	432	Winterzhofen, Dorf	Beilngries	Opf.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7599	433	Wirbenz, Pfarrdorf, Gem. Wirbenz	Kemnath	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7600	434	Witzmannsberg, Weiler	Kulmbach	Ofr.	Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.
7601	435	Wohmbrechts, Pfarrdorf	Lindau	Schw.	Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.
7602	436	Wolfersdorf, Pfarrdorf, Gem. Wolfersdorf	Freising	Obb.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7603	437	Zell, Pfarrdorf, Gem. Zell	Hilpoltstein	Mfr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Weinsfeld.
7604	438	Zeuzleben, Pfarrdorf	Schweinfurt	Ufr.	Üb. Anschl. an W.V.A. Schraudenbach.
7605	439	Zollgebäude in Fall	Tölz	Obb.	Üb. Verb. d. W.B.Verh.
7606	440	Zollgebäude in Griesen	Garmisch	Obb.	Üb. Wahl v. Qu.
7607	441	Zuchthaus Ebrach	Bamberg	Ofr.	Üb. Entw. K. Landbauamt Bamberg. Z. K. O. B.B.

### Kürzungen zur Tabelle II.

#### I. Behörden und Stellen, für welche Gutachten abgegeben wurden.

- |                   |   |                    |                                    |
|-------------------|---|--------------------|------------------------------------|
| 1. Z. K. St.d. I. | 1. Zum K. Staatsministerium des Innern. | 5. Z. K. L.B.A.    | 5. Zum K. Landbauamt.              |
| 2. Z. K. O. B.B.  | 2. Zur K. Obersten Baubehörde.          | 6. Z. K. F.B.A.    | 6. Zum K. Straßen- und Flußbauamt. |
| 3. Z. K. L.K.R.K. | 3. Zur K. Landeskulturrentenkommission. | 7. Z. K. Kult.B.A. | 7. Zum K. Kulturbauamt.            |
| 4. Z. K. R.       | 4. Zur K. Regierung.                    |                    |                                    |

#### II. Besondere Gruppen von Gutachten.

##### a) Zur Entwurfsbearbeitung.

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Üb. Anschl. a. W.V.A.           | 1. Über Anschluß an Wasserversorgungsanlage.          |
| 2. Geol. Gutachten.                | 2. Geologisches Gutachten.                            |
| 3. Üb. Mögl. e. W.V.A.             | 3. Über Möglichkeit einer Wasserversorgungsanlage.    |
| 4. Üb. Mögl. d. Erschl. v. G.W.    | 4. Über Möglichkeit der Erschließung von Grundwasser. |
| 5. Üb. Qu.Erwb. u. Entsch.Anspr.   | 5. Über Quellerwerb und Entschädigungsansprüche.      |
| 6. Üb. Vorkehrg. geg. W.Verunr.    | 6. Über Vorkehrungen gegen Wasserverunreinigung.      |
| 7. Üb. Vorkehrg. geg. W.Trübg.     | 7. Über Vorkehrungen gegen Wassertrübung.             |
| 8. Üb. Vorkehrg. geg. W.Entzug.    | 8. Über Vorkehrungen gegen Wasserentzug.              |
| 9. Üb. Wahl d. Betr.Mot.           | 9. Über Wahl des Betriebsmotors.                      |
| 10. Üb. Wahl d. G.W.Erschl.Stelle. | 10. Über Wahl der Grundwassererschließungsstelle      |
| 11. Üb. Wahl v. Qu.                | 11. Über Wahl von Quellen.                            |

##### b) Über Entwurfsänderungen.

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Üb. Änd. d. Betr.       | 1. Über Änderung des Betriebes.                |
| 2. Üb. Änd. d. Entw.       | 2. Über Änderung des Entwurfes.                |
| 3. Üb. Änd. d. H.B.Lage.   | 3. Über Änderung der Hochbehälterlage.         |
| 4. Üb. Änd. d. H.B.Größe.  | 4. Über Änderung der Hochbehältergröße.        |
| 5. Üb. Änd. d. Rohrlichtw. | 5. Über Änderung der Rohrlichtweiten.          |
| 6. Üb. Änd. d. W.B.Verh.   | 6. Über Änderung der Wasserbezugsverhältnisse. |
| 7. Üb. Änd.Vorschl.        | 7. Über Änderungs-Vorschläge.                  |
| 8. Üb. Verb. d. Druckverh. | 8. Über Verbesserung der Druckverhältnisse.    |
| 9. Üb. Verbillig. d. Entw. | 9. Über Verbilligung des Entwurfes.            |

##### c) Baudurchführung.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Üb. B.W. z. K. L.K.R.K.               | 1. Über Beileihungswürdigkeit                   | } zur K. Landeskulturrentenkommission. |
| 2. Üb. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K.         | 2. Über Tilgungsfrist                           |  |
| 3. Üb. B.W. u. Tilg.Frist z. K. L.K.R.K. | 3. Über Beileihungswürdigkeit und Tilgungsfrist |  |
| 4. Üb. Gen.Satz.                         | 4. Über Genossenschaftssatzungen.               |  |
| 5. Üb. K.Vert.                           | 5. Über Kostenverteilung.                       |  |
| 6. Üb. O.P. V.                           | 6. Über ortspolizeiliche Vorschriften.          |  |
| 7. Üb. Ver.Satz.                         | 7. Über Vereinssatzungen.                       |  |
| 8. Üb. Vertr. m. . . .                   | 8. Über Vertrag mit . . . .                     |  |
| 9. Üb. W.L.O.                            | 9. Über Wasserleitungsordnung.                  |  |

## d) Über bestehende Anlagen.

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Üb. Beil. weiterer Qu.      | 1. Über Beileitung weiterer Quellen.                     |
| 2. Üb. Rohrnetzerw.            | 2. Über Rohrnetzerweiterung.                             |
| 3. Üb. Qu.Schutz.              | 3. Über Quellenschutz.                                   |
| 4. Üb. Ü.F. d. W.V.A.          | 4. Über Übernahmefähigkeit der Wasserversorgungsanlage.  |
| 5. Üb. Verb. d. W.B.Verh.      | 5. Über Verbesserung der Wasserbezugsverhältnisse.       |
| 6. Üb. Wahl e. Res.Mot.        | 6. Über Wahl eines Reservemotors.                        |
| 7. Üb. Zust. d. best. W.V.A.   | 7. Über Zustand der bestehenden Wasserversorgungsanlage. |
| 8. Üb. Beseitig. v. W.Verunr.  | 8. Über Beseitigung von Wasserverunreinigungen.          |
| 9. Üb. Beseitig. v. W.Trübg.   | 9. Über Beseitigung von Wassertrübung.                   |
| 10. Üb. Beseitig. v. W.Entzug. | 10. Über Beseitigung von Wasserentzug.                   |

## e) Fremde Entwürfe.

1. Üb. Entw. . . . .

1. Über Entwurf . . . . (Name, Ort)

## B. Äußerungen über Zuschußangelegenheiten.

Vom Jahre 1912 sind 14 auf das neue Jahr übernommen, 73 sind neu angefallen und 78 davon erledigt, davon 2 durch Rückzug; auf das nächste Jahr werden 9 übernommen. Dabei sind diejenigen Äußerungen nicht gezählt, welche durch Abgabe von vorläufigen Entwürfen für Gruppenversorgungen und ausgearbeiteten Entwürfen für Einzelunternehmungen direkt veranlaßt waren. Eine Übersicht gibt die nachfolgende Tabelle.

## B. Zuschußäußerungen.

Tabelle III.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7608	1	Aisinger-Landstraße	Rosenheim	Obb.	Bew.-Ges.
7609	2	Altstädten	Sonthofen	Schw.	Erh.-Ges.
7610	3	Altstetten	Donauwörth	Schw.	Bew. Ges.
7611	4	Aschenroth	Gemünden	Ufr.	Zusch.-Erh.-Ges.
7612	5	Aspertshofen	Hersbruck	Mfr.	Bew.-Ges.
7613	6	Battenberg	Frankenthal	Pf.	Zusch.-Ges.
7614	7	Berching	Beilngries	Opf.	Erh.-Ges.
7615	8	Berching	Beilngries	Opf.	Erh.-Ges.
7616	9	Birkwieserhof	Pirmasens	Pf.	Ausz.-Ges.
7617	10	Brunn	Hof	Ofr.	Ausz.-Ges.
7618	11	Brunn	Hof	Ofr.	Bew.-Ges.
7619	12	Burgalben	Pirmasens	Pf.	Zusch.-Erh.-Ges.
7620	13	Burgau	Günzburg	Schw.	Erh.-Ges.
7621	14	Chieming	Traunstein	Obb.	Erh.-Ges.
7622	15	Degerndorf	Rosenheim	Obb.	Erh.-Ges.
7623	16	Dornau, Leidersbach, Kleinwallstadt, Hofstetten, Elsenfeld	Obernburg	Ufr.	Zusch.-Erh.-Ges.
7624	17	Egenhausen	Schweinfurt	Ufr.	Zusch.-Erh.-Ges.
7625	18	Eisenberg	Kirchheimbolanden	Pf.	Ausz.-Ges.
7626	19	Elschbach	Homburg	Pf.	Bew.-Ges.
7627	20	Endlhausen, Eichenhausen, Oberbiberg	Wolfratshausen	Obb.	Erh.-Ges.
7628	21	Endlhausen, Eichenhausen	Wolfratshausen	Obb.	Erh.-Ges.
7629	22	Ernersdorf	Beilngries	Opf.	Bew.-Ges.
7630	23	Frankenholz	Homburg	Pf.	Bew.-Ges.
7631	24	Freinsheimer-Gruppe	Dürkheim	Pf.	Erh.-Ges.
7632	25	Freiröttenbach	Lauf	Mfr.	Bew.-Ges.
7633	26	Germersberg, Illhof, Kirchröttenbach	Lauf	Mfr.	Bew.-Ges.
7634	27	Großenhül u. Sanspareil	Kulmbach	Ofr.	Zusch.-Erh.-Ges.
7635	28	Großenhül u. Sanspareil	Kulmbach	Ofr.	Zusch.-Erh.-Ges.
7636	29	Grünstadt	Frankenthal	Pf.	Ausz.-Ges.
7637	30	Hadermannsgrün	Hof	Ofr.	Ausz.-Ges.
7638	31	Haidmühle	Wolfstein	Nb.	Ausz.-Ges.
7639	32	Haunstetter-Gruppe	Beilngries	Opf.	Zusch.-Erh.-Ges.
7640	33	Hedersdorf	Lauf	Mfr.	Bew.-Ges.
7641	34	Kirchlauter	Ebern	Ufr.	Bew.-Ges.
7642	35	Kretinen-Anstalt Burgkundstadt	—	Ofr.	Bew.-Ges.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7643	36	Krünn	Garmisch	Obb.	Bew.-Ges.
7644	37	Kucha	Hersbruck	Mfr.	Bew.-Ges.
7645	38	Lankendorf	Bayreuth	Ofr.	Bew.-Ges.
7646	39	Lechfeld-Gruppe	Schwabmünchen	Schw.	Bew.-Ges.
7647	40	Leutenbach	Neumarkt i. O.	Opf.	Ausz.-Ges.
7648	41	Linden	Homburg	Pf.	Bew.-Ges.
7649	42	Linden	Homburg	Pf.	Ausz.-Ges.
7650	43	Lindenberg	Kaufbeuren	Schw.	Bew.-Ges.
7651	44	Ludenhausen	Landsberg	Obb.	Ausz.-Ges.
7652	45	Mauern	Fürstenfeldbruck	Obb.	Ausz.-Ges.
7653	46	Neustädtlein, Simmelbuch	Kulmbach	Ofr.	Erh.-Ges.
7654	47	Neustädtlein, Simmelbuch	Kulmbach	Ofr.	Zusch.-Bew.
7655	48	Niederbexbach	Homburg	Pf.	Ausz.-Ges.
7656	49	Niederkirchen	Kusel	Pf.	Ausz.-Ges.
7657	50	Niederohrbach	Kusel	Pf.	Ausz.-Ges.
7658	51	Obergrainau	Garmisch	Obb.	Bew.-Ges.
7659	52	Oberfellendorf, Störnhof	Ebermannstadt	Ofr.	Bew.-Ges.
7660	53	Obermenzing	München	Obb.	Ausz.-Ges.
7661	54	Obermenzing	München	Obb.	Bew.-Ges.
7662	55	Obermohr	Homburg	Pf.	Ausz.-Ges.
7663	56	Oberohmbach	Kusel	Pf.	Ausz.-Ges.
7664	57	Oberredwitz	Wunsiedel	Ofr.	Term.-Verl.-Ges.
7665	58	Oberrodach	Wunsiedel	Ofr.	Ausz.-Ges.
7666	59	Obersiegsdorf	Traunstein	Obb.	Bew.-Ges.
7667	60	Penkhof	Amberg	Opf.	Zusch.-Erh.-Ges.
7668	61	Peuerling	Hersbruck	Mfr.	Bew.-Ges.
7669	62	Rehweiler	Kusel	Pf.	Ausz.-Ges.
7670	63	Reichenbachstegen	Homburg	Pf.	Bew.-Ges.
7671	64	Rötz	Waldmünchen	Opf.	Zusch.-Erh.-Ges.
7672	65	Rupboden	Brückenau	Ofr.	Bew.-Ges.
7673	66	Sassanfahrt	Bamberg II	Ofr.	Term.-Verl.-Ges.
7674	67	Schraudenbach	Schweinfurt	Ufr.	Zusch.-Erh.-Ges.
7675	68	Schwedelbach	Kaiserslautern	Pf.	Zusch.-Erh.-Ges.
7676	69	Schwimbach	Hilpoltstein	Mfr.	Bew.-Ges.
7677	70	Selb	Rehau	Ofr.	Zusch.-Erh.-Ges.
7678	71	Unteraltling, Wildenroth	Fürstenfeldbruck	Obb.	Bew.-Ges.
7679	72	Unterkrumbach	Hersbruck	Mfr.	Ausz.-Ges.
7680	73	Völkershäusen	Mellrichstadt	Ufr.	Term.-Verl.-Ges.
7681	74	Vohburg	Pfaffenhofen	Obb.	Term.-Verl.-Ges.
7682	75	Wirbenz	Kemnath	Opf.	Ausz.-Ges.
7683	76	Wohmbrechts	Lindau	Schw.	Erh.-Ges.

### Kürzungen zur Tabelle III.

Bew.-Ges.	Bewilligungsgesuch.	Ausz.-Ges.	Auszahlungsgesuch.
Erh.-Ges.	Erhöhungsgesuch.	Term.-Verl.-Ges.	Terminverlängerungsgesuch.

## C. Entwurfsprüfungen.

Entwurfsprüfungen waren aus dem Jahrgange 1912 noch 2 zu erledigen, neue Zugänge waren 21 zu verzeichnen, erledigt wurden 23 und sind sonach keine mehr für das Jahre 1914 zu übernehmen.

Von 21 geprüften Entwürfen wurden bearbeitet 11 von Amtstechnikern oder sonst amtlichen Technikern, 9 von Installationsfirmen, 1 von einem Zivilingenieur, 2 wurden zurückgezogen, 1 anderweitig erledigt.

## C. Entwurfsprüfungen.

Tabelle IV.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7684	1	Aisinger Landstraße	Rosenheim	Obb.	Entw. Götz, München.
7685	2	Aspertshofen	Hersbruck	Mfr.	Entw. Füßl, Hersbruck
7686	3	Battenberg	Frankenthal	Pf.	Entw. Oltsch & Cie.
7687	4	Bobenheim a. B.	Bad Dürkheim	Pf.	Entw. Oltsch & Cie.
7688	5	Eisenberg	Kirchheimbold.	Pf.	Üb. Entw. Bez.-Baumstr. Schreiber.
7689	6	Elschbach	Homburg	Pf.	Üb. Entw. Bez.-Baumstr. Löhmer.
7690	7	Frankenholz	Homburg	Pf.	Üb. Entw. Merkel, Frankenholz.
7691	8	Freiröttenbach	Lauf	Mfr.	Üb. Entw. d. Bez.Baum. Füßl.
7692	9	Germersberg, Illhof, Kirchröttenbach	Lauf	Mfr.	Entw. Bez.-Baumstr. Füßl.
7693	10	Hedersdorf	Lauf	Mfr.	Wie vor.
7694	11	Krünn	Garmisch	Obb.	Entw. L. Th. Meyer & Cie., München.
7695	12	Kucha	Hersbruck	Mfr.	Entw. Bez.-Baumstr. Füßl.
7696	13	Lechfeldgruppe	Schwabmünchen	Schw.	Üb. Entw. Bernheimer.
7697	14	Linden	Homburg	Pf.	Üb. Entw. v. Bez.-Baumstr. Löhmer.
7698	15	Obergrainau	Garmisch	Obb.	Üb. Entw. v. Saalfeld & Dorf Müller, München.
7699	16	Obermenzing	München	Obb.	Üb. Entw. v. städt. Ing. Trautner in Pasing. (Erweiterung.)
7700	17	Peuerling	Hersbruck	Mfr.	Üb. Entw. d. Bez.-Baumstr. Füßl.
7701	18	Reichenbachstegen	Homburg	Pf.	Üb. Entw. v. Bez.-Baumstr. Löhmer.
7702	19	Rupboden	Brückenau	Ufr.	Üb. Entw. Köhl, Fulda.
7703	20	Schloßhof, Wassergenossenschaft in Burgtreswitz	Vohenstrauß	Opf.	Üb. Entw. Hartinger, Burgtreswitz.
7704	21	Unteraltling, Wildenroth	Fürstenfeldbruck	Obb.	Entw. Saalfeld & Dorf Müller.

## D. Gutachten im Vollzuge des Wassergesetzes.

Die Abgabe von Gutachten im Vollzuge des Wassergesetzes hat im Jahre 1913 nur die Zahl 170 erreicht gegen 210 im Vorjahre. Der Jahrgang 1913 weist, abgesehen von den Erledigungen, welche die Ausführung von Wasserversorgungsanlagen nach den Entwürfen des K. Wasserversorgungsbureaus mit sich bringt, nur 167 Zugänge gegen 196 Zugänge im Jahre 1912 auf. Außerdem wurde 1 beantragter vorläufiger Entwurf als wassergesetzliche Äußerung erledigt und von den beantragten wassergesetzlichen Äußerungen 3 als allgemeine Gutachten behandelt und 1 zurückgezogen.

Die Gutachten behandeln auch im Jahre 1913 meist die durch Quellaufleitung veranlaßte Schädigung der Wässerungsberechtigten und Triebwerksbesitzer, bei Brunnenanlagen auch die Benachteiligung der Besitzer umliegender, bereits bestehender Brunnen im Sinne des Art. 19 des Wassergesetzes und der §§ 22 und 36 der Vollzugsverordnung. Bei Bildung öffentlicher Genossenschaften werden außerdem die Entwürfe geprüft, Schlußbesichtigungen betätigt, Beamte des K. Wasserversorgungsbureaus nehmen an den Gründungsversammlungen teil und wirken bei der Festsetzung der Satzungen mit. Die Ergebnisse hieraus sind gleichfalls in Äußerungen oder Gutachten niedergelegt. Aufschluß über die gesamte Tätigkeit bezüglich des Vollzugs des Wassergesetzes gibt die folgende Tabelle.

## D. Wassergesetzliche Angelegenheiten.

Tabelle V.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7705	1	Altmannsberg, Kirchdorf	Beilngries	Opf.	Art. 19 W.G.
7706	2	Anger, Kirchdorf (Genossenschaft)	Tölz	Obb.	Art. 19 W.G. § 240 V.V. z. W.G.
7707	3	Anhofen, Kirchdorf	Günzburg	Schw.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7708	4	Appetshofen, Pfarrdorf	Nördlingen	Schw.	Art. 19 W.G.
7709	5	Arlesried, Pfarrdorf	Memmingen	Schw.	Art. 19.
7710	6	Asbach, Kirchdorf	Mallersdorf	Nb.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7711	7	Auerbach, Kirchdorf	Zusmarshausen	Schw.	Art. 19 W.G.
7712	8	Aufseß	Ebermannstadt	Ofr.	Art. 110 W.G.

fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7713	9	Bauer Joseph in Tronetshofen	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7714	10	Baumgartner & Kons. in Rothhof	Passau	Nb.	Art. 19 W.G.
7715	11	Baumwollspinnerei am Stadtbach in Augsburg	Augsburg	Schw.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7716	12	Baumwollspinnerei Werk III, Augsburg	Augsburg	Schw.	Art. 19 W.G. § 30 V.V. z. W.G.
7717	13	Bayerzell, Weiler	Friedberg	Obb.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7718	14	Blaibach, Gsteinet, Kreuzbach	Kötzing	Nb.	Art. 19 W.G.
7719	15	Bliesdalheim, Anschluß des Römerbrunnens	Zweibrücken	Pf.	Art. 19 W.G.
7720	16	Burgstall, Weiler	Friedberg	Obb.	Art. 19 W.G. § 32 V.V. z. W.G.
7721	17	Dampfmolkerei Thalmässing	Hilpoltstein	Mfr.	Art. 19 W.G.
7722	18	Deutsche Blaugas-Gesellschaft in Augsburg-Oberhausen	Augsburg	Schw.	Art. 19 W.G.
7723	19	Dörrenberg, Weiler (Genossenschaft)	Brückenau	Ufr.	Art. 19 W.G. § 244 V.V. z. W.G.
7724	20	Einzelanwesen in Bieberswöhr	Pegnitz	Ofr.	Art. 19 W.G.
7725	21	Eitting, Kirchdorf	Mallersdorf	Nb.	Art. 19 W.G.
7726	22	Elsbeth, Titlmoos, Wang	Wasserburg	Obb.	Art. 19 W.G. § 30 V.V. z. W.G.
7727	23	Emertsham, Kirchdorf, und Kienberg, Pfarrdorf (Genossenschaft)	Traunstein	Obb.	Üb. Gen.-Satzung.
7728	24	Emskeim, Pfarrdorf	Donauwörth	Schw.	Art. 19 W.G.
7729	25	Entrischenbrunn, Dorf	Pfaffenhofen a. I.	Obb.	Art. 110 W.G.
7730	26	Entwässerungsanlage bei der Gullenmühle, Gem. Retzstadt	Karlstadt	Ufr.	Art. 19 W.G.
7731	27	Erisried, Pfarrdorf	Mindelheim	Schw.	Art. 50 W.G.
7732	28	Ernersdorf, Kirchdorf	Beilngries	Opf.	Art. 19 W.G.
7733	29	Fenkensees, Dorf, Gem. Seybothenreuth	Bayreuth	Ofr.	§§ 36, 244 V.V. z. W.G.
7734	30	Fichtl Franz Joseph in Balderatsried	M. Oberdorf	Schw.	Art. 19 W.G.
7735	31	Fischer in Vorderschellenbach	Krumbach	Schw.	Art. 19 W.G.
7736	32	Forstgebäude in Straßmeier	Wasserburg	Obb.	Art. 19 W.G.
7737	33	Furth i. W., Stadt	Cham	Opf.	Art. 19 W.G.
7738	34	Gabler, Ökonom in Fleschützen	Kempton	Schw.	Art. 19 W.G.
7739	35	Gabriel Georg & Kons. in Höhenberg	Rosenheim	Obb.	Art. 19 W.G.
7740	36	Gaswerk Augsburg	Augsburg	Schw.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7741	37	Gehering, Kugelmoos, Schloßberg, Waldering, Westerdorf, Orte, Gem. Stephanskirchen	Rosenheim	Obb.	Art. 19 W.G. § 244 V.V. z. W.G.
7742	38	Germersberg, Illhof, Kirchröttenbach	Lauf	Mfr.	Art. 19 W.G. § 33 V.V. z. W.G.
7743	39	Gesellschaft f. Gasindustrie in Augsburg, Brunnen in Nördlingen	Stadt Nördlingen	Schw.	W.G. Art. 19
7744	40	Gestüt Niedersteinach u. Schloß Steinach	Bogen	Nb.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7745	41	Gierl u. Gen. in Schwarzeneck	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7746	42	Göggl in Wartaweil	Starnberg	Obb.	Art. 19 W.G.
7747	43	Goldbachschleife (Privat)	Vohenstrauß	Opf.	Art. 19 W.G.
7748	44	Graf Ferd. u. Kons. in Friesenried	M. Oberdorf	Schw.	Art. 19 W.G.
7749	45	Grenzhammer, Weiler (Genossenschaft)	Bayreuth	Ofr.	Art. 19 W.G. §§ 36, 244 V.V. z. W.G.
7750	46	Grimoldsried, Pfarrdorf (Genossensch.)	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7751	47	Guggenberger u. Huber in Öden	Traunstein	Obb.	Art. 19 W.G.
7752	48	Gumpertsham, Öd, Tötzham, Warmeding, Windgrad	Wasserburg	Obb.	Art. 19 W.G.
7753	49	Heil- u. Pflegeanstalt Kaufbeuren	Kaufbeuren	Schw.	Art. 19 W.G. § 30, 32 V.V.
7754	50	Heil- u. Pflegeanstalt Lohr	Lohr	Ufr.	Üb. Entschädigungsansprüche Wasserberecht.
7755	51	Heinersreuth, Motschenbach, Willmersreuth	Lichtenfels	Ofr.	Art. 19 W.G.
7756	52	Hermannsberg, Dorf	Beilngries	Opf.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7757	53	Hör Ulrich in Schweinbach	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7758	54	Hörwich u. Gen. in Münster	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7759	55	Hofmann in Großhemsbach	Alzenau	Ufr.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7760	56	Holztraubach, Pfarrdorf	Mallersdorf	Nb.	Art. 19 W.G.
7761	57	Holztraubach, Pfarrdorf	Mallersdorf	Nb.	§ 244 V.V. z. W.G.
7762	58	Huber Anton in Birkach	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7763	59	Huber Joseph in Schierling	Mallersdorf	Nb.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7764	60	Huber Martin in Bernbichl	Traunstein	Obb.	Art. 19 W.G. § 32 V.V. z. W.G.
7765	61	Huber u. Gen. in Niederhornbach	Rottenburg	Nb.	Art. 19 W.G.
7766	62	Kainzenbad in Partenkirchen	Garmisch	Obb.	Art. 19 W.G.
7767	63	Kaiser Jos. u. Gen. in Dorfen	Laufen	Obb.	Art. 19 W.G.
7768	64	Kiesmüller in Bachmehring	Wasserburg	Obb.	Art. 19 W.G.
7769	65	Kaltenbrunn, Dorf	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7770	66	Kaltenbrunn, Dorf	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7771	67	Kloster Andechs	Starnberg	Obb.	Art. 19 W.G.
7772	68	Kraftbräu in Augsburg (Brunnenanlage)	Augsburg	Schw.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7773	69	Kraus Andreas in Tannesried	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7774	70	Kraus u. Gen. in Schwarzeneck	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7775	71	Kübelstein, Dorf	Bamberg I	Ofr.	Art. 153 W.G.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7776	72	Kugelman in Holzhausen	Landsberg	Obb.	Art. 19 W.G.
7777	73	Kulzer-Köppl in Denglarn	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7778	74	Lankendorf, Dorf	Bayreuth	Ofr.	Art. 19 W.G.
7779	75	Lax Ludwig in Alteiselfing	Wasserburg	Obb.	Art. 19 W.G. § 30 V.V. z. W.G.
7780	76	Lechfeldgemeinden	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G. § 30 V.V. z. W.G.
7781	77	Leimfabrik Pfeffer in Memmingen	Memmingen	Schw.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7782	78	Leuthau, Weiler	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7783	79	Malzfabrik Schweinfurt	Schweinfurt	Ufr.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7784	80	Mayrhofer u. Gen. in Niedergottsau	Altötting	Obb.	Art. 19 W.G.
7785	81	Meier Joh., Ökonom in Neukirchen-Balbini	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7786	82	Meier Joh. in Rhau	Waldmünchen	Opf.	Art. 19 W.G.
7787	83	Mühlbauer Luise in Passau	Passau	Nb.	Art. 19 W.G.
7788	84	Müller Dr. Joh. in Ellmau	Garmisch	Obb.	Art. 19 W.G.
7789	85	Murgenbach, Dorf	Schongau	Obb.	Art. 19 W.G.
7790	86	Negele, Oberbeuren	Kaufbeuren	Schw.	Art. 19 W.G. § 33 V.V. z. W.G.
7791	87	Nothelfer Xaver, Käsereibesitzer in Birkach	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7792	88	Oberhernrieth, Dorf	Vohenstrauß	Opf.	Art. 19 W.G.
7793	89	Oberfinning, Pfarrdorf	Landsberg	Obb.	Art. 19 W.G. § 244 V.V. z. W.G.
7794	90	Ober- u. Unterleinsiedl, Weiler	Amberg	Opf.	§ 36 V.V. z. W.G.
7795	91	Oberwintersbach, Weiler	Aschaffenburg	Ufr.	Art. 19 W.G.
7796	92	Ölberg, Genossenschaft	Schongau	Obb.	Art. 19 W.G.
7797	93	Oppau, Pfarrdorf	Frankenthal	Pl.	Art. 19 W.G.
7798	94	Oswald in Straß	Neuburg a. D.	Schw.	§ 36 V.V. z. W.G.
7799	95	Pfälz. Überlandwerk bei Homburg	Homburg	Pf.	Art. 19 W.G.
7800	96	Pfarrgebäude Kastl	Kemnath	Opf.	Art. 19 W.G.
7801	97	Peterskirchen, Pfarrdorf (Genossenschaft)	Mühdorf	Obb.	Art. 19 W.G. § 244 u. 245 V.V. z. W.G.
7802	98	Pfeiff in Hörstein	Alzenau	Ufr.	Art. 19 W.G.
7803	99	Pirmasens, Stadt	Pirmasens	Pf.	Art. 19 W.G.
7804	100	Plößberg u. Selb, Bahnstation	Rehau	Ofr.	Art. 19 W.G.
7805	101	Plößl Michael in Denglarn	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7806	102	Pösl, Gastwirt in Altfalter	Nabburg	Opf.	Art. 19 W.G.
7807	103	Polierwerk Trautenberg	Kemnath	Opf.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7808	104	Portlandzementwerk Berching	Beilngries	Opf.	Art. 19 W.G.
7809	105	Poschner in Schnaitsee	Traunstein	Obb.	Art. 19 W.G.
7810	106	Privatwasserleitung in Danhausen	Weißenburg	Mfr.	Art. 19 W.G.
7811	107	Raiggers, Weiler	M. Oberdorf	Schw.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7812	108	Rehm u. Gen. in Oberdorf	Memmingen	Schw.	Art. 19 W.G.
7813	109	Reinhardshofen, Kirchdorf (Genossenschaft)	Neustadt a. A.	Mfr.	Art. 19 W.G.
7814	110	Reuth, Weiler, Gem. Gersdorf	Nürnberg	Mfr.	§ 36 V.V. z. W.G.
7815	111	Riglasreuth, Kirchdorf	Kemnath	Opf.	§ 36 V.V. z. W.G.
7816	112	Rösch, Brauereibesitzer in Schwabach	Schwabach	Mfr.	Art. 19 W.G. § 33 V.V. z. W.G.
7817	113	Ruppertzaint, Weiler	Karlstadt	Ufr.	Art. 19 W.G.
7818	114	Schäffler Paul in Lammershof	Kemnath	Opf.	Art. 19 W.G.
7819	115	Schäfler u. Kons. in Selmnau	Lindau	Schw.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7820	116	Scheidegg, Pfarrdorf	Lindau	Schw.	Art. 19 W.G.
7821	117	Scheule u. Gen. in Langenneufnach	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7822	118	Scheuring, Pfarrdorf	Landsberg	Obb.	Art. 19 W.G.
7823	119	Schliersee, Pfarrdorf	Miesbach	Obb.	Art. 19 W.G.
7824	120	Schloßberg, Kirchdorf	Rosenheim	Obb.	Art. 19 W.G. § 244 V.V. z. W.G.
7825	121	Schloßhof, Wassergenossenschaft in Burgtrewitz	Vohenstrauß	Opf.	Art. 19 W.G.
7826	122	Schlüterscher Neubau in Freising	Freising	Obb.	Art. 19 W.G.
7827	123	Schmied Andreas in Salchenried	M. Oberdorf	Schw.	§ 36 V.V. z. W.G.
7828	124	Schönberg, Markt	Grafenau	Nb.	Art. 19 W.G.
7829	125	Schulgebäude in Mickhausen	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7830	126	Schweinezuchtanstalt Wasserburg (Genossenschaft)	Wasserburg	Obb.	Art. 19 W.G.
7831	127	Sigmund Joh. in Neukirchen-Balbini	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7832	128	Sindelsdorf, Pfarrdorf	Weilheim	Obb.	Art. 19 W.G. § 244 V.V. z. W.G.
7833	129	Sindlbach, Pfarrdorf	Neumarkt i. O.	Opf.	Art. 19 W.G.
7834	130	Sinzing, Einöde	Traunstein	Obb.	Art. 19 W.G.
7835	131	Sophienthal, Dorf	Bayreuth	Ofr.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7836	132	Spielberg, Dorf	Vohenstrauß	Opf.	Art. 19 W.G.
7837	133	St. Josephsheim	Starnberg	Obb.	Art. 19 W.G.
7838	134	St. Leonhard, Kirchdorf	Wasserburg	Obb.	Art. 19 W.G. § 30 ff. V.V. z. W.G.
7839	135	Stadel, Weiler, Gem. Oberschöneberg	Zusmarshausen	Schw.	Art. 19 W.G.
7840	136	Steiner Ludwig in Balderatsried	M. Oberdorf	Schw.	Art. 19 W.G. §§ 30, 32 V.V. z. W.G.
7841	137	Stetten, Weiler	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7842	138	Stetter u. Gen. in Woringen, Einöde	Memmingen	Schw.	Art. 19 W.G. § 32 V.V. z. W.G.
7843	139	Stettner u. Wagner in Schwarzach	Bogen	Nb.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7844	140	Stockau, Kirchdorf (Genossenschaft)	Bayreuth	Ofr.	Art. 19 W.G. § 36 u. 244 V.V. z. W.G.
7845	141	Stoffelsmühle, Einöde	Teuschnitz	Ofr.	Art. 19 W.G.
7846	142	Straßberg, Kirchdorf	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7847	143	Tagmersheim, Pfarrdorf	Donauwörth	Schw.	Art. 19 W.G.
7848	144	Tauernfeld, Kirchdorf	Neumarkt i. O.	Opf.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7849	145	Teichmann Richard in Kälberau	Alzenau	Ufr.	Art. 19 W.G.
7850	146	Tiefbrunnenanlage der K. Eisenbahn- direktion Augsburg	Augsburg	Schw.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7851	147	Törwang, Kirchdorf (Genossenschaft)	Rosenheim	Obb.	Art. 19 W.G.
7852	148	Unterbuchfeld, Kirchdorf	Neumarkt i. O.	Opf.	Art. 19 W.G.
7853	149	Untereichenbach, Kirchdorf	Schwabach	Mfr.	Art. 19 W.G.
7854	150	Untermässing, Pfarrdorf	Hilpoltstein	Mfr.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7855	151	Unterschleißheim, Kirchdorf	München	Obb.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7856	152	Unterschöneberg, Kirchdorf (Genossenschaft)	Zusmarshausen	Schw.	§ 240 V.V. z. W.G.
7857	153	Vereinigte landwirtsch. Fabriken in Augsburg	Augsburg	Schw.	Art. 19 W.G.
7858	154	Volsbach, Pfarrdorf	Pegnitz	Ofr.	Art. 19 W.G.
7859	155	Wagner Franz in Einfürst	Bogen	Nb.	Art. 19 W.G.
7860	156	Walkertshofen, Pfarrdorf	Schwabmünchen	Schw.	Art. 19 W.G.
7861	157	Wallnsdorf, Kirchdorf	Beilngries	Opf.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7862	158	Walzmühle in Mühldorf	Mühldorf	Obb.	Art. 19 W.G.
7863	159	Wasserleitungsvereinigung I in Altfalter	Nabburg	Opf.	Art. 19 W.G.
7864	160	Wasserleitungsvereinigung II in Altfalter	Nabburg	Opf.	Art. 19 W.G.
7865	161	Wasserleitungs-genossenschaft III Alt- falter	Nabburg	Opf.	Art. 19 W.G.
7866	162	Weber in Obergoßzell	Cham	Opf.	Art. 19 W.G. § 30 ff. V.V. z. W.G.
7867	163	Weckerle in Apfeldorf	Schongau	Obb.	Art. 19 W.G.
7868	164	Weihersdorf, Kirchdorf, Gem. Wupperts- dorf	Neumarkt i. O.	Opf.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7869	165	Weinfurtnr in Koneröd	Neunburg v. W.	Opf.	Art. 19 W.G.
7870	166	Weiß Joh., Ökonom in Reuth	Kronach	Ofr.	Art. 19 W.G.
7871	167	Weyermann Mich. in Bamberg	Bamberg	Ofr.	Art. 19 W.G.
7872	168	Wetzstein in Regensburg	Regensburg	Opf.	Art. 19 W.G. § 31 V.V. z. W.G.
7873	169	Willhof, Privatleitungen	Nabburg	Opf.	Art. 19 W.G.
7874	170	Winkler, Gastwirt in Lauterhofen	Neumarkt i. O.	Opf.	Art. 19 W.G.
7875	171	Winklhuber Isidor in Aurach	Miesbach	Obb.	§ 36 V.V. z. W.G.
7876	172	Winnberg, Weiler	Neumarkt i. O.	Opf.	§ 36 V.V. z. W.G.
7877	173	Winterzhofen, Dorf	Beilngries	Opf.	Art. 19 W.G. § 36 V.V. z. W.G.
7878	174	Wirbenz, Pfarrdorf	Kemnath	Opf.	Art. 19 W.G.
7879	175	Zinst, Dorf	Kemnath	Opf.	Art. 19 W.G.
7880	176	Zirngibl u. Gen. in Dünzling	Kelheim	Nb.	Art. 19 W.G. § 32 V.V. z. W.G.
7881	177	Zuckerfabrik in Frankenthal	Frankenthal	Pf.	§ 30 V.V. z. W.G.

### Kürzungen zu Tabelle V.

Art. ... d. W.G. Artikel ... des Wassergesetzes § ... d. V.V. § ... der Vollzugs-Verordnungen.

### III. Abschnitt. Vorläufige Entwürfe.

Zu den 61 aus dem Vorjahre übernommenen Anträgen sind 183 (im Vorjahre 270) neu angefallen; es waren somit zur Erledigung vorliegend für das Jahr 244 Anträge gegen 377 im Vorjahre. Abgeliefert wurden 219 Entwürfe (im Vorjahre 277), hiervon waren 6 als ausgearbeitete Entwürfe, 18 als gutachtliche Äußerungen beantragt. Andererseits wurden von den auf vorläufige Entwürfe gestellten Anträgen 14 als gutachtliche Äußerungen, 1 als Entwurfsprüfung, 1 als wassergesetzliche Äußerung, 7 als ausgearbeitete Entwürfe behandelt und 9 zurückgezogen. Für das neue Jahr verbleiben somit noch als Rest 17 Entwürfe gegen 61 im Vorjahre. Auf die 219 abgelieferten vorläufigen Entwürfe sind bereits 30 Anträge auf ausgearbeitete Entwürfe gestellt, bei 3 davon ist die Angelegenheit schon so weit gediehen, daß mit dem Bau begonnen werden kann, bei 2 ist der Bau bereits eingeleitet.

An bemerkenswerten vorläufigen Entwürfen wurden abgeliefert:

a) Einzelversorgungen:

Oberbayern:	Allach, Geisenfeld.
Niederbayern:	Vilsbiburg, Neumarkt a. d. R.
Pfalz:	Kallstadt.
Oberpfalz:	Fuchsstein.
Oberfranken:	Burgsinn, Kupferberg.
Mittelfranken:	Baiersdorf, Heroldsberg.
Unterfranken:	Heidingsfeld, Frammersbach, Obbach, Remlingen und Üttingen.
Schwaben:	Markt-Oberdorf.

b) Gruppenversorgungen:

Oberbayern:	Münsinger Gruppe.
Niederbayern:	Abbachgruppe.
Pfalz:	Alsenz-Nahegruppe, Katzenbühl, Leimersheim, Neupfotz, Rheinzabern.
Oberpfalz:	Dietfurtergruppe, Mantlachgruppe.
Oberfranken:	Pinzberggruppe.
Mittelfranken:	Gruppe Gotzenberg, Lieritzhofen, Pollanden, Seiboldstetten, Waller, Wettersberg.
Unterfranken:	Gruppe Dettingen, Großwelsheim, Kahl.
Schwaben:	Gruppe Büttelbrunn, Haag, Rehlingen, Gundelsheim, Möhren.

Die für die vorläufigen Entwürfe in Betracht kommenden Bausummen erreichen 1913 den Betrag von M. 9 608 440 gegen M. 17 800 000 im Vorjahre.

Zur Übersicht folgt nachstehende Tabelle:

#### Erledigte vorläufige Entwürfe.

Tabelle VI.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7882	1	Abbach-Gruppe: { Abbach Lengfeld Peising Oberndorf Saal Saalhaupt Matting Teugn }	{ Kelheim    Stadtamhof }	{ Nb.    Opf. }	{ 320 870 M. }

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7883	2	Albertshofen, Pfarrdorf	Kitzingen	Ufr.	65 000 M.
7884	3	Allach, Kirchdorf	München	Obb.	82 200 M.
		Alsenz - Nahe - Gruppe im Be- zirk Rockenhausen:			
		( Alsenz (Alsenz) Daubhausmühle (Alsenz) Callbach (Callbach) Diemrotherhof (Duchroth-Oberhausen) Duchroth (Duchroth-Oberhausen) Montforterhof (Duchroth-Oberhausen) Oberhausen (Duchroth-Oberhausen) Binpert (Feilbinpert) Feil (Feilbinpert) Dreiweiherhof (Hallgarten) Hallgarten (Hallgarten) Lettweiler (Lettweiler) Neudorferhof (Lettweiler) Niedermoschel (Niedermoschel) Obermoschel (Obermoschel) Heddarterhof (Odernheim) Odernheim (Odernheim) Rehborn (Rehborn) Schreckhof (Rehborn) Unkenbach (Unkenbach)			
7885	4		Rockenhausen	Pf.	670 000 M.
7886	5	Althof, Weiler, Gem. Gerbach	Rockenhausen	Pf.	5200 M.
7887	6	Amendingen, Pfarrdorf	Memmingen	Schw.	54 700 M.
7888	7	Amendingen, Pfarrdorf	Memmingen	Schw.	49 000 M.
7889	8	Anhausen, Pfarrdorf	Augsburg	Schw.	28 800 M. A. E. b.
7890	9	Arnshausen, Pfarrdorf	Kissingen	Ufr.	40 700 M.
7891	10	Aschach, Markt	Kissingen	Ufr.	35 400 M.
7892	11	Auernheim, Pfarrdorf	Gunzenhausen	Mfr.	43 200 M.
		Aufseß - Gruppe:			
		( Voigendorf (Albertshof) Zochenreuth (Aufseß) Breitenlesau (Breitenlesau) Siegritzberg (Breitenlesau) Rauenberg (Breitenlesau) Hubenberg (Gößeldorf) Schönhaid (Seelig) Seelig (Seelig) Gößmannsberg (Wüstenstein) Wüstenstein (Wüstenstein)			
7893	12	Bad Dürkheim	Ebermannstadt	Ofr.	70 500 M. A. E. a.
7894	13	Bad Dürkheim	Dürkheim	Pf.	15 000 M. f. Grund- wassererschl.
7895	14	Baiersdorf, Stadt	Erlangen	Mfr.	76 400 M.
7896	15	Baiersdorf, Stadt	Erlangen	Mfr.	75 500 M.
7897	16	Bammersdorf, Dorf	Forchheim	Mfr.	22 500 M.
7898	17	Bayerfeld-Steckweiler, Pfarrdorf	Rockenhausen	Pf.	28 000 M.
		Soyen - Orte:			
		( Berg Haustett Kirchreith Lamsöd Loderstett Riedern Röhnmoos Soyen Trautbach			
7899	18		Wasserburg	Obb.	52 400 M.
7900	19	Beuchen, Dorf	Miltenberg	Ufr.	16 400 M.
7901	20	Biberbach, Kirchdorf	Waldmünchen	Opf.	14 900 M.
7902	21	Bichl, Kirchdorf	Tölz	Obb.	12 400 M.
7903	22	Binsfeld, Pfarrdorf	Karlstadt	Ufr.	24 000 M. A. E. a.
7904	23	Bodelsberg, Kirchdorf	Kempten	Schw.	16 800 M.
7905	24	Brünberg, Christanz, Kirchahorn, Weiher, Orte	Pegnitz	Ofr.	13 000 M.
7906	25	Buch-Sailershausen, Orte	Haßfurt	Ufr.	69 000 M.
7907	26	Burghausen, Greßthal, Wülfershausen, Orte	Hammelburg	Ufr.	24 000 M. (Anschluß an Neubessingen).

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
7908	27	Burgsinn, Markt	Gemünden	Ofr.	50 000 M. A. E. a.
7909	28	Burkardroth, Markt	Kissingen	Ufr.	26 600 M.
7910	29	Buttenwiesen, Pfarrdorf	Wertingen	Schw.	1200 M. A. E. a.
7911	30	Daimbacherhof, Weiler, und Mörsfeld, Kirchdorf	Kirchheimbold.	Pf.	36 400 M.
7912	31	Dettingen, Großwelzheim, Kahl, Orte	Alzenau	Ufr.	271 000 M.
7913	32	Dielkirchen, Pfarrdorf	Rockenhausen	Pf.	25 000 M.
Dietfurter-Gruppe:					
7914	33	Kevenhüll (Kevenhüll)	Beilngries	Opf.	211 500 M.
		Oberndorf (Oberndorf)			
		Raitenbuch (Raitenbuch)			
		Hainsberg (Hainsberg)			
		Mitteldorf (Hainsberg)			
		Hebersdorf (Mallerstetten)			
		Mallerstetten (Mallerstetten)			
		Stettenhof (Mallerstetten)			
		Eismannsdorf (Premerzhofen)			
		Premerzhofen (Premerzhofen)			
Schmidhof (Premerzhofen)					
Muttenhofen (Staadorf)					
Oberbürg (Unterbürg)					
7915	34	Distriktskrankenhaus Achenthal	Traunstein	Obb.	9300 M. Wahlprojekt Kuchler-Villa b. Graßau
7916	35	Distriktskrankenhaus Achenthal	Traunstein	Obb.	9400 M.
7917	36	Ebenhausen, Pfarrdorf	Kissingen	Ufr.	57 000 M.
7918	37	Eckersdorf, Pfarrdorf	Bayreuth	Ofr.	48 000 M.
7919	38	Eichelsee, Kirchdorf	Ochsenfurt	Ufr.	10 200 M.
7920	39	Einöden, Ortsteil, Gem. Niederaudorf	Rosenheim	Obb.	13 800 M.
7921	41	Emmenhausen, Pfarrdorf	Kaufbeuren	Schw.	33 600 M.
7922	42	Erlabrunn, Pfarrdorf	Würzburg	Ufr.	17 600 M.
7923	43	Erlach, Kirchdorf	Lohr	Ufr.	18 700 M.
7924	44	Erlbach, Kirchdorf	Neuburg a. D.	Schw.	29 500 M.
7925	45	Ettersdorf, Dorf	Mallersdorf	Nb.	7500 M. (Anschl. an
7926	46	Exerzierplatz Amberg	Amberg	Opf.	4200 M. [Mallersdorf.]
7927	47	Flischbach, Dorf	Waldmünchen	Opf.	12 300 M.
7928	48	Förtchendorf, Dorf	Teuschnitz	Ofr.	19 000 M.
7929	49	Frammersbach, Markt	Lohr a. M.	Ufr.	80 000 M.
7930	50	Friedersreuth, Dorf	Neustadt a. WN.	Opf.	12 000 M. A. E. a.
7931	51	Fridritt, Kirchdorf	Kissingen	Ufr.	13 300 M. A. E. a.
7932	52	Fichtenhof (Ammerthal), Fuchsstein, Speckmannshof (Karmensölden)	Amberg	Opf.	36 800 M.
7933	53	Garatshausen, Einöde	Starnberg	Obb.	15 000 M.
7934	54	Geisenfeld, Markt	Pfaffenhofen	Obb.	129 500 M.
7935	55	Gelting, Kirchdorf	Wolfratshausen	Obb.	34 500 M.
7936	56	Giebelstadt, Markt	Ochsenfurt	Ufr.	79 600 M.
7937	57	Gottfrieding, Pfarrdorf	Dingolfing	Nb.	15 000 M. A. E. b.
7938	58	Gotzenberg, Lieritzhofen, Pollanden, Sei- boldstetten, Waller, Wettersberg, Orte	Hersbruck	Mfr.	81 600 M.
7939	59	Greußenheim, Üttingen, Orte	Würzburg	Ufr.	45 000 M.
7940	60	Grünmorsbach und Haibach, Orte	Aschaffenburg	Ufr.	31 200 M.
7941	61	Günching, Pfarrdorf	Parsberg	Opf.	22 500 M.
7942	62	Günzburg, Stadt	Stadt	Schw.	15 000 M.
7943	63	Gundersweiler, Pfarrdorf	Rockenhausen	Pf.	31 500 M.
7944	64	Hainhofen, Pfarrdorf	Augsburg	Schw.	24 800 M.
7945	65	Hardenburg, Dorf	Bad Dürkheim	Pf.	43 000 M.
7946	66	Harthausen, Dorf	Günzburg	Schw.	28 500 M.
7947	67	Hausen, Dorf	Wertingen	Schw.	7000 M.
7948	68	Hausen, Dorf	Obernburg	Ufr.	4700 M. Erweiterung.
7949	69	Heidingsfeld, Stadt	Würzburg	Ufr.	183 000 M.
7950	70	Heimenkirch, Pfarrdorf (Erweiterung) Engenberg, Geigersthal	Lindau	Schw.	43 700 M. A. E. a.
7951	71	Heinrichskirchen, Pfarrdorf	Oberviechtach	Opf.	15 700 M. A. E. b.
7952	72	Hepberg, Kirchdorf	Ingolstadt	Obb.	35 800 M.
7953	73	Hergolshausen, Pfarrdorf	Schweinfurt	Ufr.	41 600 M.
7954	74	Heroldsberg, Markt	Erlangen	Mfr.	76 000 M. A. E. b.
7955	75	Hirtlbach, Pfarrdorf	Dachau	Obb.	24 400 M.
7956	76	Hochrhön, Wasserversorgung	—	Ufr.	4500 M.
7957	77	Hohn, Dorf	Kissingen	Ufr.	16 200 M.
7958	78	Holzkirchen, Kirchdorf, und Wüstenzell, Kirchdorf	Marktheidenfeld	Ufr.	44 800 M.
7959	79	Homburg a. M., Markt	Marktheidenfeld	Ufr.	23 500 M. A. E. b.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen			
7960	80	Immesheim, Kirchdorf	Kirchheimbold.	Pf.	23 000 M.			
7961	81	Kaldorf, Pfarrdorf	Hilpoltstein	Mfr.	40 800 M. Anschluß an Preither-Gruppe.			
7962	82	Kallstadt, Pfarrdorf	Dürkheim	Pf.	94 200 M.			
7963	83	Katzenbühl, Rheinzabern, Neupfotz, Leimersheim	Germersheim	Pf.	235 000 M.			
7964	84	Kauernhofen, Dorf	Forchheim	Ofr.	18 000 M.			
7965	85	Kirchdorf, Pfarrdorf	Kelheim	Nb.	15 400 M.			
7966	86	Kloster Ettal	Garmisch	Obb.	15 000 M.			
7967	87	Königsbach, Pfarrdorf	Neustadt a. H.	Pf.	5300 M.			
7968	88	Kupferberg, Stadt	Stadtsteinach	Ofr.	45 000 M.			
7969	89	Langendorf, Pfarrdorf	Hammelburg	Ufr.	27 000 M.			
7970	90	Langensendelbach, Pfarrdorf	Forchheim	Ofr.	40 400 M.			
7971	91	Lautzkirchen, Pfarrdorf	St. Ingbert	Pf.	36 200 M.			
7972	92	Leesau, Dorf	Kulmbach	Ofr.	29 000 M.			
7973	93	Legau, Markt	Memmingen	Schw.	15 700 M.			
7974	94	Leithof, Weiler, Gem. Potzbach	Rockenhausen	Pf.	6300 M.			
7975	95	Leithof, Weiler	Rockenhausen	Pf.	4200 M.			
7976	96	Lengfeld, Pfarrdorf	Würzburg	Ufr.	32 200 M. A. E. a.			
7977	97	Loh, Gem. Stephansposching	Deggendorf	Nb.	26 300 M. A. E. a.			
7978	98	Lohnsfeld, Kirchdorf	Rockenhausen	Pf.	33 600 M.			
7979	99	Lupburg, Markt	Parsberg	Opf.	29 500 M.			
7980	100	Mainsondheim, Pfarrdorf	Kitzingen	Ufr.	28 200 M.			
7981	101	Mainsondheim, Pfarrdorf	Kitzingen	Ufr.	23 000 M.			
		Mantlach-Gruppe: (Steinmühle-Petersberg)						
		Riedhof (Herrmannsberg)	Beilngries					
		Freihausen (Ittelhofen)						
		Ittelhofen (Ittelhofen)						
		Waldkirchen (Ittelhofen)						
		Schnufenhofen (Schnufenhofen)						
		Staufersbuch (Staufersbuch)						
		Batzhausen (Batzhausen)						
		Waldhausen (Batzhausen)						
7982	102	Eglwang (Darshofen)				Parsberg		350 000 M.
		Daßwang (Daßwang)						
		Winn (Daßwang)						
		Willmannsdorf (Daßwang)						
		Eichenhofen (Eichenhofen)						
		Mantlach (Mantlach)						
		Krappenhofen (Seubersdorf)						
		Neuhausen (Seubersdorf)						
		Seubersdorf (Seubersdorf)						
7983	103	Maria Rain, Einöde	Kempten	Schw.	35 000 M.			
		Marktetter-Gruppe: (Erweiterung der Laaber-Naab-Gruppe)						
7984	104	Ammelacker (Marktstetten)	Parsberg	Opf.	24 000 M.			
		Ammelhof (Marktstetten)						
		Holzheim (Marktstetten)						
		Schönheim (Marktstetten)						
7985	105	Markt, Markt	Altötting	Nb.	36 000 M.			
7986	106	Markt Oberdorf, Markt	M. Oberdorf	Schw.	Entw. I 128 000 M. Entw. II 63 200 M.			
7987	107	Marktstett, Stadt	Kitzingen	Ufr.	54 400 M.			
7988	108	Marnbach, Kirchdorf, Gem. Deuten- hausen	Weilheim	Obb.	21 300 M.			
7989	109	Mengersdorf, Pfarrdorf	Bayreuth	Ofr.	10 000 M.			
7990	110	Merkershausen, Pfarrdorf	Königshofen	Ufr.	38 000 M.			
7991	111	Mickhausen, Pfarrdorf	Schwabmünchen	Schw.	33 700 M.			
7992	112	Mittelstetten, Kirchdorf	Schwabmünchen	Schw.	16 000 M.			
7993	113	Büttelbronn, Pfarrdorf	Weißenburg	Mfr.	146 600 M.			
		Haag, Dorf						
		Rehlingen, Pfarrdorf						
		Gundelsheim, Pfarrdorf						
		Möhren, Pfarrdorf	Donauwörth	Schw.				
7994	114	Mönchkröttendorf, Dorf						
7995	115	Mühlbach, Pfarrdorf	Lichtenfels	Ofr.	15 000 M.			
			Homburg	Pf.	23 000 M. A. E. a.			

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
		Münsinger-Gruppe:			
7996	116	Ammerland Münsing Ried Staudach Weipertshausen Wimpasing	Wolfratshausen	Obb.	108 000 M. A. E. a.
7997	117	Muttershofen, Kirchdorf (Genossensch.)	Krumbach	Schw.	27 000 M.
7998	118	Neudorf, Dorf	Aschaffenburg	Ufr.	27 000 M.
7999	119	Neuhausen, Kirchdorf	Donauwörth	Schw.	26 500 M.
8000	120	Neukirchen b. T., Kirchdorf	Laufen	Obb.	21 000 M.
8001	121	Neumarkt a. R., Markt	Neumarkt a. R.	Nb.	97 800 M.
8002	122	Neumünster, Kirchdorf	Zusmarshausen	Schw.	34 000 M.
8003	123	Neuses a. Berg, Pfarrdorf	Kitzingen	Ufr.	36 800 M.
8004	124	Niederlauer, Pfarrdorf	Neustadt a. S.	Ufr.	30 600 M.
		Nüdlinger-Gruppe:			
8005	125	Aschach (Aschach) Bocklet (Bocklet) Burghausen (Burghausen) Großenbrach (Großenbrach) Haard (Haard) Hausen (Hausen) Hohn (Hohn) Kleinbrach (Kleinbrach) Nüdlingen (Nüdlingen) Reichenbach (Reichenbach)	Karlstadt	Ufr.	81 400 M.
8006	126	Obbach, Pfarrdorf	Schweinfurt	Ufr.	69 800 M.
8007	127	Oberbrunn, Kirchdorf	Staffelstein	Ofr.	13 500 M. A. E. a.
8008	128	Oberdürrbach, Pfarrdorf	Würzburg	Ufr.	31 800 M.
8009	129	Obereinöd	Miesbach	Obb.	17 400 M. neuerl. V.E.
8010	130	Oberglaim, Pfarrdorf	Landshut	Nb.	16 000 M.
8011	131	Oberleinach, Pfarrdorf	Würzburg	Ufr.	37 500 M. A. E. b.
8012	132	Oberndorf, Pfarrdorf	Rockenhausen	Pf.	26 500 M.
8013	133	Oberneuhüttendorf, Dorf	Teuschnitz	Ofr.	11 000 M.
8014	134	Oberneuhüttendorf, Dorf	Teuschnitz	Ofr.	13 900 M. Neuerl. V. E.
8015	135	Oberschöneberg, Pfarrdorf	Zusmarshausen	Schw.	33 500 M. A. E. b.
8016	136	Oberschöneberg, Pfarrdorf	Zusmarshausen	Schw.	35 200 M. Neuerl. V.E.
8017	137	Oberwiesen, Kirchdorf	Kirchheimbold.	Pf.	23 200 M.
8018	138	Opfenbach, (Erweiterung) Bleichen (Opfenbach) Heimen (Opfenbach) Linggenreite (Opfenbach) Müweiler (Opfenbach) Spattweg (Opfenbach) Wigratz (Opfenbach) Wigratzer-Bad (Opfenbach)	Lindau	Schw.	48 600 M. A. E. a.
8019	139	Öttingen, Stadt	Nördlingen	Schw.	36 000 M.
8020	140	Ortenburg, Markt (gemeindl. Gebäude)	Vilshofen	Nb.	2970 M. A. E. b.
8021	141	Ottmarshausen, Pfarrdorf	Augsburg	Schw.	26 200 M. A. E. a. B. a.
8022	142	Penkhof, Weiler	Amberg	Opf.	21 000 M. B. a.
8023	143	Peterskirchen, Pfarrdorf	Mühdorf	Obb.	30 000 M.
8024	144	Pfarrgebäude in Hohenkammer	Freising	Obb.	8000 M.
8025	145	Pfarrgebäude in Wambach	Erding	Obb.	3500 M.
8026	146	Pfeffenhausen, Markt	Rottenburg	Nb.	51 000 M.
8027	147	Pfohlbach, Weiler	Miltenberg	Ufr.	8000 M.
		Pinzberg-Gruppe:			
8028	148	Dobenreuth (Dobenreuth) Effeltrich† (Effeltrich) Ermreus (Ermreus) Gaiganz (Gaiganz) Gosberg (Gosberg) Kersbach (Kersbach) Oberehrenbach (Oberehrenbach) Elsenberg† (Pinzberg) Pinzberg (Pinzberg)	Forchheim	Ofr.	

†) Noch unversorgte Anwesen.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
Zur Pinzberg-Gruppe:					
zu 8028	zu 148	{ Poxdorf (Poxdorf) Schlaifhausen (Schlaifhausen) Wiesenthau (Wiesenthau) }	Forchheim	Ofr.	248 000 M.
8029	149	Randeck, Eisensdorf, Hiersdorf, Osterholzen, Riedhof, Orte	Kelheim	Nb.	12 000 M. Anschluß an Jachenhauser-Gruppe.
8030	150	Regen, Markt	Regen	Nb.	53 000 M.
8031	151	Reichertshofen, Markt, und Umgebung	Ingolstadt	Obb.	259 000 M.
8032	152	Reinhartshofen, Kirchdorf	Schwabmünchen	Schw.	26 000 M.
8033	153	Remlingen, Markt, u. Üttingen, Pfarrd.	Marktheidenfeld	Ufr.	102 000 M.
8034	154	Reuchelheim, Kirchdorf	Karlstadt	Ufr.	35 400 M. A. E. a.
8035	155	Rimpar, Markt	Würzburg	Ufr.	26 000 M.
8036	156	Roden, Kirchdorf	Marktheidenfeld	Ufr.	38 000 M.
8037	157	Rögling, Pfarrdorf	Donauwörth	Schw.	47 000 M.
8038	158	Röthenbach b. Lindau, Pfarrdorf	Lindau	Schw.	15 900 M.
8039	159	Rohrbrunn (ärarische Leitung)	Aschaffenburg	Ufr.	22 200 M.
8040	160	Rothenbügl, Dorf	Parsberg	Opf.	11 000 M.
8041	161	Rott a. Inn, Pfarrdorf	Wasserburg	Obb.	30 000 M.
8042	162	Rottach, Kirchdorf	Sonthofen	Schw.	12 500 M.
8043	163	Rüdenau, Dorf	Miltenberg	Ufr.	30 000 M.
8044	164	Rügersgrün, Dorf, Gem. Neudes	Wunsiedel	Ofr.	20 000 M.
8045	165	Rühlingstetten, Pfarrdorf	Dinkelsbühl	Mfr.	21 000 M. A. E. b.
8046	166	Rupprechtstegen, Dorf	Hersbruck	Mfr.	45 000 M.
8047	167	St. Ingbert, Stadt	St. Ingbert	Pf.	71 200 M.
8048	168	Sankt Leonhard, Tötzharn, Windgrad, Warneding, Orte	Wasserburg	Obb.	28 200 M.
8049	169	Schaching, Dorf	Deggendorf	Nb.	57 800 M.
8050	170	Schloß Schwindegg	Mühdorf	Obb.	8700 M. A. E. a.
8051	171	Schnaid, Pfarrdorf	Forchheim	Ofr.	27 400 M. A. E. b. Neuerl. V. E
8052	172	Schnappach, Dorf	St. Ingbert	Pf.	9600 M.
8053	173	Schulgebäude in Polling	Mühdorf	Obb.	8800 M.
8054	174	Schulhaus Prittlbach	Dachau	Obb.	2200 M.
8055	175	Schwabsoien, Pfarrdorf	Schongau	Obb.	4900 M. A. E. b.
8056	176	Schwärzelbach, Kirchdorf, und Völkersleier, Dorf	Hammelburg	Ufr.	47 300 M.
8057	177	Schwärzelbach, Kirchdorf, und Völkersleier, Dorf	Hammelburg	Ufr.	59 000 M.
8058	178	Seebach, Kirchdorf	Dürkheim	Pf.	15 700 M.
8059	179	Söchtenau, Pfarrdorf	Rosenheim	Obb.	41 900 M.
8060	180	Sommerkahl, Dorf	Alzenau	Ufr.	29 000 M.
8061	181	Sonderhofen, Pfarrdorf	Ochsenfurt	Ufr.	28 400 M.
8062	182	Sondernau, Kirchdorf	Neustadt a. S.	Ufr.	26 000 M.
8063	183	Sonnen, Pfarrdorf	Wegscheid	Nb.	5600 M.
8064	184	Steinbach a. D., Pfarrdorf	Rockenhausen	Pf.	42 200 M. Neuerl. V.E.
8065	185	Steinhart, Pfarrdorf	Gunzenhausen	Mfr.	19 900 M.
8066	186	Steinsdorf, Kirchdorf	Riedenburg	Opf.	30 600 M.
8067	187	Sträublingshof, Weiler, Gem. Dittersbrunn	Staffelstein	Ofr.	12 900 M.
8068	188	Stralsbach, Pfarrdorf	Bad Kissingen	Ufr.	60 900 M.
8069	189	Tauernfeld, Kirchdorf, Gem. Leutenbach	Neumarkt i. O.	Opf.	26 400 M.
8070	190	Tegernsee, Pfarrdorf	Miesbach	Obb.	35 500 M. Neuerl. V.E.
8071	191	Thierstein, Markt	Wunsiedel	Ofr.	43 000 M. Neuerl. V.E.
8072	192	Tiefenbach, Kirchdorf	Hilpoltstein	Mfr.	20 600 M.
8073	193	Todtenweis, Pfarrdorf	Aichach	Obb.	36 000 M.
8074	194	Traunstein, Stadt	Traunstein	Obb.	4500 M.
8075	195	Trieb, Kirchdorf	Lichtenfels	Ofr.	21 000 M.
8076	196	Tütschengreuth, Dorf	Bamberg II	Ofr.	9700 M.
8077	197	Unterbuchfeld, Kirchdorf	Neumarkt i. O.	Opf.	27 000 M.
8078	198	Unterhausen, Pfarrdorf	Weilheim	Obb.	33 000 M.
8079	199	Unterknöringen, Pfarrdorf	Günzburg	Schw.	28 600 M.
8080	200	Uttenreuth, Pfarrdorf	Erlangen	Mfr.	44 000 M. Neuerl. V.E.
8081	201	Veitlahm, Pfarrdorf	Kulmbach	Ofr.	33 000 M.
8082	202	Vilsbiburg, Markt	Vilsbiburg	Nb.	113 000 M. A. E. b.
8083	203	Vötting, Pfarrdorf	Freising	Obb.	21 400 M.
8084	204	Walddorf, Dorf	Wunsiedel	Ofr.	2800 M.
8085	205	Waldfenster, Pfarrdorf	Kissingen	Ufr.	28 600 M. A. E. a.
8086	206	Waldfishbach, Pfarrdorf	Pirmasens	Pf.	33 900 M.
8087	207	Wallerfing, Kirchdorf	Vilshofen	Nb.	14 300 M.
8088	208	Weichtungen, Kirchdorf	Kissingen	Ufr.	12 800 M.
8089	209	Weiberhammer, Dorf	Neunburg v. W.	Opf.	4600 M.
8090	210	Weipoltshausen, Pfarrdorf	Schweinfurt	Ufr.	31 000 M.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
8091	211	Wiebelsheim, Pfarrdorf	Uffenheim	Mfr.	38 700 M.
8092	212	Wiesenbronn, Pfarrdorf	Kitzingen	Ufr.	41 600 M.
8093	213	Willmatshofen, Pfarrdorf	Zusmarshausen	Schw.	21 700 M.
8094	214	Windheim, Pfarrdorf	Hammelburg	Ufr.	26 000 M. A. E. b.
8095	215	Winkl, Weiler, Gem. Lenggries	Tölz	Obb.	52 400 M.
8096	217	Winnberg, Weiler, Gem. Sengenthal	Neumarkt i. O.	Opf.	17 100 M.
8097	218	Wirsberg, Markt	Kulmbach	Ofr.	40 000 M.
8098	219	Wolferstadt, Pfarrdorf	Donauwörth	Schw.	36 000 M.
8099	220	Ziegelei Jedesheim	Illertissen	Schw.	3500 M.
8100	219	Zollgebäude in Fall	Tölz	Obb.	9500 M.

### Kürzungen zu Tabelle VI.

A. E. b.	ausgearbeiteter Entwurf beantragt	B. a.	Bau angemeldet
A. E. a.	ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert	i. B.	im Bau.

Alle Entwürfe ohne obige Anmerkungen sind bezüglich der Ausführung unentschieden.

## IV. Abschnitt. Ausgearbeitete Entwürfe.

Vom Jahre 1913 sind übernommen 81 Anträge auf ausgearbeitete Entwürfe, neu angefallen sind 131, in Summa waren also zu bearbeiten 212. Erledigt wurden 151 einschließlich 6, welche als vorläufige Entwürfe, 3 welche als gutachtliche Äußerung behandelt, und 11, welche zurückgezogen wurden. Von den 139 abgelieferten ausgearbeiteten Entwürfen waren 1 als gutachtliche Äußerung und 7 als vorläufige Entwürfe angemeldet. Als Rest verbleiben 61 Anträge für das Jahr 1914.

Die Anlagen sind wie im Vorjahre eingeteilt in

1. Anlagen mit natürlicher Förderung,
2. Anlagen mit künstlicher Förderung,
  - a) unter Anwendung von Wärmekraft- oder elektrischen Maschinen,
  - b) unter Anwendung von Wasserkraftmotoren und eventuell Reservemotoren.
3. Anschlüsse an bestehende Anlagen bzw. Erweiterungen.

Von den 139 abgelieferten ausgearbeiteten Entwürfen, denen 132 im Vorjahre gegenüberstehen, entfielen auf:

Gruppe 1 62 Entwürfe;

Gruppe 2 a 27 Entwürfe und zwar 5 mit Dieselmotoren, 1 mit Elektromotor und mit Benzinmotor, 9 mit Benzinmotor, 2 mit Sauggasmotor, 10 mit Elektromotor.

Gruppe 2 b 11 Entwürfe und zwar 1 mit Francisturbine, 1 mit Freistrahlturbine, 1 mit bestehendem Peltonrad und 4 mit Kapselturbinen, ferner 1 mit Francisturbine und Reserveelektromotor, 1 mit Freistrahlturbine und Elektromotor, 1 mit Freistrahlturbine und Reservebenzinmotor, 1 mit Widder.

Gruppe 3 39 Entwürfe.

Die ausgearbeiteten Entwürfe behandeln Anlagen mit folgenden voraussichtlichen Bausummen:

	Öffentliche Anlage	Anschlußleitung
Gruppe 1	M. 2 392 250	M. 358 930
» 2 a	» 1 844 700	» 304 710
» 2 b	» 1 930 700	» 179 600
» 3	» 787 810	» 74 910
Summa	M. 6 955 460	M. 918 150
gegen	» 5 175 000	» 872 150 im Vorjahre.

An bemerkenswerten ausgearbeiteten Entwürfen wurden abgeliefert:

a) Einzelversorgungen:

Münsing, Bez.-A. Wohlfratshausen.  
 Scheßlitz, Bez.-A. Bamberg I.  
 Unterpeißenberg, Bez.-A. Weilheim.  
 Herxheim und Dackenheim, Bez.-A. Dürkheim.  
 Lauterecken, Bez.-A. Kusel.  
 Maßbach, Bez.-A. Kissingen.  
 Neustadt a. d. WN., Bez.-A. gl. Namens.  
 Selb, Bez.-A. Rehau.  
 Waldbüttelbrunn und Hettstadt, Bez.-A. Würzburg.  
 Wassertrüdingen, Bez.-A. Dinkelsbühl.  
 Windsbach, Bez.-A. Ansbach.  
 Berg und Leoni, Bez.-A. Starnberg.  
 Taufkirchen, Bez.-A. Erding.

b) Gruppenversorgungen:

Bodenseegruppe für 59 Orte mit 3173 Einwohnern in 543 Wohngebäuden mit einem voraussichtlichen Aufwand von M. 752 500 für die öffentlichen Anlagen einschließlich der hohenzollerschen Orte und 48 000 für Anschlußleitungen.

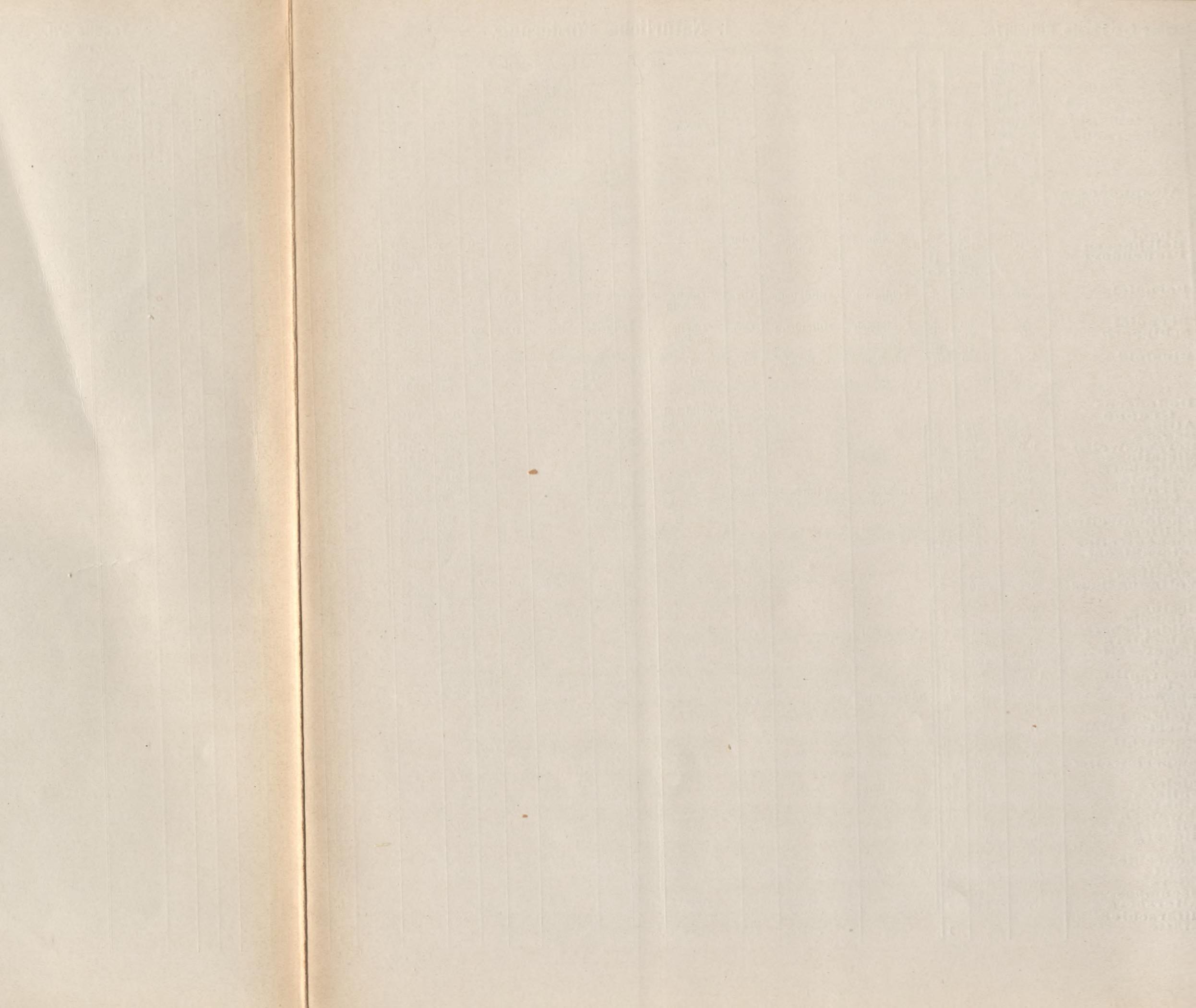
Denkendorfergruppe für 16 Orte mit 3012 Einwohnern in 606 Wohngebäuden mit einem voraussichtlichen Aufwand von M. 371 000 für die öffentlichen Anlagen und M. 61 700 Aufwand für die Anschlußleitungen.

Jachenhausergruppe für 53 Orte mit 3991 Einwohnern in 735 Wohngebäuden mit einem voraussichtlichen Aufwand von M. 750 000 für die öffentliche Anlage und M. 56 000 für Anschlußleitungen.

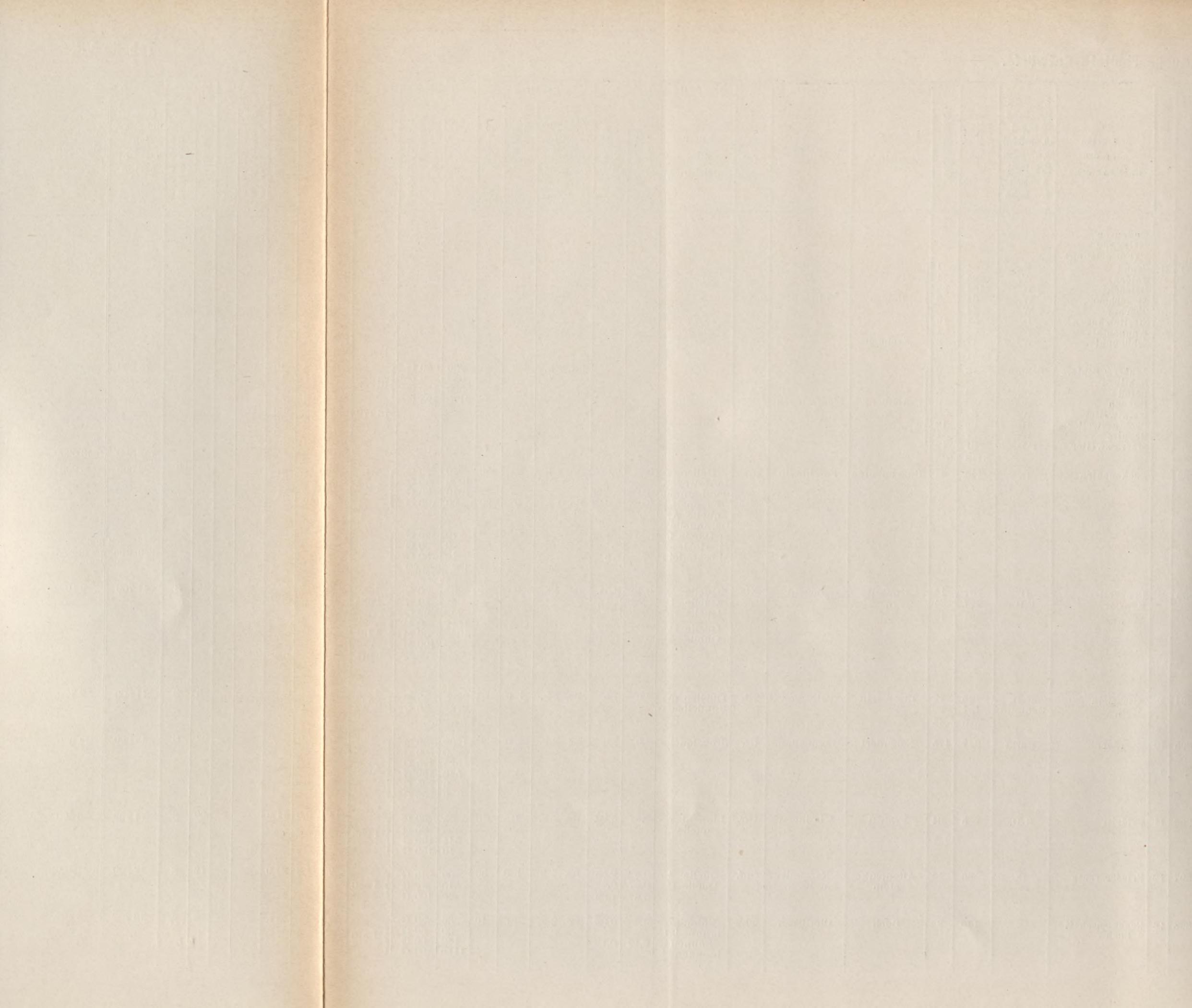
Wiesentgruppe für 57 Orte mit 5061 Einwohnern in 941 Wohngebäuden mit einem voraussichtlichen Aufwand von M. 820 000 für die öffentliche Anlage und M. 80 000 für die Anschlußleitungen.

Das Nähere ist aus den Tabellen VII—X ersichtlich.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen		Behälter			Rohrleitungen		Hydranten			Öffentl. Brunnen		Anschlußleitungen		Kosten																	
									Name oder Bezeichnung	Schüttung		T. = Turm, Be. = Beton, Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein, EB. = Eisenbeton, E. = Eisen, 1 k. = ein-kammerig, 2 k. = zwei-kammerig	Wasserspiegel ab Gelände	Nutzinhalt	Länge	φ mm		Zusammen	Anzahl	B.W.Sp. über den höchstgelegenen		B.W.Sp. über den tiefstgelegenen		Art	Anzahl	Anzahl	Rohrmaterial	Öffentliche Anlage Gesamtkosten	Anschlußleitungen											
										S. L.	S. L.					G	M			S	m	m	m							m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
1886	6	Alexandersbad (Neues Projekt)	D.	—	—	Sichersreuth	Wunsiedel	Ofr.	Quelle der Badeverwaltung	3,1	3,33	Be. 2 k.	± 0	60	610 450	80 G 100 G	1060	11	28	38	—	—	30	S	13 000	3 000														
1887	2	Anger Holzhausen Pfaffendorf	Pfd. D. W.	154 154 80	28 24 11	Stoßberg	Berchtesgaden	Obb.	—	—	—	Be. 2 k.	+0,8	40	93 920 749	50 G 80 G 100 G	1752	18	17,7	49,1	—	—	17	S	19 000	1 950 Ausbau der bestehenden Quellzuleitung														
1888	3	Berndiel	W.	36	5	Schippach	Miltenberg	Ufr.	Quelle im Sohl	0,17	0,93	Be.	0,15	20	2835 370	38 M 80 G	3205	3	15	21	—	—	5	S	18 300	300														
1889	4	Berndiel Schippach	W. D.	36 40	5 7	Schippach	Miltenberg	Ufr.	Quelle im Sohl	0,17	0,93	Be.	0,15	20	2820 845	40 M 80 G	3665	5	15	43,5	—	—	10	S	24 900	700														
1890	5	Binsfeld	K D.	430	207	Binsfeld	Karlstadt	Ufr.	I. II.	0,5 0,25	0,81 0,71	Be. 2 k.	—	80	1298 754 545	60 G 80 G 100 G	2587	18	9,75	29,3	—	—	207	S	24 900	15 800														
1891	6	Bodensee-Gruppe							Quelle bei Handwerks	103	246	—	—	—	3550	60 G	—	—	—	—	—	—	440	S	674 000	43 000														
		Altis	E.	12	2	Hergensweiler	Lindau	Schw.							23500	80 G	62900	3	51	60																				
		Hagers	W.	35	8														8510	100 G		2	41	48																
		Hergensweiler	P.D.	248	40														7830	125 G		31	26	40																
		Mietzlings	E.	13	2														3360	150 G		1	54	—																
		Mallenberg	W.	57	10														2110	225 G		4	25	40																
		Oberholz	W.	29	6														3300	250 G		2	22	23																
		Obernützenbrugg	W.	55	9														10740	300 G		8	12	16																
		Rupolz	W.	45	9														120	80 M		5	16	22																
		Scheidenweiler	W.	39	8														80	100 M		4	24	36																
		Schillers	E.	12	3														20	125 M		3	15	20																
		Stockenweiler	W.	81	11														30	150 M		4	24	27																
		Unternützenbrugg	W.	60	9														220	225 M		11	6	22																
		Volklings	W.	35	7														20	250 M		5	4	10																
		Wolfgangsb.	W.	16	4										50 20	300 M 350 M		4	39	48																				
		Biesings	W.	33	5	Sigmarzell	»	»							20	450 M		2	36	44																				
		Heimholz	W.	29	5													20	350 M		6	19	29																	
		Laibblachsberg	W.	21	6													20	350 M		2	63	95																	
		Schlachters	D.	166	19													20	350 M		12	30	40																	
		Sigmarzell	P.D.	33	6													20	350 M		3	66	67																	
		Tumen	D.	110	17										20	350 M		9	31	56																				
		Bösenreutin	P.D.	96	19	Bösenreutin	»	»							20	350 M		11	36	74																				
		Egghalden	W.	69	11													20	350 M		2	58	69																	
		Hangaach	D.	69	13													20	350 M		7	113	123																	
		Tobel	W.	39	8													20	350 M		4	36	39																	
		Witzigmann	W.	56	11													20	350 M		6	62	77																	
		Zeisertsweiler	D.	62	18										20	350 M		9	15	40																				
		Eggenwatt	W.	57	9	Weißensberg	»	»							20	350 M		3	41	54																				
		Gräbels	W.	25	3													20	350 M		2	35	39																	
		Lampertsweiler	W.	49	9													20	350 M		5	44	47																	
		Loch	D.	93	14													20	350 M		10	34	57																	
		Metzlers	D.	171	15													20	350 M		8	45	61																	
		Rehlings	D.	114	17													20	350 M		13	53	79																	
		Rothkreuz	W.	41	5													20	350 M		5	32	40																	
		Schwätzen	D.	73	15													20	350 M		6	34	41																	
		Weißensberg	P.D.	137	31													20	350 M		19	40	69																	
		Wildberg	D.	96	16													20	350 M		9	27	40																	
		Greit	W.	20	3	Oberreitnau	»	»							20	350 M		2	51	53																				
		Höhenrente	D.	69	15													20	350 M		10	61	82																	
		Hugelitz	E.	5	1													20	350 M		1	—	33																	
		Sauters	W.	20	4													20	350 M		2	67	68																	
		Sulzenmoos	E.	7	2													20	350 M		5	64	81																	
		Waltersberg	W.	28	4													20	350 M		2	51	56																	
		Militärschießstätte	—	—	1													20	350 M		1	—	46																	

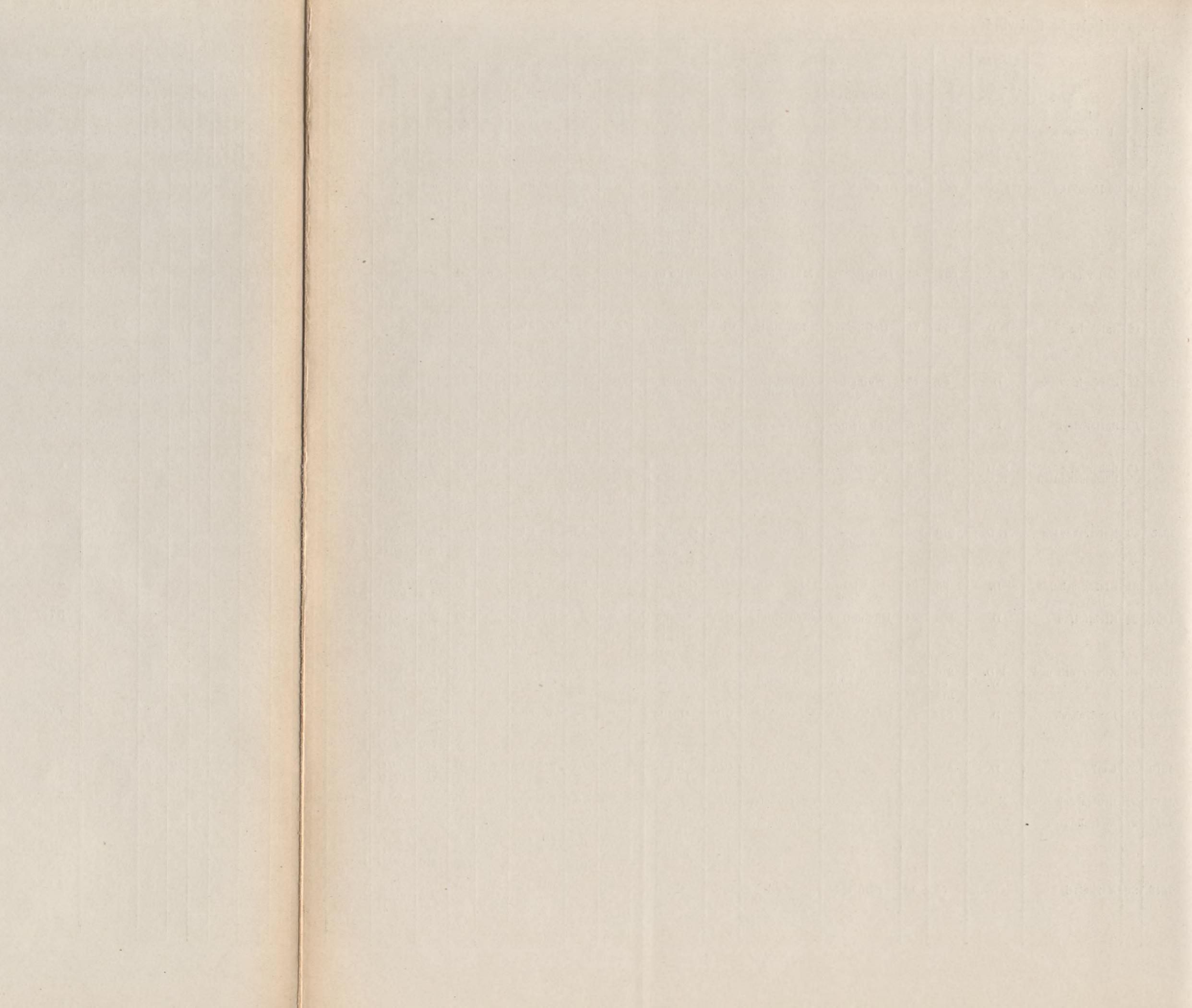


Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen			Behälter			Rohrleitungen			Hydranten			Öffentl. Brunnen		Anschlußleitungen		Kosten				
									Name oder Bezeichnung	Schüttung		T. = Turm, Be. = Beton, Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein, EB. = Eisenbeton, E. = Eisen, 1 k. = ein-kammerig, 2 k. = zwei-kammerig	Wasserspiegel ab Gelände m	Nutzhalt cbm	Länge m	φ mm		Zusammen m	Anzahl Stück	B.W.Sp. über den höchstgelegenen		B.W.Sp. über den tiefstgelegenen		Art V = Ventilbrunnen, L = Laufbrunnen, P = Pumpbrunnen	Anzahl Stück	Anzahl Stück	Rohrmaterial G = Guß- M = Mannesmann- S = Schmiedeeisen	Öffent-liche Anlage Gesamtkosten M	Anschlußleitungen M
										kleinste beobachtete S. L.	größte beobachtete S. L.					G	M			S	m	m	m						
zu 1891	6	<b>Bodensee Gruppe</b> (Fortsetzung) Grund Halden Motzach Niederhaus Oberhof Streitelsfingen Wannental Schönbühl	E. W. D. W. W. D. W. W.	4 24 184 64 24 51 28 47	1 4 28 8 5 10 4 3	Reutin Äschach	Lindau "	Schw.	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —				
1892		Achberg Schloß Bahlings Baind Duznau Isigatweiler Pechtensweiler Regnitz Siberatsweiler	Schloß W. W. W. W. D. W. P.D.	16 28 38 36 30 86 7 81	2 4 5 6 5 15 1 12	Achberg	Sigmaringen	Hohen-zollern-sche Lande	Be. 2 k.	—	80	990 630 6500 2170	60 G 80 G 100 G 125 G	3 3 2 4 3 8 1 8	38 11 3 28 19 40 — 53	40 13 4 34 23 49 5 55	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	78 500	—							
1892	7	Buckenhofen	D.	445	64	Buckenhofen	Forchheim	Ofr.	Hallers-dorferwegqu. Bergbrunnen Kroppelt- quelle A Dornquelle B Quelle C Holder-brunnlein	0,2 0,083 0,028 0,13 nicht gemessen 0,06	0,363 0,333 0,045 0,13 0,5	Be. 2 k. (unt. Zone) Be. 1 k. (ob. Zone)	0 0	50 20	220 1030 1010 900 770 20 10	40 G 60 G 80 G 100 G 40 G 60 G 80 G	3 3 2 4 3 8 1 8	19 8,5 30 15 34	— — — — — — — —	— — — — — — — —	60 S	S	752 500 28 000	43 000 5 200					
1893	8	Denkzell Konzell	D. P.D.	107 227 334	14 34 48	Konzell "	Bogen	Nb.	Quelle I Quelle II Quelle III Quelle IV Quelle V	0,40 0,08 0,01 0,08 0,25	0,57 0,20 0,10 0,31	Be. 2 k.	0	60	292 962 430 1416 1335 380	50 G 80 G 100 G 50 M 80 M 100 M	15 6	20,5 37,4	42,3 53,7	— —	— —	36 S	S	41 700	2 100				
1894	9	Eisenstein "	K.D. Bahnhof	128 497 625	17 28 45	Eisenstein	Regen	Nb.	Quellen am Rundelbach	4,0 7,5	7,5	Be. 2 k.	± 0	80	2388 2727	50 M 80 G	22 5	20,0 114,9	— —	— —	25 S	S	41 500	2 700					
1895	10	Euerdorf	Markt	917	175	Euerdorf	Hammelburg	Ufr.	Brübelquelle	4,0 7,5	7,5	Be. 2 k.	± 0	150	1200 2250 525 540 9 9	80 G 100 G 125 G 150 G 225 G 250 G	25 4	21,0 33,0	— —	— —	160 S	S	43 000	14 000					
1896	11	Fridritt	K.D.	285	64	Fridritt	Kissingen	Ufr.	Linnenberg- quelle	0,67 0,80	0,80	Be. 2 k.	0	40	25 530 644 10	60 G 80 G 100 G 150 G	14 1	2,6 11,0	— —	— —	60 S	S	14 200	3 300					
1897	12	Friedersreuth	D.	86	14	Altenpark- stein	Neustadt a. W. N.	Opf.	Quelle I Quelle II	0,5 0,47 0,97	0,55 0,48 1,03	Be. 1 k.	± 0	30	800 510 40	40 G 80 G 100 G	7 1	11,8 21,0	— —	— —	12 S	S	12 200	750					
1898	13	Genossenschaft Buch		140	29	Buch	Illertissen	Schw.	Sühnen- brunnen I Sühnen- brunnen II	0,2 0,12	0,33 0,13	Be. 2 k.	—	40	30 30 140 1110	50 G 60 G 80 G 100 G	7 1	14 17	— —	— —	28 S u. M	S	16 700	3 400					

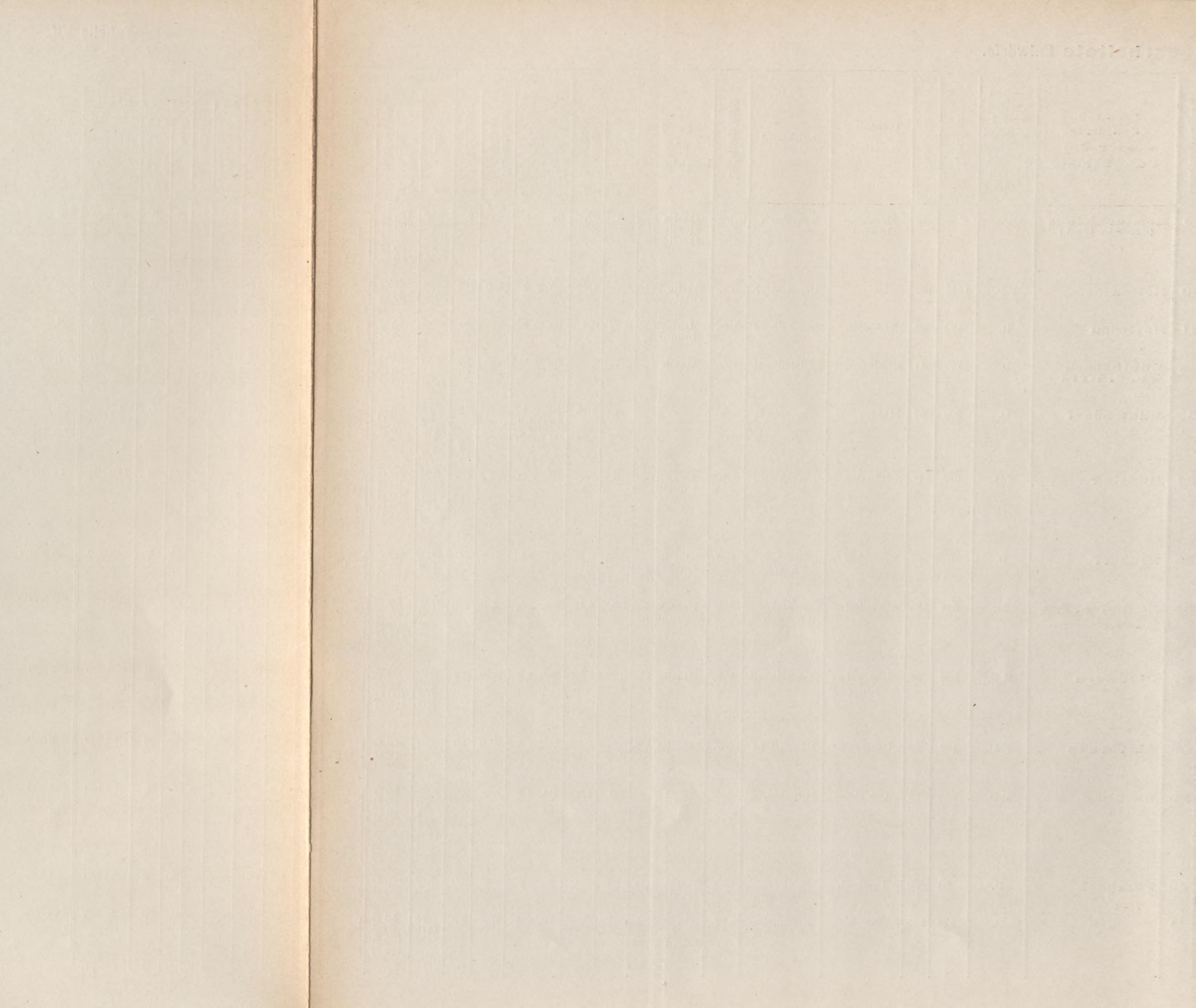


Ausgearbeitete Entwürfe.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen			Behälter			Rohrleitungen			Hydranten			Öffentl. Brunnen		Anschlußleitungen		Kosten													
									Name oder Bezeichnung	Schüttung		T. = Turm, Be. = Beton, Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein, ER. = Eisenbeton, E. = Eisen, 1k. = ein-kammerig, 2k. = zwei-kammerig	Wasserspiegel ab Gelände	Nutzinhalt	Länge	φ mm		Zusammen	Anzahl	B.W.Sp. über den höchstgelegenen		B.W.Sp. über den tiefstgelegenen		Art	Anzahl	Anzahl	Rohr-material	Öffent-liche An-lage Gesamt-kosten	Anschluß-leitungen									
										kleinste beobachtete	größte beobachtete					m	cbm			m	G	M	S							m	Stück	m	m	Stck.	Stck.	G	M	S
1899	14	Gleifsenberg	P.D.	542	51	Gleifsenberg	Waldmünchen	Opf.	Quelle Ia Quelle Ib Quelle Ic Quelle Id Quelle III Quelle IV Quelle V	0,25 0,63 0,09 0,26 0,25 0,15	0,26 0,83 0,13 0,30 0,58 0,16	Be. 2 k.	+ 0	80	495 1423 634	40 G 80 G 100 G	2552	17	63,8	71,5	—	—	60	S	27 900	6 100												
1900	15	Hallerstein	K.D.	337	48	Hallerstein	Münchberg	Ofr.	Quelle in der Röhrenwiese	0,83	1,60	Be. 2 k.	+ 0,2	50	480 270 540 30	80 G 100 G 125 G 150 G	1320	9	2,6	7,0	—	—	45	S	16 500	4 800												
1901	16	Halsheim	K.D.	329	74	Halsheim	Karlstadt	Ufr.	Quellfassung bereits ausgeführt	0,65	1,8	Be. 2 k.	+ 0,3	50	1345 913 135	50 G 80 G 100 G	2393	16	19	31,15	—	—	74	S	20 300	8 100												
1902	17	Hardeck	D.	80	15	Wernersreuth	Tirschenreuth	Opf.	Quelle am Kirchengberg	0,7	1,22	Be. 2 k.	- 0,4	30	637 211 400	50 G 60 G 80 G	1248	8	14,0	40,6	—	—	12	S	12 000	900												
1903	18	Hattersdorf	D.	170	50	gl. Nam.	Staffelstein	Ofr.	I u. II	0,57	1,05	Be. 2 k.	- 0,8	50	145 405 520	60 G 80 G 100 G	1070	9	20	26	L	1	50	S	14 500	3 500												
1904	19	Höhenberg Umrathshausen	K.D. K.D.	78 64 142	8 10 18	Umrathshausen	Rosenheim	Obb.	Quelle I Quelle II Quelle III Quelle IV	0,3 0,13 0,03 0,2	0,3 0,13 0,03 0,2	Be. 2 k.	+ 0	60	84 320 17 3160	40 G 70 G 80 G 70 M	421 3160	3 2 5	63,6 65,2	67,7 66,9	—	—	13	S	25 400	1 800												
1905	20	Kettershausen	K.D.	579	125	Kettershausen	Illertissen	Schw.	Quellen im Gemeindegwald Abt. Stoket	0,9	1,18	Be. 2 k.	- 0,3	100	1250 1750 1720	125 G 100 G 80 G	4720	27	15	43	—	—	125	S	46 300	13 600												
1906	21	Kleingeschaidt	D.	95	24	Kleingeschaidt	Erlangen	Mfr.	Quellen in der Hutgasse	0,11	0,25	Be.	+ 0,45	40	300 870	60 G 100 G	1170	7	3,4	4,5	—	—	25	S	12 900	3 000												
1907	22	Kleintettau	D.	368	44	Kleintettau	Teuschnitz	Ofr.	Quelle I Quelle II Quelle III	1,0 0,6 0,6	— — —	Be. 2 k.	—	40	230 115 580 770	40 G 60 G 80 G 100 G	1695	12	5,5	42	—	—	35	S	17 500	3 700												
1908	23	Kürmreuth und Vögelas	P.D. W.	276 37 313	48 6 54	Kürmreuth Nambreuth	Amberg Sulzbach	Opf. Opf.	Waldquelle bei Vögelas	3,4	6,0	Be. 2 k.	+ 0,2	50	3710 1720 205	50 G 80 G 100 G	5635	15 3	20 5	40,5 6	—	—	50	S	33 100	4 600												
1909	24	Laudenbach	D.	543	89	Laudenbach	Miltenberg	Ufr.	Quelle I	10	16	Bruchstein 2 k.	—	80	220 310 960 740	125 G 100 G 80 G 60 G	2230	19	15	27,5	—	—	85	S	27 000	7 000												
1910	25	Lauf	D.	298	61	Lauf	Bamberg I	Ofr.	Kellerbrunnen	0,37	0,7	Be. 2 k.	- 0,15	50	910 10	80 G 100 G	920	11	12,0	25,8	V	1	50	S	13 900	3 500												
1911	26	Leutenbach	K.D.	393	78	Leutenbach	Forchheim	Ofr.	I u. II	0,63	3,1	Be. 2 k.	0	60	—	80 G	1670	18	37	58	—	—	80	S	19 000	5 300												
1912	27	Madenhausen	D.	182	36	Madenhausen	Schweinfurt	Ufr.	Landwehrquelle Erlenbrunnen zus.	0,03 0,08 0,11	0,25 0,33 0,58	Be. 2 k. Be. 1 k.	- 0,10 - 0,30	40 5	260 887 388 410	40 G 50 G 80 G 100 G	1945	12	6,3	18,4	P	1	30	S	19 300	2 100												
1913	28	Marketsried	W.	52	10	Bernried	Waldmünchen	Opf.	Quelle	0,21	0,30	Be. 2 k.	+ 0	30	502 280 347	30 M 40 M 80 G	782 347 1129	5	16,0	32,8	—	—	10	S	11 000	1 100												



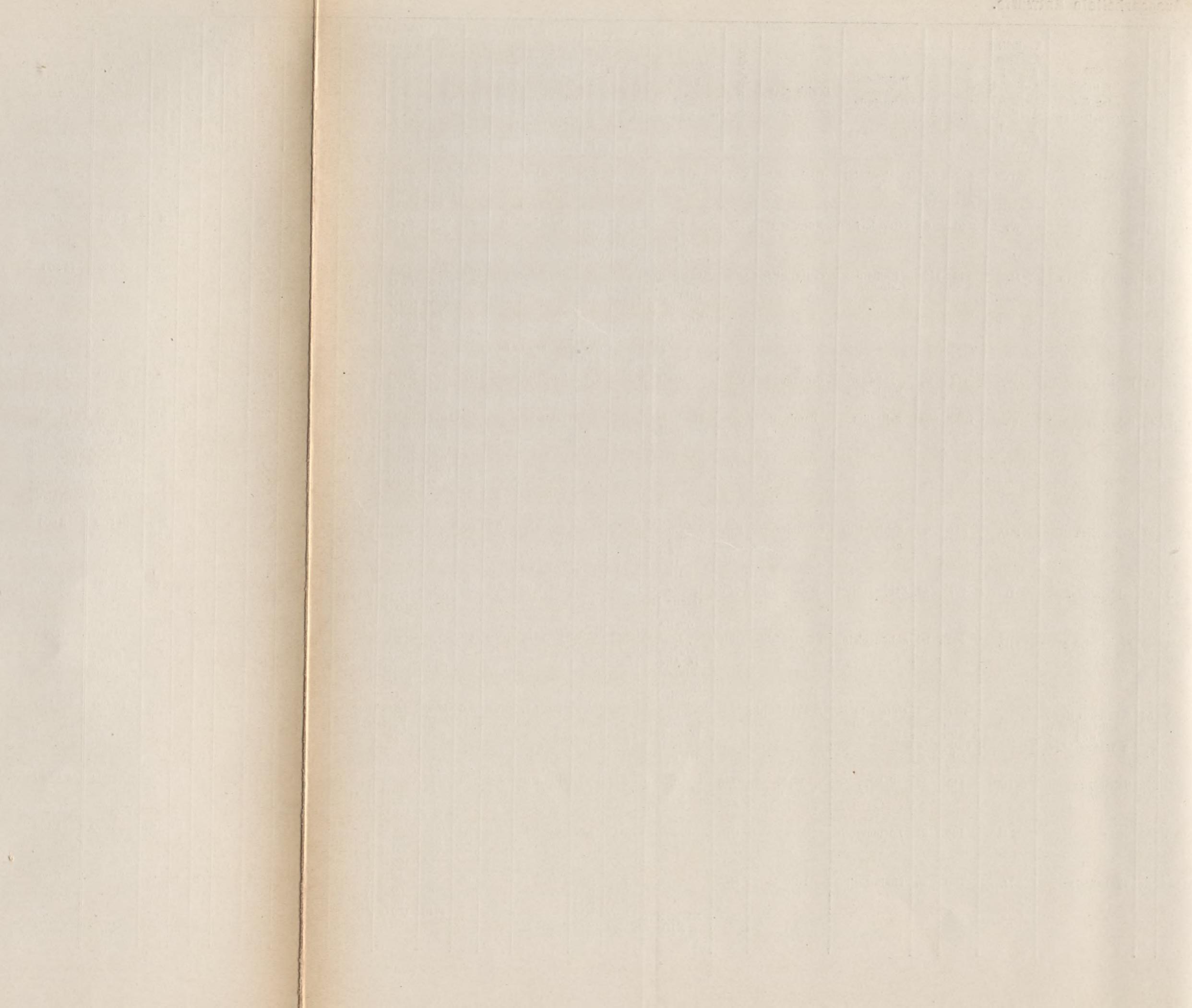
Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen		Behälter			Rohrleitungen		Hydranten			Öffentl. Brunnen		Anschlußleitungen		Kosten																								
									Name oder Bezeichnung	Schüttung		T. = Turm, Be. = Beton, Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein, EB. = Eisenbeton, E. = Eisen, 1k. = ein-kammerig, 2k. = zwei-kammerig	Wasserspiegel ab Gelände	Nutzhalt	Länge	φ mm	Zusammen	Anzahl	B.W.Sp. über den höchstgelegenen	B.W.Sp. über den tiefstgelegenen	Art	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Rohrmaterial	Öffentliche Anlage	Anschlußleitungen	Öffentliche Anlage	Anschlußleitungen																		
										kleinste beobachtete	größte beobachtete																			m	cbm	m	G = Guß- M = Mannesmann- S = Schmiedeeisen-	m	Stück	m	m	Stck.									
1914	29	Memmenhausen (öffentl. Gen.)	D.	423	79	Memmenhausen	Krumbach	Schw.	Quelle I Quelle II Quelle III	0,3 0,11 0,08	0,5 0,16 0,22	Be. 2 k.	—	50	290 275 1035 45 1455	125 G 100 G 80 G 60 G 50 G	3100	14	27	30	—	—	40	S	27 800	3 700																					
1915	30	Metten	P.D.	1346	132	Metten	Deggendorf	Nb.	Quelle bei Ottobrunn	1,7	1,7	Be. 2 k.	+ 0	100	2732 1040	80 G 100 G	3772	24	47,2	57,0	—	—	100	S	38 700	8 850																					
1916	31	Morlesau	D.	130	22	Morlesau	Hammelburg	Ufr.	Gössel- brunnen	0,45	0,6	Be. 2 k.	—	40	450 860	40 G 80 G	1310	7	35,8	42	—	—	22	S	13 000	1 200																					
1917	32	Mühlhausen a. d. Wern	D.	283	47	Mühlhausen	Karlstadt a.M.	Ufr.	Quelle I	0,43	—	Be. 1 k. Be. 2 k.	— —	10 40	760 225 1690	100 G 80 G 60 G	2675	9	10,1	15,4	—	—	45	S	22 500	3 800																					
1918	33	Mühlendorf	D.	299	57	Mühlendorf	Bamberg II	Ofr.	—	0,8	1,25	Be. 2 k. Ausgleich- behälter an der Quelle Be	— 0,4	50 7	10 900 470	60 G 80 G 100 G	1380	9	3,5	9,0	—	—	60	S	14 800	6 500																					
1919	34	Münsing	P.D.	656	141	Münsing	Wolfrats- hausen	Ob.	Happerg- quelle	3	—	Be. 2 k.	+ 0,6	120	830 4970 4727 485 5390	60 G 80 G 100 G 150 G 125 M	11 012 5 390 16 402	69	4,0	87	—	—	141	S	119 200	13 900																					
1920	35	Neudorf	D.	300	40	Neudorf	Neustadt a. W.	Opf.	Quelle I Quelle II Quelle III	0,08 0,72 0,17	0,1 1,17 0,60	Be. 2 k.	+ 0	50	415 160 890	50 G 80 G 100 G	1465	7	15	23	—	—	44	S	16 500	3 000																					
1921	36	Neuhof a. Zenn	M.	694	133	Neuhof	Neustadt a/Aisch	Mfr.	Unterfeld- brechtquelle	1,8	2,15	Be. 2 k.	+ 0	100	2705 639 402 490	60 M 80 G 100 G 125 G	2705 1531 4236	21	26,1	41,7	—	—	100	S	34 800	8 900																					
1922	37	Oberwern	K.D.	362	56	Oberwern	Schweinfurt	U.F.	Quelle A	0,28	1,55	Be. 2 k.	— 0,8	60	250 487 153 807	60 G 80 G 100 G 125 G	1697	15	11,4	27,7	—	—	56	S	20 300	5 200																					
1923	38	Oberbrunn	K.D.	158	26	Oberbrunn	Staffelstein	Ofr.	Quelle A " B " C	0,06 0,06 0	0,32 0,12 0,09	Be. 2 k.	+ 0	50	490 405 270	40 G 80 G 100 G	1165	7	6,9	15,7	—	—	25	S	13 200	2 600																					
1924	39	Offenbau	P.D.	256	62	Offenbau	Hilpoltstein	Mfr.	I	1,0	1,2	Be. 2 k.	—	60	20 62 1 701 1134 853 800	50 G 60 G 70 G 80 G 100 G 60 M 70 M	1918 1653	17	27,7	35,3	—	—	45	S	29 100	4 300																					
1925	40	Pörrbach	D.	94	20	Pörrbach	Kaisers- lautern	Pf.	Quellen a, b, c, d u. e	0,38	1,33	Br. 2 k.	—	40	620 85	100 G 80 G	705	9	4,0	18,0	—	—	20	S	12 100	1 100																					
1926	41	Ramsen	D.	878	155	Ramsen	Kirchheim- bolanden	Pf.	Quelle III " IV (amKuhplatz)	0,57 1,0	2,17 1,83	Br. 2 k.	+ —	120	15 1315 3480 610	50 G 80 G 100 G 125 G	5420	26	23,0	48,0	—	—	150	S	45 500	14 900																					



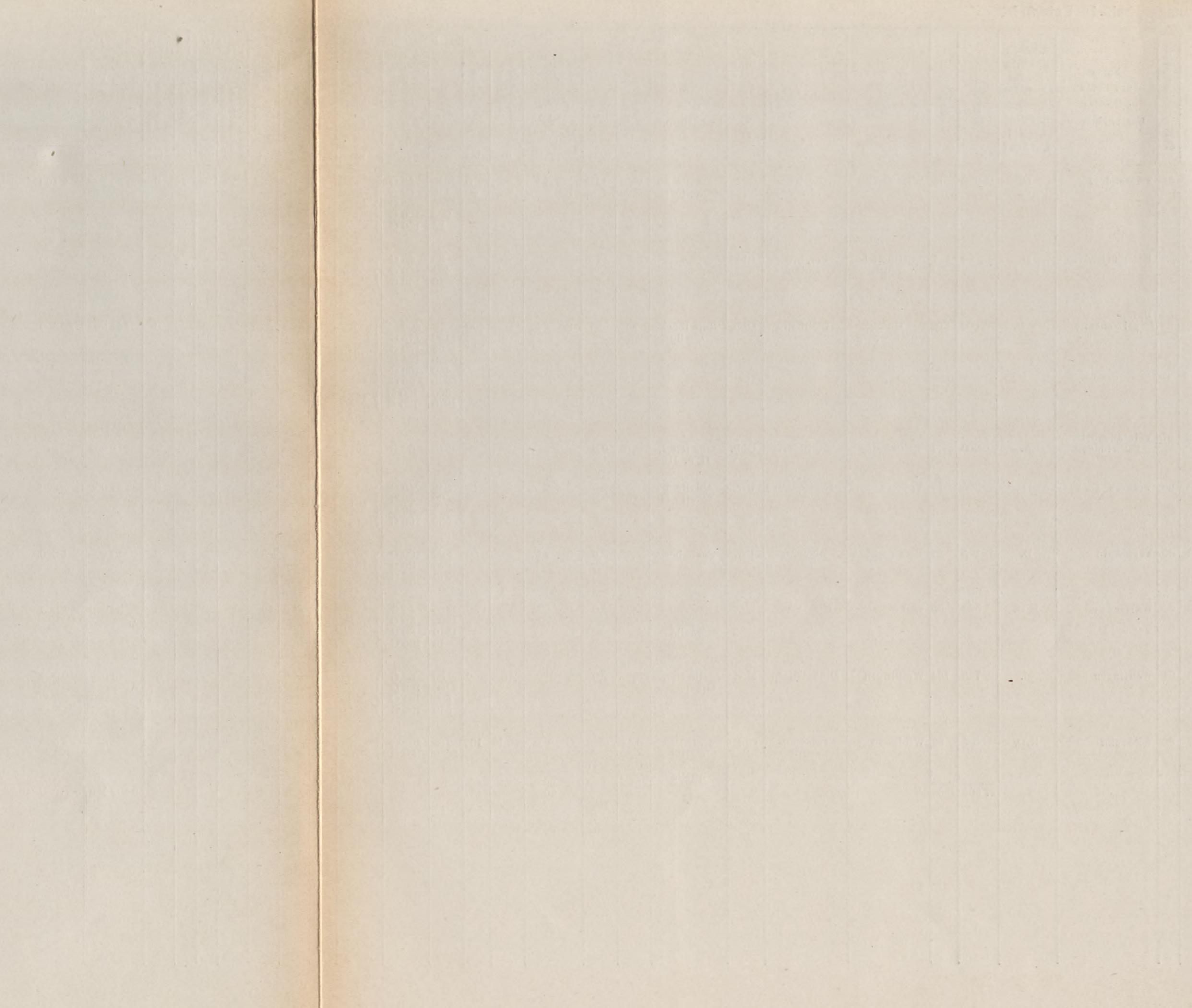
Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirhdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen		Behälter			Rohrleitungen		Hydranten		Öffentl. Brunnen		Anschlußleitungen		Kosten												
									Name oder Bezeichnung	Schüttung		T. = Turm, Be. = Beton, Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein, EB. = Eisenbeton, E. = Eisen, 1k. = ein-kammerig, 2k. = zwei-kammerig	Wasserspiegel ab Gelände	Nutzhalt	Länge	φ mm		Zusammen	Anzahl	B.W.Sp. über den höchstgelegenen	B.W.Sp. über den tiefstgelegenen	Art	Anzahl	Anzahl	Rohrmaterial	Öffentliche Anlage Gesamtkosten	Anschlußleitungen	M	M					
										kleinste beobachtete	größte beobachtete					G	M													S	Stück	Stück	Stück	Stück
										S. L.	S. L.					m	cbm													m	Stück	m	m	Stück
1927	42	Reuchelheim Marbach	K.D. W.	342 115	74 22	Reuchelheim	Karlstadt	Ufr.	Kalter Brunnen	0,3	2,0	Be. 2 k.	0	80	2523 1046 1375 40	60 G 80 G 100 G 150 G	4984	17	24,6	45,0	—	—	90	S	36 500	7 800								
1928	43	Reuth	W.	40	6	Gersdorf	Nürnberg	Mfr.	A <sub>1</sub> A <sub>2</sub> A <sub>3</sub> A <sub>4</sub>	0,09 0,04 0,04 0,23	0,09 0,08 0,05 0,50	Be. 2 k.	0	30	290 400	40 M 80 M	690	2	33,4	33,5	—	—	5	S	7 500	350								
1929	44	Rothenkirchen	M.	842	119	Rothenkirchen	Teuschnitz	Ofr.	Kegelbach- quelle Hilden- quelle Pfaffenberg- quelle VII VIII IX X	0,32 bereits 13,10 refaßt	1,70 1,70 0,60 1,50	Be. 2 k.	—	100	433 1212 1890 430 55 36	40 G 50 G 80 G 100 G 150 G 200 G	3966	22	16,6	47,1	—	—	120	S	35 400	12 200								
1930	45	Rupboden	W.	174	23	Eckarts Rupboden	Brückenuau	Ufr.	Quelle I	2,5	3,2	Be. 2 k.	—	50	720 340 780	100 G 80 G 50 G	1840	8	26,2	521	—	—	20	S	16 700	1 200								
1931	46	Scheßlitz	St.	1298	204	Scheßlitz	Bamberg	Ofr.	Thalbrun- nenquellen	201,35	756	Be. 2 k.	—	200	1675 200 300 1605 360 1845 20	60 G 70 G 80 G 100 G 125 G 150 G 200 G	6005	41	31	52	—	—	175	S. u. M.	60 300	18 400								
1932	47	Schleerieth	P.D.	311	60	Schleerieth	Schweinfurt	Ufr.	am großen See I II III	1,9 0,7 2,0	— — —	Be. 2 k.	0	50	520 1760	80 G 100 G	2280	17	2,0	18,3	—	—	60	S. u. M.	21 500	3 300								
1933	48	Schlottenhof	D.	691	49	Schlottenhof	Wunsiedel	Ofr.	Quelle I Quelle II Weiher- quelle	0,52	2,4	Be. 2 k.	± 0	60	175 1055 650	50 G 80 G 100 G	1880	17	6,8	41,3	—	—	55	S	20 500	5 600								
1934	49	Schöngeising	P.D.	400	90	Schöngeising	Fürstenfeld- bruck	Obb.	C. Jäger- efang D. Alter Einfang (Reserve- quelle)	0,62 0,54	0,67 0,7	Be. 2 k.	+ 0,2	80	770 400 925 1035 20	50 G 80 G 100 G 125 G 125 M	3150	19	24	30	—	—	90	S	30 500	8 700								
1935	50	Schulhaus Unter- schweningen und 3 Wohngebäude	D.	100 Schul- kinder und 20 Einw.	4	Unterschweningen	Dinkelsbühl	Mfr.	Quellen am Distelfeld I u. II III u. IV	0,08	0,09	Be. 1 k.	- 0,9	5,0	1240 25 20	50 G 60 G 80 G	1285	—	—	—	V.	1	3	S	13 400	180								
1936	51	Spielberg	D.	115	21	Spielberg	Wald- münchen	Opf.	Quelle I » II » III	0,07 0,01 0,18	0,33	Be. 2 k.	± 0	30	73 20 30 983	40 G 60 G 80 G 100 G	1106	6	21,3	31,5	—	—	15	S	13 300	1 650								
1937	52	Stein	K.D.	128	21	Lützenreuth	Berneck	Ofr.	Brunn- wiesenquelle	0,73	1,00	Be. 2 k.	± 0	30	311 370 233 25	60 G 80 G 100 G 150 G	939	4	18,0	24,5	—	—	20	S	10 900	1 400								
1938	53	Thalmässing	M.	300	40	Thalmässing	Hilpolt- stein	Mfr.	VIII IX X XI u. XII XIII	0,2 0,05 0,05 0,07 0,09	0,22 0,15 0,14 0,15 0,12	Be. 2 k.	—	80	269 83 664 1716	40 G 50 G 80 G 100 G	2732	20	39,7	56,1	—	—	30	S	31 700	3 000								

Die Quellen sind bereits für die W. V. der Gem. Ludwag gefaßt. Von den Schüttungsmengen werden 33 M Lit. durch das Pumpwerk mit Turbinenbetrieb der Gem. Ludwag in deren Hochbehälter gefördert. Die Entnahme erfolgt hinter der Turbine.

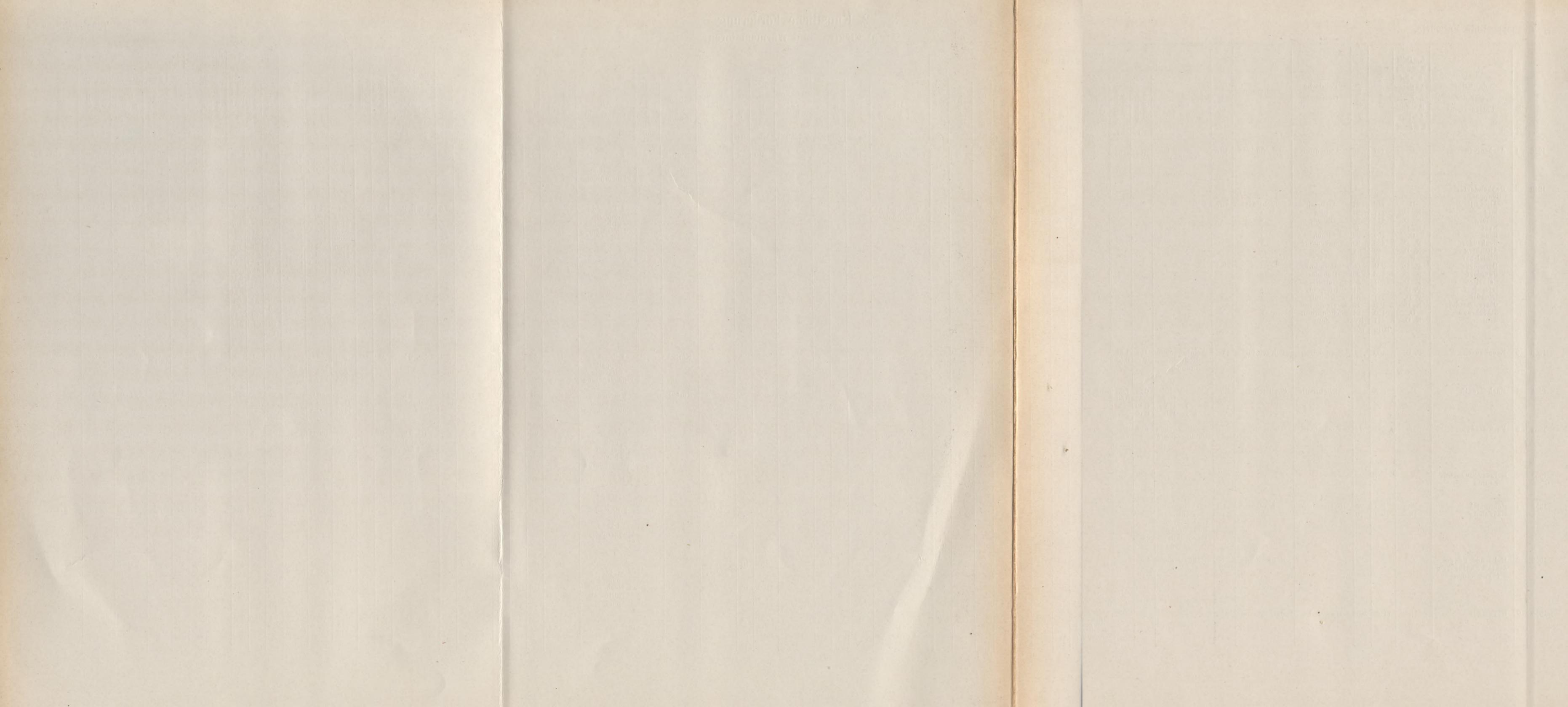
2 100  
Rohrnetz-  
erweiterung











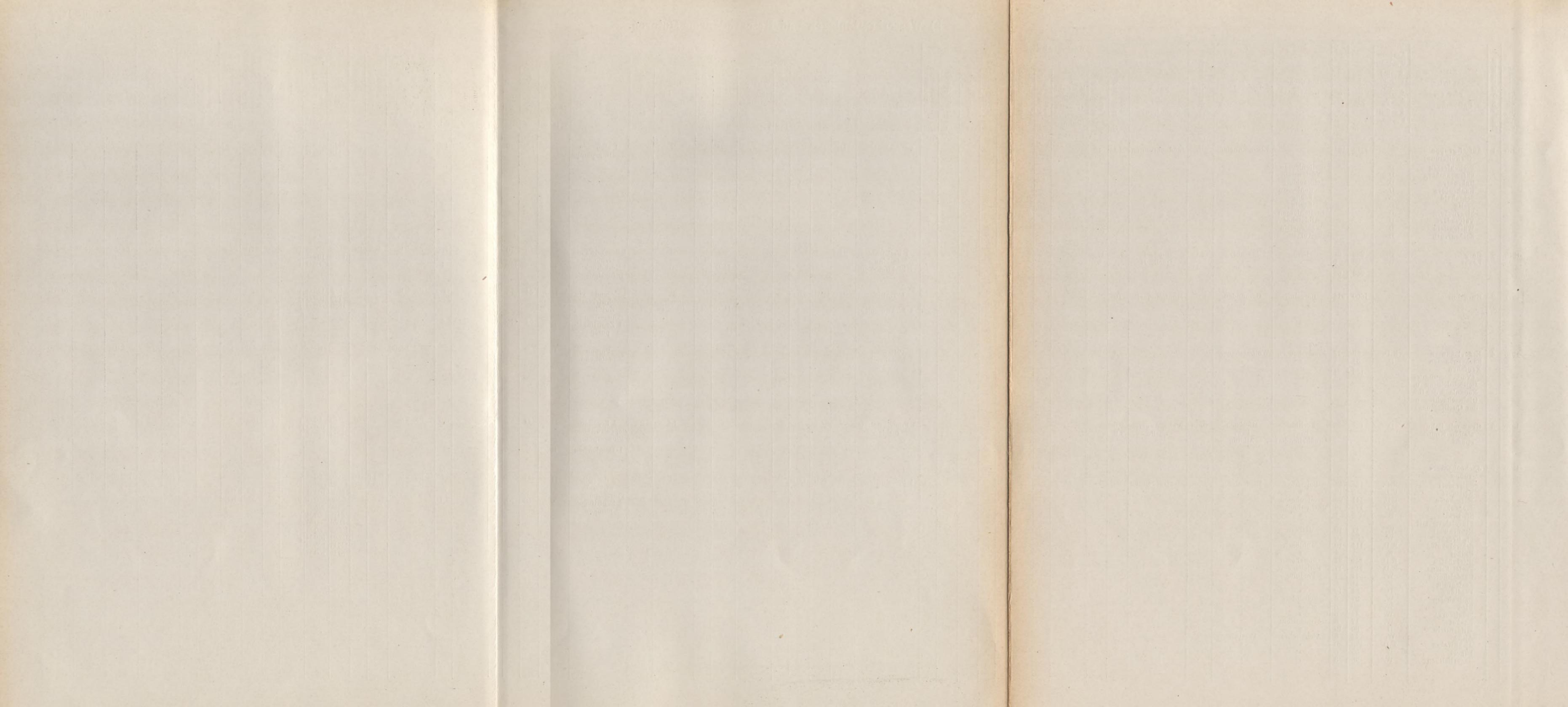
Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Wassergewinnung										Wasserhebung										Behälter		Rohrleitungen		Hydranten		Öffentliche Brunnen		Anschlußleitungen		Kosten														
									Quellen				Brunnen						Motoren						Pumpen				Wasserspiegel ab Gelände	Nutzinhalt	Länge	φ mm	Zusammen	Anzahl	über den höchsten		über den tiefstgelegenen		Anzahl	Anzahl	Öffentliche Anlage Gesamtkosten	Anschlußleitungen	Maschinenanlage										
									Name oder Bezeichnung	Schüttung kleinste beobachtete	Schüttung größte beobachtete	Art	Wasserspiegel unter Gelände	Wasserlieferung	Brunnentiefe	Brunnenweite	Filterrohr-Durchmesser	Art und Anzahl	H = Hauptbetrieb R = Reserve	Spannung	Zylinderzahl	Wirkung eines Zylinders	Umdrehungen	Kraftleistung	Betriebszeit in Stunden pro Tag	Antriebsvorrichtung	Transmission	Art und Anzahl							Vorpumpe Hauptpumpe Reserve	Förderhöhe	Umdrehungen	Zylinderzahl						Wirkung eines Zylinders	Leistung	T. = Turm, Be. = Beton Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein EB. = Eisenbeton, E. = Eisen, 1k. = ein-kammerig, 2k. = zwei-kammerig	m	cbm	m	G	M	M	M
									S. L.	S. L.	B = Bohrbrunnen G = Gemauerter Brunnen	Wasserspiegel unter Gelände m	Sek/1	Absenkung m	m	m	mm		H	Volt	Stück	e = einfach d = doppelt	Min.	HP			Tourenzahl	V. H. R.	m	Min.		S. L.	m	cbm	m	Stück	m	m	Stück	Stück	Stück	Stück	M	M	M								
1957	10	Hersbruck (Erweiterung)	S.	4552	950	Hersbruck	Hersbruck	Mfr.	—	—	—	B.	—	2,4	7,5 bis 9	13,25 bis 15	110,36	0,5	350	1	Elektromotor	R.	220	—	—	1450	22	nach Bedarf bei geringen Quellwasserständen	—	—	1 Wasserstrahlpumpe, 1 Hochdruck-zentrifugalpumpe	V. 16,45 H. 56	— 1450	— —	— 15,2	7	—	—	50 280 10	80 G 125 150	340	6	52	56	—	—	—	—	27 000	—	5 600		
1958	11	Herxheim a. Berg Dackenheim	D.	477 320	128 78	Herxheim a. Berg Dackenheim	Bad Dürkheim	Pf.	—	—	—	B.	1	25	5	0,26	58,35	0,35 bis 0,30	250	1	Dieselmotor liegend	H.	—	1	e	230	15	4,5	Druckluft	—	—	1 Wasserstrahl-elevator, 1 doppelt-wirkende Wand-Plungerpumpe	V. 17 bis 20 H. 94	— 70	— 2	— 7,5	4	Be. 2 k.	1,2	80	2010 440 1250 640	80 G 100 125 150	4340	23	8	40,5	—	—	200	S.	71 500	16 000	15 000
1959	12	Hohenecken	D.	903	125	Hohenecken	Kaiserslautern	Pf.	Quelle an der Hohenecker-mühle	1,37	1,66	—	—	—	—	—	—	—	—	1	liegender Benzinmotor	H.	—	1	e	230	3	5	Kurbel	—	—	1 liegende doppelt-wirkende Plungerpumpe	H. 57,2	75	2	e	3	Br. 2 k.	—	80	345 1425 2400	125 G 100 80	4170	25	14	40,3	—	—	125	S.	47 500	11 000	4 700
1960	13	Jobstgreuth	K.D.	139	28	Jobstgreuth	Neustadt a. A.	Mfr.	Quelle I II	0,55 0,19	1,03 0,32	—	—	—	—	—	—	—	—	1	Universal-motor	H.	—	—	—	250	2	2,3	Kurbel	—	—	1 stehende Differential-oder doppelt-wirkende Plungerpumpe	H. 45	60	2	e	2,1	Be. 2 k.	+1,4	40	120 15 510 420	50 G 60 80 100	1065	8	8,5	36	—	—	28	S.	20 800	3 200	3 500
1961	14	Kürnach	P.D.	864	161	Kürnach	Würzburg	Ufr.	Quelle I II III IV	0,33 0,85 0,6	0,85 1,1	Senkbrunnen in Zement-ringen	—	—	—	—	—	—	—	1	Elektromotor	H.	220	—	—	350	4	4 3/4	—	—	1 liegende doppelt-wirkende Plungerpumpe	H. 47,5	70	2	e	4,5	Be. 2 k. u. Saugbehälter mit ca. 75 cbm Inhalt	0,0	100	3500 300 900	80 G 100 125	4700	31	31	42,5	—	—	161	S.	43 500	11 300	4 500	
1962	15	Lauterecken	S.	1952	304	Lauterecken	Kusel	Pf.	—	—	—	B.	I III IV	1,55 1,50 1,75	2,3 1,9 1,8	4,8 4,1 4,75	1,0 1,0 1,0	700 600 600	1	Sauggasmotor	H.	—	1	—	230	8	8	Kurbel	—	—	1 stehende Drillings-plungerpumpe	H. 61,4	70	3	e	5	Be. 2 k.	—	250	4350 955 595 40	80 G 100 80 100 M	5900 40 M 5940	67	23,5	54,5	—	—	280	S.	87 400	23 400	7 400	
1963	16	Maßbach	M.	1268	230	Maßbach	Kissingen	Ufr.	Herrenwiesen-quelle	10	15	—	—	—	—	—	—	—	—	1	liegender Sauggasmotor	H.	—	1	e	200	10	5 1/2	Kurbel	—	—	1 liegende doppelt-wirkende Plungerpumpe	H. 65	60	2	e	8	Be. 2 k.	+0,6	150	1585 520 1820	80 G 100 125	3925	36	35	60	—	—	230	S.	70 500	17 900	8 500
1964	17	Moosbach	P.D.	291	45	Moosbach	Viechtach	Nb.	Quelle a b	0,58 1,3	1,3 1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	1	Benzinmotor	H.	—	1	e	240	2	1,9	Kurbel	—	—	1 liegende doppelt-wirkende Plungerpumpe	H. 39,5	60	2	e	2,6	Be. 2 k.	+ 0	50	1697 34	80 G 125	1731	12	35,3	74,0	—	—	35	S.	28 400	3 200	4 000
1965	18	Neustadt a. d. Waldnab (Erweiterung)	S.	3141	270	Neustadt a. W.	Neustadt a. W.	Opf.	Quelle 1 2 3 4 5 6 Zusammen	0,84 0,33 0,37 0,17 0,14 0,20 2,05	2,13 0,70 0,47 0,42 0,57 0,85 5,14	—	—	—	—	—	—	—	—	2	Elektromotore	H.u.R.	—	—	—	1450	8	nach Bedarf	Anlasser	—	—	2 Zentrifugal-pumpen	H. u. R. 43	1450	—	—	7	Be. 2 k. (bestehend.)	+ 0	175	925 375 1470	80 G 100 125	2770	2	Verteilungsleitung und Ortsnetz bestehend		—	—	—	—	51 500	—	7 500
1966	19	Nördlingen (Erweiterung)	S.	8299	1206	Nördlingen	Nördlingen	Schw	—	—	—	B.	—	15,0	5,4	9,5	74,2	0,5	300	1	liegender Benzinmotor	H.	—	1	e	240	12	nach Bedarf	Kurbel	—	—	1 Wasserstrahl-Elevator, 1 liegende doppelt-wirkende Plungerpumpe	V. 23,5 H. 32,25 eff.	— 70	— 2	— e	5,4 14	Saugbehälter Be.	1,75	4,35	15 530	80 G 100	545	—	—	—	—	—	—	—	32 500	—	9 000
1967	20	Olgishofen	K.D.	124	20	Olgishofen	Illertissen	Schw	Gemeindequelle bestehend	0,3	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	Elektromotor	H.	—	—	—	450	3	1	—	—	1 stehende doppelt-wirkende Plungerpumpe	H. 33	60	—	e	3,9	Be. 2 k.	—	50	392 510 373	40 G 80 100	1275	7	14,5	28,4	—	—	22	S. u. M.	22 200	2 200	4 000	



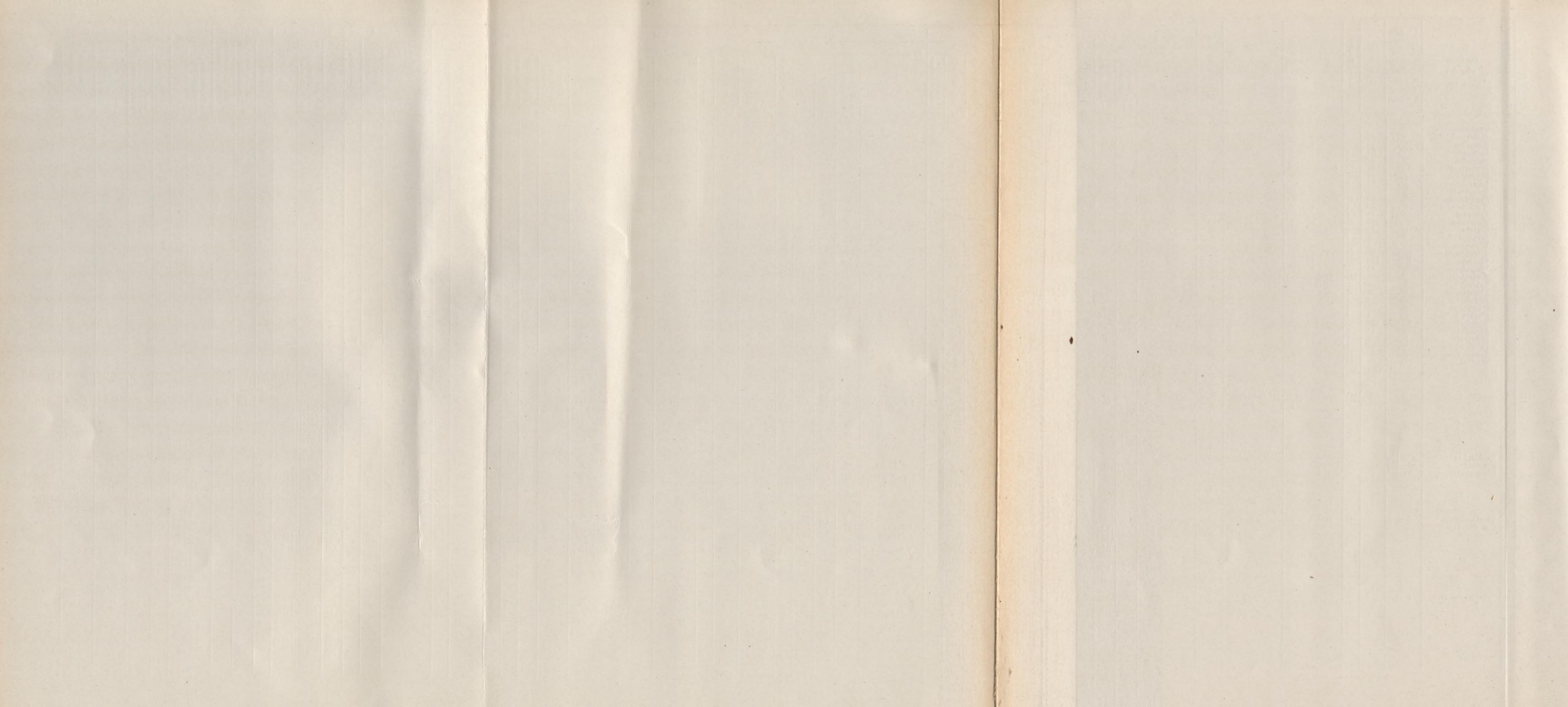








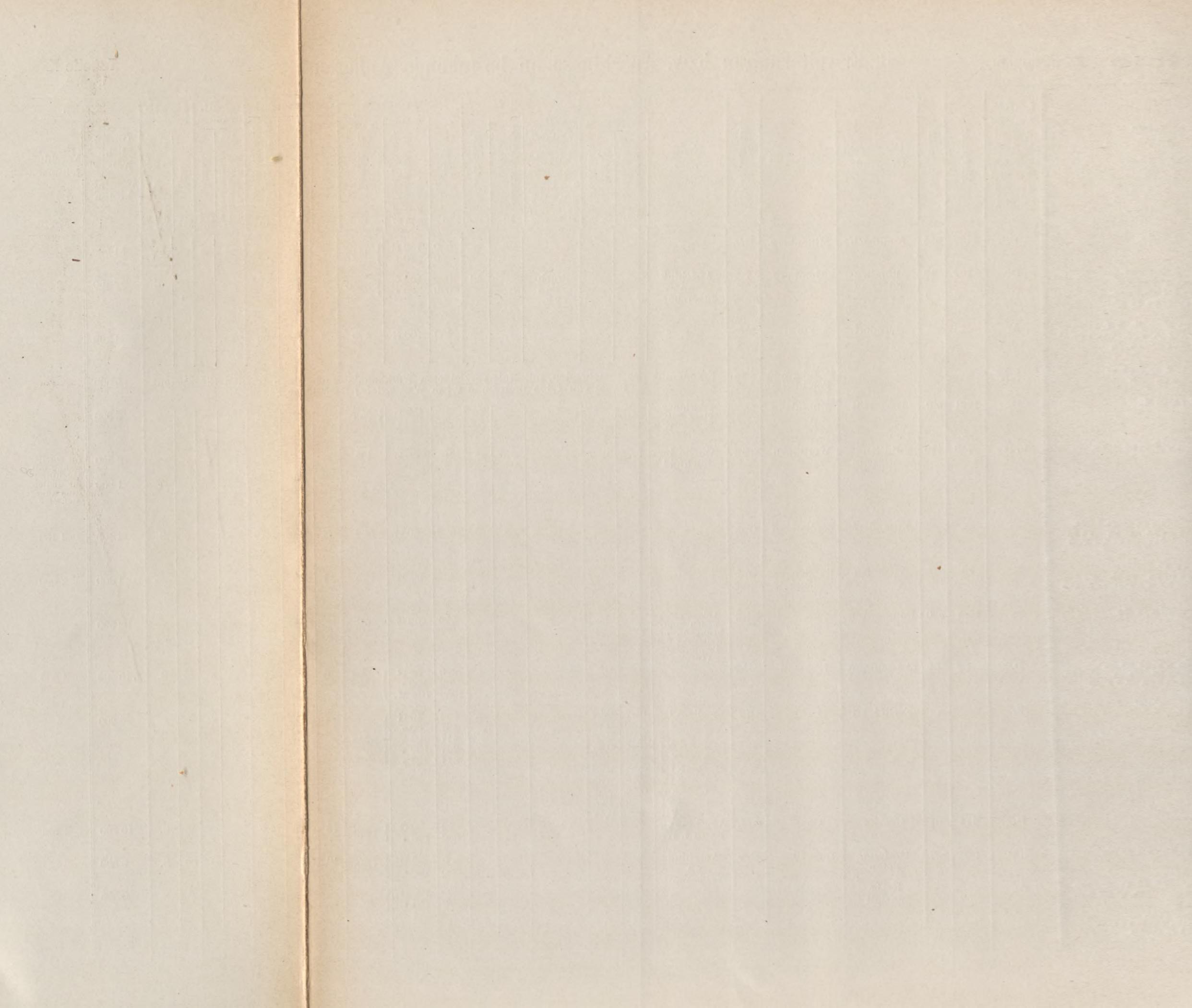






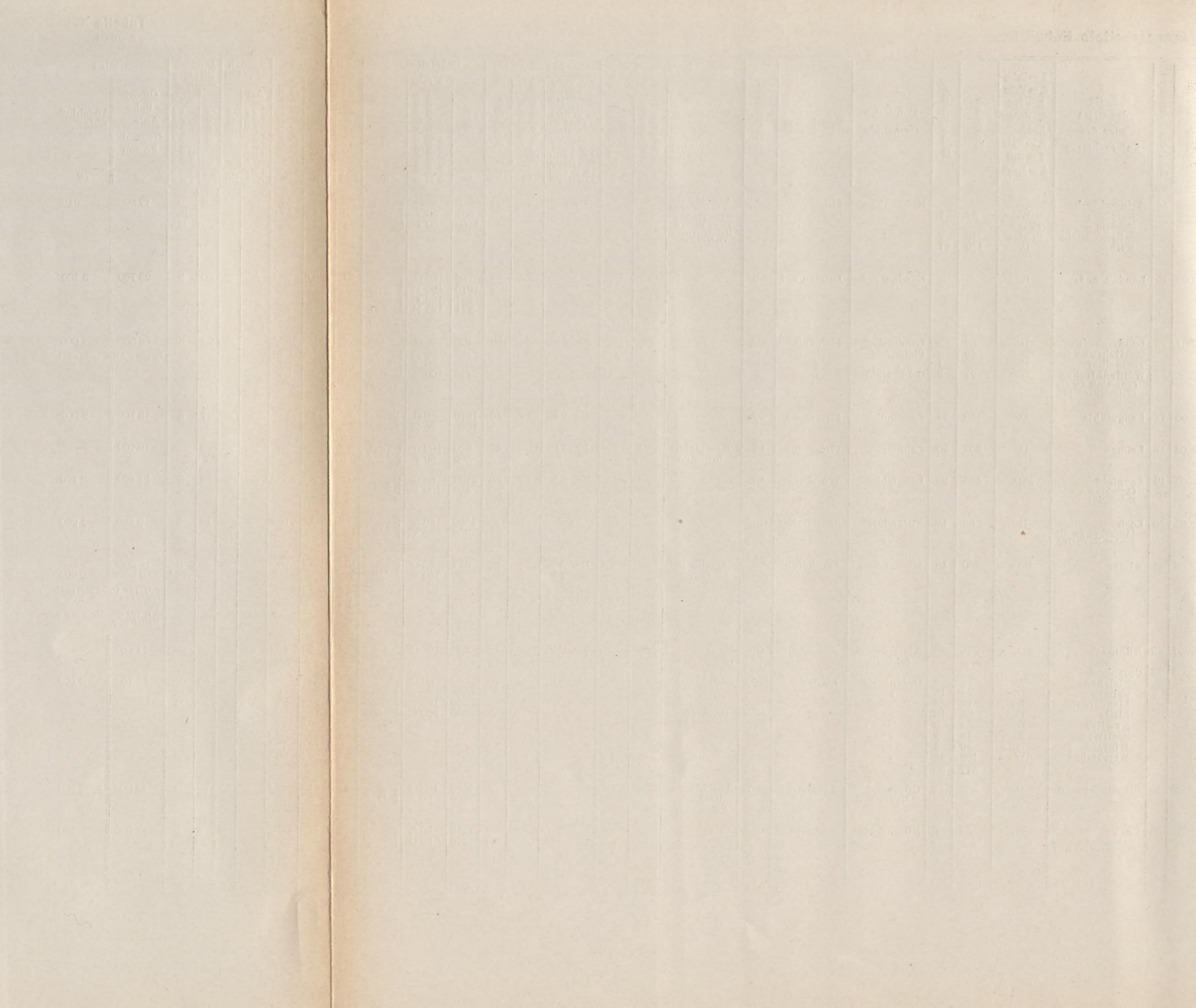
Year	Month	Day	Particulars	Debit	Credit	Balance
1880	Jan	1	Balance			
1880	Jan	2				
1880	Jan	3				
1880	Jan	4				
1880	Jan	5				
1880	Jan	6				
1880	Jan	7				
1880	Jan	8				
1880	Jan	9				
1880	Jan	10				
1880	Jan	11				
1880	Jan	12				
1880	Jan	13				
1880	Jan	14				
1880	Jan	15				
1880	Jan	16				
1880	Jan	17				
1880	Jan	18				
1880	Jan	19				
1880	Jan	20				
1880	Jan	21				
1880	Jan	22				
1880	Jan	23				
1880	Jan	24				
1880	Jan	25				
1880	Jan	26				
1880	Jan	27				
1880	Jan	28				
1880	Jan	29				
1880	Jan	30				
1880	Jan	31				
1880	Feb	1				
1880	Feb	2				
1880	Feb	3				
1880	Feb	4				
1880	Feb	5				
1880	Feb	6				
1880	Feb	7				
1880	Feb	8				
1880	Feb	9				
1880	Feb	10				
1880	Feb	11				
1880	Feb	12				
1880	Feb	13				
1880	Feb	14				
1880	Feb	15				
1880	Feb	16				
1880	Feb	17				
1880	Feb	18				
1880	Feb	19				
1880	Feb	20				
1880	Feb	21				
1880	Feb	22				
1880	Feb	23				
1880	Feb	24				
1880	Feb	25				
1880	Feb	26				
1880	Feb	27				
1880	Feb	28				
1880	Feb	29				
1880	Feb	30				
1880	Feb	31				
1880	Mar	1				
1880	Mar	2				
1880	Mar	3				
1880	Mar	4				
1880	Mar	5				
1880	Mar	6				
1880	Mar	7				
1880	Mar	8				
1880	Mar	9				
1880	Mar	10				
1880	Mar	11				
1880	Mar	12				
1880	Mar	13				
1880	Mar	14				
1880	Mar	15				
1880	Mar	16				
1880	Mar	17				
1880	Mar	18				
1880	Mar	19				
1880	Mar	20				
1880	Mar	21				
1880	Mar	22				
1880	Mar	23				
1880	Mar	24				
1880	Mar	25				
1880	Mar	26				
1880	Mar	27				
1880	Mar	28				
1880	Mar	29				
1880	Mar	30				
1880	Mar	31				
1880	Apr	1				
1880	Apr	2				
1880	Apr	3				
1880	Apr	4				
1880	Apr	5				
1880	Apr	6				
1880	Apr	7				
1880	Apr	8				
1880	Apr	9				
1880	Apr	10				
1880	Apr	11				
1880	Apr	12				
1880	Apr	13				
1880	Apr	14				
1880	Apr	15				
1880	Apr	16				
1880	Apr	17				
1880	Apr	18				
1880	Apr	19				
1880	Apr	20				
1880	Apr	21				
1880	Apr	22				
1880	Apr	23				
1880	Apr	24				
1880	Apr	25				
1880	Apr	26				
1880	Apr	27				
1880	Apr	28				
1880	Apr	29				
1880	Apr	30				
1880	Apr	31				
1880	May	1				
1880	May	2				
1880	May	3				
1880	May	4				
1880	May	5				
1880	May	6				
1880	May	7				
1880	May	8				
1880	May	9				
1880	May	10				
1880	May	11				
1880	May	12				
1880	May	13				
1880	May	14				
1880	May	15				
1880	May	16				
1880	May	17				
1880	May	18				
1880	May	19				
1880	May	20				
1880	May	21				
1880	May	22				
1880	May	23				
1880	May	24				
1880	May	25				
1880	May	26				
1880	May	27				
1880	May	28				
1880	May	29				
1880	May	30				
1880	May	31				
1880	Jun	1				
1880	Jun	2				
1880	Jun	3				
1880	Jun	4				
1880	Jun	5				
1880	Jun	6				
1880	Jun	7				
1880	Jun	8				
1880	Jun	9				
1880	Jun	10				
1880	Jun	11				
1880	Jun	12				
1880	Jun	13				
1880	Jun	14				
1880	Jun	15				
1880	Jun	16				
1880	Jun	17				
1880	Jun	18				
1880	Jun	19				
1880	Jun	20				
1880	Jun	21				
1880	Jun	22				
1880	Jun	23				
1880	Jun	24				
1880	Jun	25				
1880	Jun	26				
1880	Jun	27				
1880	Jun	28				
1880	Jun	29				
1880	Jun	30				
1880	Jun	31				
1880	Jul	1				
1880	Jul	2				
1880	Jul	3				
1880	Jul	4				
1880	Jul	5				
1880	Jul	6				
1880	Jul	7				
1880	Jul	8				
1880	Jul	9				
1880	Jul	10				
1880	Jul	11				
1880	Jul	12				
1880	Jul	13				
1880	Jul	14				
1880	Jul	15				
1880	Jul	16				
1880	Jul	17				
1880	Jul	18				
1880	Jul	19				
1880	Jul	20				
1880	Jul	21				
1880	Jul	22				
1880	Jul	23				
1880	Jul	24				
1880	Jul	25				
1880	Jul	26				
1880	Jul	27				
1880	Jul	28				
1880	Jul	29				
1880	Jul	30				
1880	Jul	31				
1880	Aug	1				
1880	Aug	2				
1880	Aug	3				
1880	Aug	4				
1880	Aug	5				
1880	Aug	6				
1880	Aug	7				
1880	Aug	8				
1880	Aug	9				
1880	Aug	10				
1880	Aug	11				
1880	Aug	12				
1880	Aug	13				
1880	Aug	14				
1880	Aug	15				
1880	Aug	16				
1880	Aug	17				
1880	Aug	18				
1880	Aug	19				
1880	Aug	20				
1880	Aug	21				
1880	Aug	22				
1880	Aug	23				
1880	Aug	24				
1880	Aug	25				
1880	Aug	26				
1880	Aug	27				
1880	Aug	28				
1880	Aug	29				
1880	Aug	30				
1880	Aug	31				
1880	Sep	1				
1880	Sep	2				
1880	Sep	3				
1880	Sep	4				
1880	Sep	5				
1880	Sep	6				
1880	Sep	7				
1880	Sep	8				
1880	Sep	9				
1880	Sep	10				
1880	Sep	11				
1880	Sep	12				
1880	Sep	13				
1880	Sep	14				
1880	Sep	15				
1880	Sep	16				
1880	Sep	17				
1880	Sep	18				
1880	Sep	19				
1880	Sep	20				
1880	Sep	21				
1880	Sep	22				
1880	Sep	23				
1880	Sep	24				
1880	Sep	25				
1880	Sep	26				
1880	Sep	27				
1880	Sep	28				
1880	Sep	29				
1880	Sep	30				
1880	Sep	31				
1880	Oct	1				
1880	Oct	2				
1880	Oct	3				
1880	Oct	4				
1880	Oct	5				
1880	Oct	6				
1880	Oct	7				
1880	Oct	8				
1880	Oct	9				

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen			Behälter			Rohrleitungen			Hydranten			Öffentl. Brunnen		Anschlußleitungen		Kosten							
									Name oder Bezeichnung	Schüttung		T. = Turm, Be. = Beton, Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein, EB. = Eisenbeton, E. = Eisen, 1 k. = ein-kammerig, 2 k. = zwei-kammerig	Wasserspiegel ab Gelände	Nutzinhalt	Länge	φ mm		Zusammen	Anzahl	B.W.Sp. über den höchstgelegenen		B.W.Sp. über den tiefstgelegenen		Art	Anzahl	Anzahl	Rohrmaterial	Öffentliche Anlage	Anschlußkosten			
										kleinste beobachtete	größte beobachtete					Guß-	Mannesmann-			S	m	Stück	m							m	Stck.	Stck.
1986	1	Amorbach	S.	2139	386	Amorbach	Miltenberg	Ufr.	—	—	—	—	—	550 3860	100 G 80 ›	4410	—	—	—	—	—	—	—	—	31 000	—						
1987	2	Altbreitenfelderhof Neubreitenfelderhof	D. E.	109 8	19 1	Altbreitenfelderhof	Homburg	Pf.	Anschluß an Jägersburg	—	—	Bruchstein 2 k.	—	40	1000 2050	100 G 80 ›	3050	6	20	51,5	—	—	20	S.	22 100	2 000						
1988	3	Bahnhof Altenberg (Anschluß an Zirndorf)	A.	—	—	Zirndorf	Fürth	Mfr.	—	—	—	—	—	480	100 G	480	1	—	56	—	—	—	—	—	4 700	—						
1989	4	Betzensteingruppe I	Genossenschaft	—	—	—	Pegnitz und Forchheim	Ofr.	Erneuerung des bestehenden, mit Holz verkleideten Werkkanals durch einen offenen Eisenbetonkanal von 1,3 m Breite und 0,4 m Wassertiefe; Kanallänge 335 m.													9 600	—									
1990	5	Bürgstadt	D.	1861	261	Bürgstadt	Miltenberg	fr.	Errichtung einer Entsauerungsanlage	—	—	—	—	—	35 35	150 G 100 ›	70 G	—	—	—	—	—	—	—	—	6 300	—					
1991	6	Buttenwiesen	P. D.	730	170	Buttenwiesen	Wertingen	Schw.	Quelle im Buchfeld	0,28	0,67	—	—	—	495	50 G	495	—	—	—	—	—	—	—	2 350	für Quellfassung mit Ableitung, für Beileitung zum Behälter						
1992	7	Carolinenzeche (Anschluß an die Laaber-Naab-Gr.)	—	—	—	Nittendorf	Stadtamhof	Opf.	—	—	—	—	—	568	60 G	568	4	48,00	55,2	—	—	9	S.	4 400	1 100							
1993	8	Degelhof (Anschluß an die Vils-Naab-Gruppe)	E.	10	1	Vilshofen	Burglengenfeld	Opf.	—	—	—	—	—	225	50 M	225	1 Oberflur	26	—	—	—	—	—	1 300	7 000							
1994	9	Donauwörth	St.	4367	560	Donauwörth	—	Schw.	Anlage eines neuen Bohrbrunnens, Erweiterung des Pumpwerkes (Turbine)	—	—	—	—	—	370	200 G	370	—	—	—	—	—	—	—	33 500	—						
1995	10	Eberschwang (Anschluß an die Sappenfeld-Gr.)	D.	82	20	Eberschwang	Eichstätt	Mfr.	—	—	—	—	—	220 60 1050	80 G 100 › 100 M.	1330	6	36	50	—	—	20	S.	10 300	1 800							
1996	11	Furth i. W.	S.	—	—	Furth i. W.	Cham	Opf.	Quelle VIII › IX › X › XI › XII › XIII › XIV › XV › XVI › XVII	0,47 0,50 0,22 0,34 0,34 0,55 0,45 0,42	0,96 0,70 0,33 0,54 0,83 0,76 0,96 0,57 1,78 0,42	—	—	—	334 437 447 267 811	40 G 80 › 90 › 100 › 125 ›	2296	—	—	—	—	—	—	—	26 300	—						
		Grabitz	D.	474	61	Grabitz	Cham	Opf.	Anschluß an Furth i. W.	—	—	—	—	52 1080	80 G 100 ›	1132	15	66,9	74,0	—	—	45	S.	10 700	4 700							
1997	12	Grafertshofen	K. D.	530	132	Grafertshofen	Neu-Ulm	Schw.	Anschluß an Weißenhorn	—	—	—	—	850 310	80 G 100 ›	1160	10	35	38	—	—	60	S.	6 300	3 700							
1998	13	Heil- u. Pflegeanstalt Wölkershof (Erweiterung durch Entsauerungsanlage)	A.	—	—	Kreis-anstalt	Neustadt W. N.	Opf.	—	—	—	—	—	40 10	100 G 150 ›	50	—	—	—	—	—	—	—	6 500	—							



Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen		Behälter		Rohrleitungen		Hydranten		Öffentl. Brunnen		Anschlußleitungen		Kosten																		
									Name oder Bezeichnung	Schüttung		T. = Turm, Be. = Beton, Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein, EB. = Eisenbeton, E. = Eisen, 1k. = ein-kammerig, 2k. = zwei-kammerig	Wasserspiegel ab Gelände	Nutzinhalt	Länge	φ mm		Zusammen	Anzahl	B. W. Sp. über den höchstgelegenen		B. W. Sp. über den tiefstgelegenen	Art	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Rohrmaterial	Öffentliche Anlage Gesamtkosten	Anschlußleitungen										
										S. L.	S. L.					m	cbm			m	G									M	S	m	Stück	m	m	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1999	14	Heimenkirch Hofs Schloß Syrgenstein Mothen	W. E. mit Schloß D.	34 12 140	7 2 27	Heimenkirch	Lindau	Schw	Anschluß an die bestehende Wasserversorgungsanlage Heimenkirch-Opfenbach	—	—	Be. 2 k.	—	50	810 531 1160	40 G 60 › 80 ›	2501	2 3 1	48 54,0 112	57 57,0 —	—	—	6	S r. M	17 500	640													
2000	15	Landau a. I.	S.	—	—	Landau a. I.	Landau a. I.	Nb.	—	—	—	—	—	—	726 1015 261 221	80 G 100 › 125 › 125 M	2002 221	21	96,0	98,5	—	—	30	S	25 700	3 400													
2001	16	Landershofen Moritzbrunn Tempelhof Weißkirchen (Anschluß an die Preither-Gruppe)	D. W. E. W.	92 46 22 27	22 2 1 3	Landershof. Pietenfeld › › Ochtenfeld	Eichstätt › › ›	Mf.	—	—	—	Be. 2 k.	+	50	420 2150 5360 2275	80 G 60 M 80 › 100 ›	420 9785 10 205	5 5 4 3	131*) 44,5 61 52	136,5 55 63 55	—	—	26	S	56 900	4 000													
2002	17	Langmühle	D.	159	27	Langmühle	Pirmasens	Pf.	—	—	—	Br. 2 k.	—	40	1070 1660	80 G 25 M	1070 G 1660 M	12	17	48	—	—	27	S	16 700	2 200													
2003	18	Leimen	D.	352	20	Leimen	Pirmasens	Pf.	Kemmeterbrunnen	2,0	3,6	Br. 1 k.	—	40	920 355	100 G 60 ›	1275	—	—	—	—	—	—	—	16 700	—													
2004	19	Lengfeld (Anschluß an Estenfeld)	P.D.	585	92	Lengfeld	Würzburg	Uf.	—	—	—	Be. 2 k.	—	80	3798 450	80 G 100 ›	4248	19	8,4	25,76	—	—	92	S	34 600	8 400													
2005	20	Loch (Anschluß an die Laaber-Naab-Gr.)	D.	83	18	Nittendorf	Stadtamhof	Opf.	—	—	—	—	—	—	1500 220	50 G 60 ›	1720	10	68,9	110,3	—	—	18	S	9 900	1 900													
2006	21	Missen	P.D.	280	40	Missen	Sonthofen	Schw	Quelle bei Berg	4,0	4,6	Be. 2 k. Be. 1 k. bestehend	—	80 80	677 38	80 G 150 ›	715	13*) 2	59,4	70,4	—	—	30	S M	12 200 <sup>1)</sup> 3 000 <sup>2)</sup>	— 2 000													
2007	22	Mühlbach	D.	248	22	Kiefersfelden	Rosenheim	Ob.	—	—	—	Be. 2 k.	—	2,2	80	330	100 G	330	2	14,4	42,6	—	—	—	—	11 600	—												
2008	23	Opfenbach Bleichen Heimen Lingenreute Litzis Mywiler Spattweg Wigratz Wigratzbad	W. D. W. D. D. E. W. W.	10 92 19 55 54 18 20 109	2 15 3 10 9 2 4 13	Opfenbach › › › › › › ›	Lindau	Schw	Anschluß an die Wasserversorgungsanlage Heimenkirch-Opfenbach	—	—	Be. 2 k.	—	30	20 5900 2650 300	60 G 80 › 100 › 100 M	8570 300 8870	1 6 5 1 3 2 2 7	86 28 75 41,5 40,0 32,5 79,0 60,2	— 60 97 — 72 33,4 79,5 99,2	—	—	60	S u. M	59 700	6 100													
2009	24	Ottmarshausen	D.	366	77	Ottmarshausen	Augsburg	Schw	Anschluß an die Loderberggruppe	—	—	—	—	—	1090 200	100 G 80 ›	1290	17	31	47,8	—	—	70	S	17 000	5 800													
2010	25	Penk (Anschluß an die Laaber-Naab-Gr.)	W.	39	6	Nittendorf	Stadtamhof	Opf.	—	—	—	—	—	—	1760 240	50 G 60 G	2000	3	141,4	143,3	—	—	6	S	12 000	700													

1) für Ortsnetzerweiterungen und neuen Behälter.  
2) für Quellfassung u. Beileitung.







Eine Ausscheidung der ausgearbeiteten Entwürfe nach Kreisen und Ortsbezeichnungen ergibt nachstehende Verhältnisse:

Tabelle Xa.

Art der Förderung	Oberbayern					Niederbayern				Pfalz				Oberpfalz					Oberfranken				Mittelfranken				Unterfranken				Schwaben																	
	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler	Einöden	Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler	Einöden	Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler	Einöden	Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler	Einöden	Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler	Einöden	Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler	Einöden	Sonst. Obj.												
1. Natürliche Druckverhältnisse . . .	—	—	8	1	—	1 <sup>1</sup>	—	—	4	—	—	1 <sup>2</sup>	—	—	2	—	—	—	—	8	2	—	—	—	—	1	1	11	—	—	—	3	3	1	—	—	—	1	14	4	—	—	—	—	18	28	6	2 <sup>3</sup>
2. Künstl. Förderung:																																																
a) Wärmekraft- bzw. elektrische Kraftmaschinen . .	—	—	—	—	—	1 <sup>4</sup>	—	—	1	—	—	1	—	3	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	3	—	17	—	1	—	—	3	5	—	—	—	1	—	2	1	—	1 <sup>5</sup>
b) Wasserkraftanlagen . . .	—	—	8	2	—	—	—	—	5	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	17	19	6	—	—	—	44	21	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3. Anschlüsse an bestehende Anlagen bzw. Erweiterungen	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	1	—	2	—	3	1	1	2 <sup>6</sup>	—	—	1	—	—	1 <sup>7</sup>	1	—	6	2	1	1	1	—	3	—	—	1 <sup>8</sup>	1	—	9	5	2	—

<sup>1)</sup> 1 Veteranenheim. <sup>2)</sup> 1 Bahnhof. <sup>3)</sup> 1 Militärschießstätte, 1 Genossenschaft. <sup>4)</sup> 1 Heil- und Pflegeanstalt. <sup>5)</sup> 1 Gefangenenanstalt. <sup>6)</sup> 1 Zeche, 1 Anstalt. <sup>7)</sup> 1 Genossenschaft. <sup>8)</sup> 1 Sanatorium.

An die Bodenseegruppe sind noch folgende Orte der Hohenzollerschen Lande angeschlossen: 2 Dörfer, 5 Weiler u. 1 Schloß.

## V. Abschnitt. Bautätigkeit.

### a) Vorarbeiten.

Hier kommen die Quell- und Grundwassererschließungen in Betracht.

Übernommen wurden aus dem Vorjahre 20 Anträge, angefallen sind 7, in Summa liegen also zur Erledigung vor 27; hiervon sind 17 erledigt, wovon 7 zurückgezogen, und verbleiben für das folgende Jahr noch 10, die zum Teil bereits in Erledigung begriffen sind.

Die zur Erledigung gelangten Arbeiten sind in der nachfolgenden Tabelle XI zusammengestellt, in welcher für die Brunnen die Tiefe ab Terrain, die Lichtweite der Bohrung, die Art, Stärke und Lichtweite sowie die Länge der Filter und Aufsatzrohre, die bei der Abteufung ermittelte Bodenschichtung mit Maßangabe und der ungesenkte Wasserspiegel festgestellt sind. Bezüglich der Pumpversuche ist deren Dauer, die Wasserentnahme, die Absenkung des Wasserspiegels angegeben.

Der Tabelle folgt eine Zusammenstellung der Befunde aller im Jahre 1913 untersuchten Quell- und Grundwasser unter Angabe der Bodenart, welcher sie entspringen. Die geologischen Verhältnisse sind durch den K. Geologen des Bureaus, Herrn Dr. Reuter, klargelegt.

Ort (pol. Gemeinde; Bez.-Amt; Regierungs- bezirk)	A. Brunnen-Anlage								B. Ausbau											
	Bezeichnung, Lage und Terrainkote der Bohrstelle	Vorschacht		Bohrung		Durchbohrte Bodenschichten			Aufsatzrohr											
		Tiefe (ab Terrain)	Durchmesser	Tiefe (ab Terrain)	Durchmesser	Tiefen (ab Terrain)	Gesteinsart	Formation	Länge (m ab Terr.)	Durchmesser	Stärke	Material								
<b>Denkendorfer-Gruppe</b> (auf dem Jura- hochplateau westlich von Kipfenberg und Kinding) (Eichstätt, Mittelfranken)	Tiefbrunnen im Birk- tal, 1300 m südlich von Kipfenberg, unweit der Birkalmühle, an der Straßenzweigung nach Denkendorf. Terrainkote: 389,4	4,70	2,65 im Geviert	4,70—7,62 7,62—19,08 19,08—82,00	600 585 500	0—5,0 5,0—82,0	Verwitterungs- schutt Dolomit und Kalk	Weißer Jura	4,20	3,37—6,00	350	3	Schmied- eisenrohr  ver- zinktes Schmied- eisenrohr							
<b>Donauwörth</b> (Donauwörth, Schwaben)	Brunnen an der Ost- seite des Wörnitztales, 350 m nördlich vom Wasserwerk (am Nord- ende der Stadt). Terrainkote 400,8 (Wörnitzwasserspiegel 399,8)	5	3 im Geviert	30	440	0—7,4 7,4—8,3 8,3—11,5 11,5—12,2 12,2—25,0 25,0—25,25 25,25—30,05	Humus und An- schwemmungen blauer Letten torfartiger Boden Flußsand und Kies lehmiger Sand Flußgeröll grauer Kalkstein	Alluvial-Dilu- vial- und ev. Tertiär-An- schwem- mungen  Weißer Jura	2,85	0,95 bis 23,05	450		Eisen- rohre							
<b>Günzburg</b> (Günzburg, Schwaben)	Versuchsbrunnen im Günztale, 450 m süd- westlich vom Wasser- werk, 200 m westlich vom Mühlbach. Terrainkote 448,7	2,10		2,10—4,10	300	0—4,10	Diluvialschotter des Günztals; dar- unter Flinzletten	Diluvium  Tertiär	1,8				wurde nicht ausgebaut	28. II. 1913	8. III. 1913	von 1,8 m auf 3,3 m	8	verwendbares Wasser, Abdampf- rückstand 386,4 mg in 1 Liter, Spuren von Eisen	Bohrfirma: Johann Brechtel, Ludwigshafen	
<b>Helmstadt</b> (Marktheiden- feld, Unter- franken)	Flachbrunnen im Welzbachtale, am Südostende des Ortes, an der Straße nach Waldbüttelbrunn. Terrainkote: 288,93	5,1	1,4 rund	5,1—12,35	800	0—4,5 4,5—12,35	Verwitterungs- schutt Kalksteingeröll	Diluvial- Schutt	1	2,8 bis 3,8	350	3	ver- zinktes Eisenrohr	76 St.	vom 22. I. 1913 mit Unter- brechung	28. I. 1913	von 1 m auf 3,25 m	5	zur Wasserversor- gung verwendbar, Härte 19,4°	Bohrfirma: Michael Thaler, Schweinfurt Kosten: 1612 M.
<b>Hersbruck</b> (Hersbruck, Mittelfranken)	—	2,50	3 im Geviert	2,50—9,46 9,46—15,00 15,00—65,75 65,75—110,35	600 580 550 500	0—9,20 9,20—21,80 21,80—32,30 32,30—75,30 von 75,30 ab	Anschwemmungen Schwarzer Jura Rhät. Sandstein Zanclodon Letten Burgsandstein	Jura Rhät. Oberer Keuper	zuerst 2,65 dann 2,40	2,70—9,74 2,70 bis 11,57 2,70 bis 66,12 Betonguß bis 29,8 2,50—77	600 560 500 350		Schmied- eisen do. do. verzinkt. Eisen- blech	1. Pump- versuch 100 St.	15. VII. 1912 vorm. 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Uhr	19. VII. 1912 vormittags 10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Uhr	von 2,40 m ab Terrain auf 11,9 m auf 12,6 m auf 14,0 m auf 16,4 m (geringere Förde- rung wegen der vorgenommenen Abdichtung)	bei 8 bei 8,5 bei 10 8	Härte 20° Temperatur 12° bis 13° C	Bohrfirma: Nürnberger Tiefbohr-Ges. Rauch & Stuben- voll, Nürnberg-Doos Kosten: 13065 M.
<b>Herxheim am Berg — Dackenheim</b> (Dürkheim, Pfalz)	Tiefbrunnen, 600 m östlich von Herxheim, im Talgrund neben der Bahnüberführung. Terrainkote: 133,5	8,40	1,20 im Geviert	8,40—15 15—24 24—40 40—58,35	500 400 350 300	0—2 2—3 3—5 5—6 6—7 7—11 11—12 12—14 14—14,5 14,5—15,8 15,8—16,9 16,9—17,1 17,1—19,0 19,0—20,0 20,0—21,2 21,2—29,10 29,10—34,0 34,0—35,0 35,0—40,0 40,0—60,0	Humus rötlicher Sand roter Ton weißer Ton Sand und Kies feiner gelblicher Sand grauer Letten gelblicher und röt- licher Sand blauer Letten festgelagerter Sand schwarzer Letten mulmige Kohle Braunkohle grauer Letten grauer sandiger Letten Sandstein grauer Klebsand weißer blauer Letten Kalksteinfels mit mehreren 0,5 bis 1 m mächtigen Zwi- schenlagen von gelblichem und grauem Letten	Freinsheimer und Weißen- heimer Schichten (Diluvium)  Dürkheimer Schichten (Pliocän)  Ter i ärka (Miocän)	24,57	7,8 bis 47,8 36,3 bis 52,0	350 250		ver- zinkte Eisen- blech- rohre	117 Stunden	26. IV. 1913 vorm. 10 Uhr	1. V. 1913 abends 6 Uhr	von 24,57 m auf 24,88 m	4—5	zur Wasserversor- gung verwendbar, Härte 20,3°, Wasser- temperatur 13° C	Bohrfirma: Christian Bach, Zweibrücken Kosten: 4357 M.

des Brunnens					C. Pumpversuch						Bemerkungen
Filterrohr					Dauer (Stunden)	Beginn (Datum und Stunde)	Ende (Datum und Stunde)	Absenkung (von . . m ab Terr. auf . . m ab Terr.)	Wasser- entnahme in Sek/1	Wasserbefund (Qualität, Härte, Eisengehalt)	
Länge (m ab Terrain)	Durch- messer	Stärke	Material	Boden off. od. zu? Menge und Korn- größe des Filterkieses							
m	mm	mm									
6,00—81,00	350	3	verzinktes Eisenfilter	Boden geschlossen.	100 St.	10. XII. 1912 vorm. 6 Uhr	14. XII. 1912 vorm. 10 Uhr	von 4,15 m auf 8,60 m von 4,15 m auf 9,50 m	7,5 8,0	Wasser von vor- züglicher Bes- chaffenheit, Härte 17°, Tempe- ratur 7° C	Bohrfirma: Nürnberger Tiefbohr-Ges. Rauch & Stuben- voll, Nürnberg-Doos Kosten: 10 390 M.
81,00—82,00	350	3	vollwandig geschlos- senes Boden- stück	7 cbm Filterkies, 5—7 mm Korngröße							
				Ausbau mit Filterrohr war nicht nötig, da das Wasser arte- sisch aus der Brunnensohle aufsteigt				Freier arte- sischer Über- lauf in das 0,70 m unter Terrain liegende Ab- leitungsrohr	15	brauchbares Trink- und Nutzwasser, Härte 15,6°	Bohrfirma: Nürnberger Tiefbohr-Ges. Rauch & Stuben- voll, Kosten: 2248 M.
				wurde nicht ausgebaut		28. II. 1913	8. III. 1913	von 1,8 m auf 3,3 m	8	verwendbares Wasser, Abdampf- rückstand 386,4 mg in 1 Liter, Spuren von Eisen	Bohrfirma: Johann Brechtel, Ludwigshafen
3,8—12,35	350	3	verzinktes Eisenfilter- rohr	Boden geschlossen. 3 cbm Filterkies, 5—8 mm Korngröße	76 St.	vom 22. I. 1913 mit Unter- brechung	28. I. 1913	von 1 m auf 3,25 m	5	zur Wasserversor- gung verwendbar, Härte 19,4°	Bohrfirma: Michael Thaler, Schweinfurt Kosten: 1612 M.
77,00 bis 106,36	350	3,5	gelochte ver- zinkte Eisen- blechrohre	20 cbm Filterkies, Korngröße 8—12 mm	1. Pump- versuch 100 St.	15. VII. 1912 vorm. 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Uhr	19. VII. 1912 vormittags 10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Uhr	von 2,40 m ab Terrain auf 11,9 m auf 12,6 m auf 14,0 m auf 16,4 m (geringere Förde- rung wegen der vorgenommenen Abdichtung)	bei 8 bei 8,5 bei 10 8	Härte 20° Temperatur 12° bis 13° C	Bohrfirma: Nürnberger Tiefbohr-Ges. Rauch & Stuben- voll, Nürnberg-Doos Kosten: 13065 M.
106,36 bis 110,36	350	3,5	vollwandiges verzinktes Eisenblech- rohr	8—12 mm	2. Pump- versuch 84 St.	9. IV. 1913 vorm. 8 Uhr	12. IV. 1913 abends 6 Uhr				
52,0—60,0	250	3,5	verzinktes Eisenfilter- rohr	Boden offen. 1 cbm Filterkies, 6—8 mm Korngröße	117 Stunden	26. IV. 1913 vorm. 10 Uhr	1. V. 1913 abends 6 Uhr	von 24,57 m auf 24,88 m	4—5	zur Wasserversor- gung verwendbar, Härte 20,3°, Wasser- temperatur 13° C	Bohrfirma: Christian Bach, Zweibrücken Kosten: 4357 M.

Ort pol. Gemeinde; Bez.-Amt; Regierungs- bezirk)	A. Brunnen-Anlage								B. Ausbau				
	Bezeichnung, Lage und Terrinkote der Bohrstelle	Vorschacht		Bohrung		Durchbohrte Bodenschichten			Aufsitzrohr				
		Tiefe (ab Terr- rain)	Durch- messer	Tiefe (ab Terrain)	Durch- messer	Tiefen (ab Terrain)	Gesteinsart	Formation	Wasserfö- hde ab Terrain während der Bohrarb.	Länge (m ab Terr.)	Durch- messer	Stärke	Material
Lauterecken (Kusel, Pfalz)	3 Flachbrunnen im Glantal, zwischen Stadt- und Landes- grenze, Brunnen I am Wasserwerk. Terrainkote: 161,2	1,75	3 im Geviert	1,75—4,80	1000	0—1,7 1,7—2,9 2,9—5,65	Humus Lehm mit Geröll grober Kies	Alluvium und Diluvium	1,6				
	Brunnen III Terrainkote: 161,05	1,45	3	1,45—4,10	1000	0—3,25 3,25—4,10 darunter	Humus und Lehm Sand und Kies blaue Lettenschiefer	Alluvium u. Diluvium Unter-Rotliegendes		1,10 bis 2,10	600	verzink- tes Eisen- rohr	
	Brunnen IV Terrainkote: 161,3	1,60	3	1,60—4,75	1000	0—0,3 0,3—3,85 darunter	Humus Kies grauer Felsen	Alluvium u. Diluvium Unter-Rotliegendes		0,75 bis 1,75	600	do.	
Pirmasens (Pirmasens, Pfalz)	Tiefbrunnen im Rodalbetal, 500 m westlich vom Wasser- werk bei Rodalben. Terrainkote: 254,4	4,25	1,20 rund	4,25—5,4 5,4—11,6 11,6—60,0 60,0—93,0	570 533 505 435	0—4,9 4,9—93,0	Geröll, Sand u. Kies Roter Sandstein	Alluvium Mittlerer Buntsand- stein (untere Karlstal- und ob. Rehberg- Schichten)	Wasser lief arties. über	3,5 bis 20,0	350	4 verzinkte Eisen- rohre	
Waldbüttel- brunn (Würzburg, Unterfranken)	Tiefbrunnen im Waldbüttelbrunner Trockental, 1 km westlich vom Ort. Terrainkote: 270 (Waldbüttelbrunn 316, Main bei Würzburg- Zell 164)	8,0	1,3	8—8,5 8,5—24,0 24,0—25,0 25,0—60,15 60,15—70,0	840 650 600 500 440	0—0,6 0,6—8,0 8,0—70,0	Lehm Muschelkalkschutt graue Kalkstein- schichten, abwech- selnd mit grauen Kalkmergellagen	Haupt- muschelkalk. Die unteren 15 bis 20 m vermutlich mittlerer Muschelkalk.	fiel nach und nach bis auf 41,3	4,0 bis 24,0	300	3 verzinkte Schmied- eisen- rohre	
Wasser- trüdingen (Dinkelsbühl, Mittelfranken)	Tiefbrunnen, 800 m östlich von der Stadt, jenseits des Bahn- hofes in der Nähe des Mühlbaches. Terrainkote: 425,8 (Bach-Kote 423)	1,20	1,50 im Geviert	0—4,0 4,0—5,0 5,0—10,5 10,5—25,0 25,0—43,0 43,0—47,5 47,5—50,0 50,0—51,8 51,8—64,5 64,5—77,65 77,65—81,0	600 500 380 300		Verwitterungs- schutt Sandstein roter Keuperletten Sandstein Keuperletten Sandstein Keuperletten Sandstein Keuperletten Sandstein Keuperletten Sandstein Keuperletten	Oberer Keuper (Stufe des Burgsand- steines)	1,20	3,50 bis 21,57 3,38 bis 39,62	600 500	Eisen- blechrohr do. dazwisch. Beton	

des Brunnens					C. Pumpversuch						Bemerkungen
Länge (m ab Terrain)	Durch- messer	Stärke	Material	Boden off. od. zu? Menge und Korn- größe des Filterkieses	Dauer (Stunden)	Beginn (Datum und Stunde)	Ende (Datum und Stunde)	Absenkung (von . . m ab Terr. auf . . m ab Terr.)	Wasser- entnahme in Sek/1	Wasserbefund (Qualität, Härte, Eisengehalt)	
1,80—4,80	700		verzinktes Eisen-Filter	10,5 cbm Filterkies (für die 3 Brunnen)				von 1,55 m auf 3,90 m	zusam- men 4,7		
2,10—4,10	600		do.		Gemeinsamer Pumpversuch: 101 Std. 7. XII. 1912 11. XII. 1912			von 1,50 m auf 3,45 m			
1,75—4,75	600		do.					von 1,80 m auf 3,50 m			
20,0—93,0	350	4	verzinkte Eisenrohre		I. Ver- such 213 St. II. Ver- such 81 St. III. Ver- such 72 St.	13. I. 1913 mitt. 12 Uhr 22. I. 1913 vorm. 9 Uhr 25. I. 1913 vorm. 9 Uhr 28. I. 1913 abends 6 Uhr	22. I. 1913 vorm. 9 Uhr 25. I. 1913 abends 6 Uhr 28. I. 1913 abends 6 Uhr	von 0 m auf 4,6 m auf 6,75 m auf 4,5 m	15—16 16—20 15	zur Wasserversor- gung verwendbar; Abdampfdruck- stand 56,4 mgr in 1 Liter, Härte 1,58°, Temperatur in 93 m Tiefe: 12° C	
24,0—70,0	300	3	verzinkte Schmied- eisenfilter- rohre	Boden geschlossen 10 cbm Filterkies	106 1/2 St.	7. VII. 1912 vorm. 6 Uhr mit Unter- brechungen	31. VII. 1912 nachm. 5 Uhr	von 41,3 m auf 55,0 m ab Terrain	5,5—6,0	Wasser brauchbar, Härte 22°, Tempe- ratur 10,25° C	
36,0—61,6	380	4	verzinktes Eisenfilter	Boden offen	1. Pump- versuch 74 St.	28. III. 1912 vorm. 9 Uhr	31. III. 1912 vorm. 11 Uhr	von 1,2 m auf 32,8 m	8	sehr gutes Wasser, Härte 11,5°, Temperatur 9° C	
3,00—42,2 (vollwandig)	300	3,5	verzinktes Eisenrohr	17 cbm Filterkies	2. Pump- versuch 26 St.	11. IV. 1912 vorm. 9 Uhr	12. IV. 1912 vorm. 11 Uhr	von 1,2 m auf 23,8 m ab Terrain	7	do.	
42,2—81,0 (geloht)	300	3,5	verzinktes Eisenfilter								

Bohrfirma:  
Bopp & Reuther,  
Mannheim-  
Waldhof  
Kosten: 5527 M.

Bohrfirma:  
Joh. Brechtel,  
Ludwigshafen  
Kosten:  
11 750 M.

Bohrfirma:  
Fr. Stutz, Bam-  
berg  
Kosten: 7579 M.

Bohrfirma:  
Nürnberger  
Tiefbohr-Ges.  
Rast & Stuben-  
voll,  
Nürnberg-Doos  
Kosten: 8858 M.

## Chemische Analysen der Quellwasser, welche für die im Jahre 1913

Ort (mit Verwaltungs- und Regierungs- bezirk)	Lage der Wasserentnahme-Stellen (Entfernung = Luftlinie)	Höhen-Kote (m über Normal-Null)	Quellschüt- tungen bezw. Brunnen- ergiebigkeit ML = Minutenliter SL = Sekundenliter	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser			
					Ab- dampf- rück- stand	Kalk Ca O	Ma- gnesia Mg O	Eisen Fe
<b>Adelganz</b> Gem. Wohm- brechts und Nach- barorte (Lindau, Schw.)	Quelle im Tale der Oberen Argen, in der Waldabteilung »Hochbichel« bei Edelitz, 3,4 km östlich von Wohmbrechts	619	1,5—2,45 SL	Diluvial-Kies Tertiärer Flinzletten	288,0	—	—	Spuren
<b>Affaltertal</b> (Forchheim, Ofr.)	1 Quelle, sog. »Heugrabenquelle«, 700 m westlich vom Ort, an der Einmündung des Lenggrabens in das Brunnwiesen-Tälchen	395	6,7—10 SL	Weißer Jura Ornatenton	287,0	93,6	47,7	0,045
<b>Agathazell</b> Gem. Burgberg (Sonthofen, Schw.)	Quellgebiet, bestehend aus 2 Quellen, 800 m ostsüdöstlich vom Ort (im Wald)	774	I. 3,0—7,9 SL II. 1,5—1,8 SL	Kreide	180,0	—	—	0,05
<b>Albertshausen</b> (Würzburg, Ufr.)	1 Quelle, sog. »Brunnwiesenquelle«, 1,25 km nördlich vom Ort im sog. »Brunnenried« im Mühlbach-Tälchen	282,5	1,08—2,3 SL	Lettenkohle	420,0	145,0	49,5	—
<b>Altleiningen</b> (Frankenthal, Pf.)	Quelle im Tälchen unterhalb vom Selighof, 3 km südwestlich von Altleiningen	271	1,75—3,5 SL	Mittlerer Haupt- buntsandstein	86,0	—	—	—
<b>Altstädten</b> (Sonthofen, Schw.)	Quellgebiet am nördlichen Ende des Dorfes, bestehend aus 2 Quellen: Ulrichsbrunnen Schwendbühl-Quelle	767,8	5,5—6,6 SL 1,9—2,1 SL	Diluvial-Kies Flysch	316,8 327,2	— —	— —	Spuren »
<b>Auerbach</b> (Eschenbach, Oberpfalz)	Quellgebiet »im Kessel«, 1,25 km ostnord- östlich vom Ort Quelle A (Qu. V) = alte Quelle im Kessel, beim alten Bergwerk Quelle B (Qu. IV) = Quelle in der Spital- wiese im Kessel	457 463	1,5—2,3 SL 3,3—4,3 SL	Eisensandstein (Brauner Jura)	156,0 294,0	— —	— —	— Spuren
<b>Aura</b> (Gemünden, Ufr.)	1 Quelle, 1250 m nordwestlich vom Ort, im Aura-Grund	298,3	4,3—12,1 SL	Buntsandstein	34,0 23,0	6,0 4,4	— 2,59	— 0,028
<b>Baalborn</b> (Kaiserslautern, Pfalz)	Quelle am Südwest-Ende des Dorfes in den sog. »Bornwiesen«, Mittels 5 m tiefen Senk- brunnens gefaßt	ca. 300	1,2—3,3 SL	Hauptbuntsandstein (Untere Trifels- Schichten)	62,6	—	—	—
<b>Battweiler</b> (Zweibrücken, Pfalz)	Quelle am Nordrande des Marsbach-Tales, am Fuße des »Wiesenberges«, 250 m südlich vom Ort	248	4,3—5,6 SL	Oberer Bunt- sandstein	407,2	—	—	—
<b>Berehng</b> (Beilngries, Opf.)	Quelle, ca. 800 m nordwestlich von der Stadt (600 m nördlich von der Kreuzmühle)	434,0	2,5—10,5 SL	Eisensandstein Opalinus-Ton	272,0	126,0	11,5	0,05
<b>Bernreuther Gruppe</b> (Eschenbach, Oberpfalz)	Früherer Bergwerkschacht der Zeche »Mi- nister Falk« (700 m nördlich von Nitzel- buch) als Brunnen ausgebaut. 40 m tief; Wasserspiegel 20 m unter Terrain	451,37	5—7 SL	Weißer Jura	276,0	—	—	0,2
<b>Bräuningshof</b> (Forchheim, Ofr.)	Quelle, 800 m südlich vom Ort, am Nord- rande des Rathsberger Höhenzuges (300 m südwestlich von Azelsberg)	348,5	1,65—3,15 SL	Rhät. Sandstein Zanclodon-Letten	460,0	122,0	52,0	0,1
<b>Buch</b> (Illertissen, Schw.)	Quellgebiet (bestehend aus 3 Quellen), 700 m nordöstlich vom Ort am östlichen Talhang des Roth-Tales, am Waldrande der Flurmarkung »Sinnenbrunn«	549,4	28—72 ML	Tertiärsand, darüber diluvialer Decken- schotter	255,6	—	—	0,04

## fertiggestellten Wasserversorgungs-Anlagen untersucht wurden.

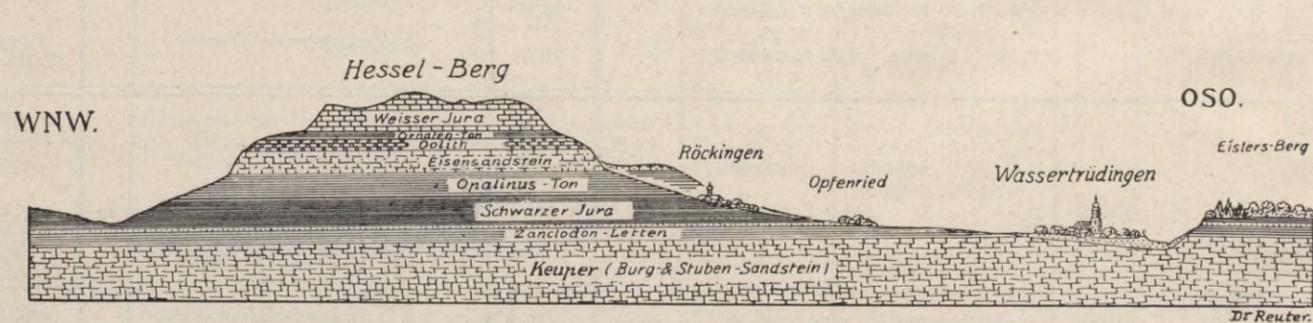
enthält Milligramm:							Deutsche Härte- grade	Befund des Wassers	Untersuch- anstalt und Tag der Unter- suchung
Schwefel- säure SO <sub>2</sub>	Salpeter- säure N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Salpetrige Säure N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Chlor Cl	Ammo- niak NH <sub>3</sub>	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO <sub>4</sub> bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen- säure CO <sub>2</sub>			
—	0	0	6,0	0	1,1 Sauerstoff	0	—	zur Wasserversorgung verwendbar	München 13. II. 1913
6,5	8,2	0	7,1	0	4,74 KMnO <sub>4</sub>	—	16,04	Nach geeigneter Fassung als Trinkwasser verwendbar	Erlangen 29. XII. 1910
—	0	0	3,0	0	0,8 Sauerstoff	—	0	brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 6. III. 1912
24,0	13,7	0	13,4	0	2,4 KMnO <sub>4</sub>	—	21,43	zu Trink- und Nutzzwecken verwendbar	Würzburg 21. IX. 1911
Spuren	12,0	0	10,62	0	9,48 Sauerstoff × 20	—	—	gutes Trink- und Wirtschaftswasser	Speyer 6. V. 1910
—	0	0	5,5	0	1,6 Sauerstoff	0	—	brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 23. VII. 1912
—	0	0	6,0	0	0,8 »	0	—		
—	4,5	0	Spur	0	1,9 KMnO <sub>4</sub>	—	—	sehr gutes Trinkwasser	Erlangen 16. III. 1897
—	Spuren	0	7,0	0	7,2 »	0	—	von guter Beschaffenheit	Erlangen 13. VII. 1905
—	3,4 5,7	0 0	4,6 6,3	0 0	4,63 KMnO <sub>4</sub> 2,01 »	— 18,5	— 0,8	reines Wasser reines sehr weiches Wasser. Entfernung der freien Kohlen- säure nötig	Würzburg 27. I. 1910 Würzburg 15. VII. 1912
—	12,0	0	12,35	Spuren	3,16 Sauerstoff × 20	—	—	nach entsprechender Fassung verwendbar.	Speyer 7. VIII. 1911
—	16,0	0	17,7	0	1,58 Sauerstoff × 20	—	—	zur Wasserversorgung verwendbar	Speyer 3. VI. 1912
Spuren	0	0	7,1	0	18,9 KMnO <sub>4</sub>	0	14,2	im allgemeinen von guter Be- schaffenheit	Erlangen 25. I. 1913
—	Spuren	0	7,09	0	7,90 KMnO <sub>4</sub>	0	—	als Trinkwasser verwendbar	Erlangen 4. III. 1908
54,8	28,0	0	10,65	0	5,6 KMnO <sub>4</sub>	48,0	19,5	von guter Beschaffenheit	Erlangen 27. VII. 1912
—	Spuren	0	5,0	0	1,0 Sauerstoff	0	—	zur Wasserversorgungsanlage verwendbar	München 20. VI. 1912

Ort (mit Verwaltungs- und Regierungs- bezirk)	Lage der Wasserentnahme-Stellen (Entfernung = Luftlinie)	Höhen-Kote (m über Normal-Null)	Quellschüt- tungen bzw. Brunnen- ergiebigkeit ML = Minutenliter SL = Sekundenliter	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser			
					Ab- dampf- rück- stand	Kalk CaO	Ma- gnesia MgO	Eisen Fe
<b>Büchlberg, Witzingerreut, Praßreut</b> (Gem. Leoprech- ting, Bez.-Amt Passau, Nb.)	Anschluß an die Wasserversorgungs-An- lage von Hutthurm; Quellgebiet, bestehend aus vier Quellen zwischen Bärnreut und Breinhof, 8 km ostnordöstlich von Hutthurm	ca. 565	Quelle III 0,89—5,70 SL Quelle IV 0,65—2,13 SL Quelle VI 0,30—2,18 SL	Granit	74,4	—	—	0,2
					60,0	—	—	0,2
					64,8	—	—	0,2
<b>Burgau</b> (Günzburg, Schw.)	2 Quellgebiete (bestehend aus 13 Quellen) an der Ostseite des Mindeltales, zwischen Mindelaltheim und Schmittenbach, in den Waldabteilungen Teilberg und Salach. 5 km nördlich von Burgau	ca. 475	zusammen 4,15—6,4 SL	Tertiärsand	412,0 414,4 351,2	— — —	— — —	0,45 0,5 0,15
<b>Burgpreppach</b> (Hofheim, Ufr.)	Quellgebiet, bestehend aus 3 Quellen, 700 m südsüdöstlich vom Ort Quelle I , II , III	308 310 319	0,43—1,23 SL 0,20—0,90 SL 0,15—0,40 SL	{ Burgsandstein (oberer Keuper)	353,0 345,0 361,0	95,0 100,0 94,0	67,1 65,5 66,2	— — —
<b>Degerndorf</b> (Rosenheim, Obb.)	2 Quellgebiete am Oberlauf des Förchen- baches; I. Quelle 4 km südsüdwestlich vom Ort in der Förchenbachklamm bei der vordern Kohlstatt II. Quellgebiet, bestehend aus 2 Quellen, 0,5 km unterhalb Quelle I, am Steinkobl-Hang	658,0	4,6—8,5 SL	Diluvialschutt (Unterlage Haupt- dolomit und wahr- scheinlich auch Rauhacke)	268,4	94,2	26,7	0,05
		656,0	3,3—6,1 SL	Kössener Schichten (alpines Rhät)	204,8	86,2	15,5	0,05
<b>Eichenbühl</b> (Miltensberg, Ufr.)	Quellgebiet, 3 km nordnordöstlich vom Ort, am oberen Ende des Kohlgrundes, in der Waldabteilung »Hainepfad«	252	2,3—11 SL	Oberer Hauptbunt- sandstein	93,5	26,8	8,64	0,05
<b>Eppenbrunn</b> (Pirmasens, Pf.)	Quellgebiet des Kleinfensterbaches 3,75 km südlich von Eppenbrunn, am Nordwesthang des Erlenkopfes Besteht aus 2 Quellen { Quelle I Quelle II	320,6	0,1—1,0 SL	Oberer Hauptbunt- sandstein	32,0	—	—	—
		314,5	0,5—1,58 SL		28,0	—	—	—
<b>Freinsheim</b> (Dürkheim a. H., Pf.)	2 artesische Brunnen zwischen dem Ort und dem Schloßchen Brunnen I Brunnen II	106,25	8,4 SL	Tertiärer Süßwasser- kalk	551,2	180,0	38,23	—
		105,95	3,66 SL		525,6	158,4	38,30	—
<b>Garching</b> (München II, Obb.)	Tiefbrunnen im Garten der Dorfmühle, ca. 750 m ostnordöstlich vom Dorf (46,25 m tief, vgl. Gesch.-Bericht 1911, S. 30). 1. Wasserprobe vom ersten Pumpversuch nach 73stündigem Pumpen; 2. Wasserprobe vom zweiten Pumpversuch nach 12stündigem Pumpen	479,35 W.sp.: 475,10	2,4 SL bei 4,90 m Absenkung	0—5 m Diluvialkies 5—46,25 m Ober- miozäne, Sand und Letten (Tertiär)	269,6	—	—	0,1
					268,4	—	—	0,1
<b>Glashütten</b> (Bayreuth, Ofr.)	Quelle am Erzbühl, 1,25 km südsüdöstlich vom Ort	488	70 ML	Eisensandstein Opalinus-Ton	60,0	—	—	0,075
<b>Griesen. Zollge- bäude</b> (Garmisch, Obb.)	Quelle (sog. Kaltwasserquelle) 800 m nord- westlich von Griesen, am Nordrande des Neidernach-Tales	830	3,0—13,0 SL	Diluvial-Kies (Unterlage: Kössener Schichten)	198,4	—	—	0,05
<b>Hartmannshof</b> (Hersbruck, Mfr.)	Quellgebiet 750 m südsüdwestlich vom Ort auf der Flurmarkung »Feilenbrunnen« I. Dilling-Quelle II. Pickelmann-Quelle	417	4—14 SL	Weißer Jura Ornatenton	268,0	102,4	28,8	0,039
		415,5	2—3,6 SL		264,0	102,4	27,3	0,04

enthält Milligramm:							Deutsche Härte- grade	Befund des Wassers	Untersuch- Anstalt und Tag der Unter- suchung
Schwefel- säure SO <sub>3</sub>	Salpeter- säure N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Salpetrige Säure N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Chlor Cl	Ammo- niak NH <sub>3</sub>	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO <sub>4</sub> bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen- säure CO <sub>2</sub>			
—	0	0	6,0	0	0,92 KMnO <sub>4</sub>	vorhand.	—	} brauchbares Wasser	München 18. XI. 1907
—	0	0	6,0	0	1,32 »	»	—		
—	0	0	6,0	0	1,2 »	»	—		
—	0	0	6,0	0	3,4 Sauerstoff	0	—	} nach entsprechender Fassung zur Wasserversorgungs-Anlage ver- wendbar	München 24. V. 1910 München 15. XII. 1911
—	0	0	7,0	0	3,3 »	0	—		
—	0	0	4,0	0	2,4 »	0	—		
6,1 8,2 9,2	19,7 16,3 19,7	0 — 0	9,23 8,52 9,23	0 0,25 0	9,23 2,60 1,95	— — —	18,89 19,17 18,66	} reine Wässer	Würzburg 23. VI. 1908
22,0	0	0	3,0	0	1,0 Sauerstoff	0	13,2		
Spuren	0	0	3,0	0	1,2 »	0	13,2		
4,80	3,4	0	8,5	0	4,03 KMnO <sub>4</sub>	12,5	3,89	} reines Wasser; die freie Kohlensäure ist jedoch durch ein Entsäuerungs- verfahren zu entfernen	Würzburg 1. VII. 1912
—	3,0	0	7,08	Spuren	1,6 Sauerstoff × 20	—	—		
—	3,0	0	7,08	»	1,6 Sauerstoff × 20	—	—	} nach entsprechender Fassung ver- wendbar	Speyer 27. IX. 1910
33,98 35,56	16,0 3,0	— —	88,5 92,04	0 Spuren	4,74 Sauerstoff × 20 6,32 Sauerstoff × 20	— —	23,35 21,20		
—	0	0	5,0	0	1,0 Sauerstoff	0	7,5	} kein Bedenken gegen die Verwen- dung zu Trink- und Nutzzwecken	München 27. XII. 1910
—	0	0	4,5	0	1,0 »	0	»		
—	Spuren	0	7,1	0	3,79 KMnO <sub>4</sub>	vorhand.	—	} von guter Beschaffenheit	Erlangen 2. XI. 1909
—	0	0	3,0	0	1,2 Sauerstoff	0	—		
—	12,0 11,0	0 0	7,1 7,1	0 0	7,5 KMnO <sub>4</sub> 5,4 »	— —	14,24 14,03	} gutes Wasser	Erlangen 6. I. 1910

Ort (mit Verwaltungs- und Regierungs- bezirk)	Lage der Wasserentnahme-Stellen (Entfernung = Luftlinie)	Höhen-Kote (m über Normal-Null)	Quellschüt- tungen bzw. Brunnen- ergiebigkeit ML=Minutenliter SL=Sekundenliter	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser			
					Ab- dampf- rück- stand	Kalk CaO	Ma- gnesia MgO	Eisen Fe
<b>Hechendorf-Güntering</b> (Starnberg, Obb.)	Quelle am südöstlichen Ende von Güntering	467	1,2—2,3 SL	Diluvium	403,6	—	0,05	—
<b>Heidenheim am Hahnenkamm</b> (Gunzenhausen, Mfr., Versorgung des Distrikts- krankenhauses)	Quelle oberhalb Heidenheim, 750 m östlich vom Distriktskrankenhaus	590	19—59 ML	Weißer Jura Ornaton-Ton	296,0	116,0	16,0	0,1
<b>Hofstätten</b> (Gem. Wilgarts- wiesen, Berg- zabern, Pf.)	Quellgebiet des Mosisbaches, bestehend aus 2 Quellen; 2,8 km nördlich vom Ort im Mosistal (Staatswald) (verwendet wurde nur Quelle II)	502,5	6,6—8,66	Oberer Hauptbunt- sandstein	31,6	—	—	—
<b>Jägersburg</b> (Homburg, Pf.)	Quelle am Steinbruch 900 m nordwestlich vom Ort (mittels 6 m tiefem Senkbrunnen gefaßt)	270	3,5—5,8 SL	Unterer Buntsand- stein	95,8	—	—	—
<b>Indersdorf, Kloster</b> (Dachau, Obb.)	Quellgebiet bei der Brunnenkapelle, 2,25 km nördlich von Arnzell (5,5 km nordwestlich von Indersdorf)	515	0,6—1,2 SL	Tertiär (Obermiocän)	102,0	—	—	0,05
<b>Irrsee</b> (Kaufbeuren, Schw.)	2 Quellen am südlichen Ende des Ortes, am Fuße des Kirchberges Quelle I	758	19 SL	Diluvial-Schotter Tertiärer Flinzletten	316,0	—	—	0,05
	Quelle II	758	8 SL		291,0	—	—	0,15
<b>Karlbürg</b> (Karlstadt, Ufr.)	Quelle, sog. »Hellerbrunnen« 2,7 km west- nordwestlich vom Ort im sog. »Hellerloch«	214	40—380 ML	Wellenkalk Röth	341,0	—	—	—
<b>Kasendorf</b> (Kulmbach, Ofr.)	Quelle des Friesenbaches (Friesenquelle), 600 m südwestlich vom Markt, an der Staatsstraße nach Bamberg	400,0	217—300 SL	Weißer Jura Ornaton-Ton	288,0	116,0	34,3	0,05

enthält Milligramm:							Deutsche Härte- grade	Befund des Wassers	Untersuch- Anstalt und Tag der Unter- suchung
Schwefel- säure SO <sub>2</sub>	Salpeter- säure N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Salpetrige Säure N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Chlor Cl	Ammo- niak NH <sub>3</sub>	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO <sub>4</sub> bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen- säure CO <sub>2</sub>			
—	—	0	11,0	0	1,3 Sauerstoff	—	—	brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 2. VIII. 1911
0	20,0	0	10,65	0	6,32 KMnO <sub>4</sub>	—	13,84	als Trinkwasser verwendbar	Erlangen 15. X. 1909
—	4,0	0	7,08	0	4,74 Sauerstoff × 20	—	—	reines Wasser	Speyer 15. I. 1912
—	20,0	0	7,08	0,2	3,95 Sauerstoff × 20	—	—	gutes Trinkwasser	Speyer 18. IV. 1910
—	20,4	0	5,0	0	1,68 Sauerstoff	0	—	zur Wasserversorgung verwendbar	München 15. V. 1908
—	Spuren	—	4,5	0	2,00 Sauerstoff	—	—	} zu Wasserversorgungszwecken verwendbar	München 21. III. 1910
—	»	—	4,0	0	1,36 »	—	—		München 22. II. 1910
—	11,1	0	7,8	—	4,27 KMnO <sub>4</sub>	—	—	verwendbar	Würzburg 19. I. 1912
0	11,0	0	8,8	0	5,37 KMnO <sub>4</sub>	28,0	16,3	zur Wasserversorgung brauchbar	Erlangen 11. XII. 1911



Geologisches Profil durch die Gegend von Wassertrüdingen.

Längen 1:100 000; Höhen 1:20 000 (5fach überhöht).

Das Profil gibt einen Schnitt durch den Hesselberg mit seinem Vorland und zeigt den regelmäßig geschichteten Aufbau der Keuper- und Juraschichten. Der Hesselberg ist ein zufällig erhaltener Rest der früheren Juradecke, die sich über ganz Franken erstreckte und durch die Erosion der Flüsse im Lauf der Zeit zerstört wurde.

Wasserverhältnisse: Quellen treten am Hesselberg an der Grenze zwischen Eisensandstein und Opalinus-Ton aus, außerdem aus den Kalksandsteinbänken an der Basis des Schwarzen Jura, über dem Zancloclon-Letten. Quellen der letzteren Art deckten bisher den Wasserbedarf der Stadt Wassertrüdingen. Im Untergrunde liegen durchlässige Keuper-Sandsteine (Burg- und Stubensandstein), die reichlich Tiefenwasser enthalten. In der Talmulde zwischen Wassertrüdingen und Eislars-Berg wurde der 81 m tiefe Brunnen gebohrt, dem die neue Wasser-versorgungs-Anlage von Wassertrüdingen das nötige Wasser entnehmen wird.



Geologisches Profil durch das Donau-Tal bei Günzburg.

Längen 1:100 000; Höhen 1:5000 (20fach überhöht).

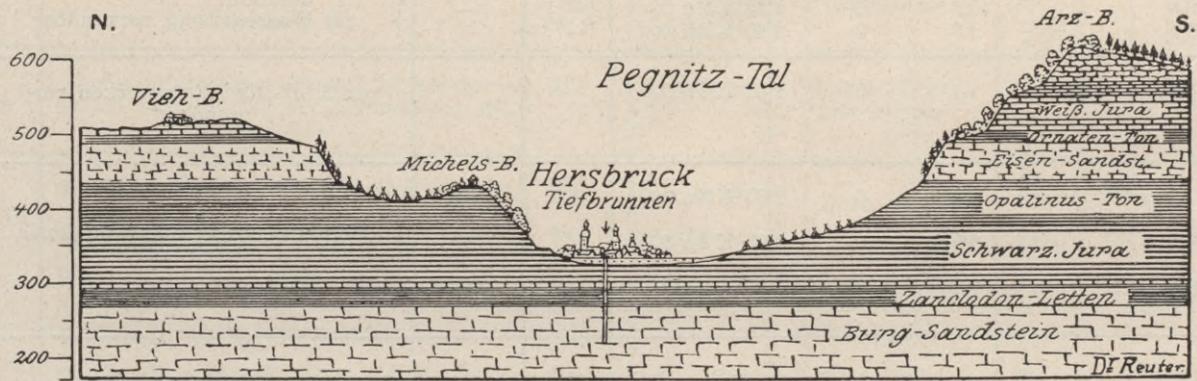
Die linke Hälfte des Profils zeigt das Südende der Schwäbischen Alb. Ihre Verlängerung nach Süden ist abgebrochen und um ca. 100 m abgesunken. Darüber liegen tertiäre Ablagerungen; ihre obersten Schichten sind im Donautal bereits durch die Flußerosion zerstört und mit diluvialen (Niederterrasse) und alluvialen (Donau-Auen) Kieslagen bedeckt.

Wasserverhältnisse: Die größten Grundwassermengen sind in den diluvialen und alluvialen Schottern vorhanden und bewegen sich darin talabwärts. Der Grundwasserstrom in der Niederterrasse zwischen Niederstotzingen und Riedhausen wird durch eine Brunnenreihe gefaßt und sein Wasser für die württembergische Landeswasserversorgung abgeleitet. Diese Grundwasserströmung erhält die Hauptmasse ihres Wassers aus dem Weißen Jura, von der Schwäbischen Alb her. — Im Tertiärland sind die Sandlagen über den Flinzschichten der jüngeren Südwassermolasse wasserreich. Aus ihnen entspringen zwischen Neuoffingen, Günzburg und Leipheim viele kleine Quellen.

Ort (mit Verwaltungs- und Regierungsbezirk)	Lage der Wasserentnahme-Stellen (Entfernung = Luftlinie)	Höhen-Kote (m über Normal-Null)	Quellschüt- tungen bzw. Brunnen-Er- giebigkeit ML = Minutaliter SL = Sekundaliter	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser							
					Ab- dampf- rück- stand	Kalk CaO	Ma- gnesia MgO	Eisen Fe				
<b>Kleinnottersdorfer Gruppe</b> (Hilpoltstein, Mfr.)	Quellgebiet des Seisgrabens, in der Schlucht 300 m nordwestlich von Kleinnottersdorf (be- steht aus 4 Quellen)	510		Weißer Jura Ornatenton								
	Quelle I								1,7—29,0 SL	386,0	164,0	Spuren
	» II								1,5—22,0 SL	376,0	168,0	»
	» III								0,3—11,0 SL			
» IV	1,2—20,0 SL	320,0	154,0	»	0,1							
<b>Königshütte-Neu- hof</b> (Tirschenreuth, Opf.)	Quellgebiet 1200 m östlich von Neuhoft, im Staatswald, Abteilung »Bienenhöhe«. Besteht aus 2 Quellen	535	2,1—3,1 SL	Tonschiefer	34,0	—	—	0,22				
<b>Körzendorf</b> (Pegnitz, Ofr.)	Quellgebiet, bestehend aus 5 kleinen Quellen 1200 m nordwestlich vom Ort in der Wald- abteilung »Leite«	472 bis 490	24—32 ML	Eisensandstein Opalinus-Ton	60,0 78,0	—	—	vorh. »				
<b>Kreisackerbau- schule Lutzenhof bei Schönbrunn</b> (Landshut, Nb.)	Quellgebiet, bestehend aus 2 Quellen 450 m südöstlich von Lutzenhof, am Osthang des Isartales	395	94 ML	Tertiärkies	347,6	—	—	0,1				
<b>Lauterbrunn</b> (Wertingen, Schw.)	1 Quelle, sog. »Leisenbach-Quelle« 1 km südsüdwestlich vom Ort	510	1,0—2,2 SL	Diluvium	248,0	—	—	0,05				
<b>Lenggries</b> (Tölz, Obb.)	Quellgebiet, im Mühlbach-Tobel, am Nord- ostfuß des Waxensteins; 2,25 km südwest- lich von Lenggries Obere Quelle Untere Quelle	761	20—25 SL	Alpiner Jurakalk								
									132,0 136,0	— —	— —	0,03 0,04
<b>Leutendorf</b> (Wunsiedel, Ofr.)	Quelle am Südwestende des Dorfes	582	27—49 ML	Tonschiefer	60,0	—	—	Spuren				
<b>Lindflur</b> (Würzburg, Ufr.)	Quellgebiet, 1300 m südsüdwestlich vom Ort in der Flurmarkung »Lange Wiese«. Fassung mittels 2 Senkbrunnen Brunnen I Brunnen II	284,5 284,0	0,6—4,0 SL 0,5—2,9 SL	Lettenkohle »	415,0 377,5	— —	— —	— —				
<b>Maidbrunn</b> (Würzburg, Ufr.)	1 Quelle (Mühlhäuser Quelle) 2,5 km nord- östlich vom Ort auf der Flurmarkung »im Seebach«	267	0,4—2,03 SL	Oberer Haupt- muschelkalk	397,0	—	—	—				
<b>Mainstockheim</b> (Kitzingen, Ufr.)	Oberer Lohbrunnen, 2 km westlich vom Ort	235	0,6—1,1 SL	Oberer Haupt- muschelkalk	401,0	130,0	62,6	—				
	Unterer Lohbrunnen, 1800 m westlich vom Ort	232	1,2—2,5 SL		426,0	137,5	64,4	—				
	Wiesengrundquelle, 1500 m westlich vom Ort	233	1,5—2,2 SL	Lettenkohle	404,0	126,5	54,4	—				
<b>Marzoll</b> (Berchtesgaden, Obb.)	Quelle 700 m südöstlich vom Ort (auf öster- reichischem Gebiet)	504	1,3—3 SL	Diluvialkies	318,0	—	—	0,05				
<b>Mauern</b> Gem. Unteralling (Fürstenfeld- bruck, Obb.)	Ein 7,00 m tiefer Flachbrunnen im Pump- werk der v. Reininghaus'schen Gutsver- waltung in Mauern	ca. 565	ca. 40 ML	Diluvialkies	414,0	—	—	—				
					476,0	—	—	—				

enthält Milligramm:							Deutsche Härte- grade	Befund des Wassers	Untersuch.- Anstalt und Tag der Unter- suchung
Schwefel- säure SO <sub>3</sub>	Salpeter- säure N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Salpetrige Säure N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Chlor Cl	Ammo- niak NH <sub>3</sub>	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO <sub>4</sub> bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen- säure CO <sub>2</sub>			
—	2,7	0	10,65	0	13,2 KMnO <sub>4</sub>	—	} brauchbar erst nach entsprechender Fassung verwendbar	Erlangen 15. III. 1912	
—	2,4	0	7,1	0	5,3 KMnO <sub>4</sub>	—			
—	—	—	—	—	—	—			
Spuren	33,0	0	12,4	0	6,3 KMnO <sub>4</sub>	—		Erlangen 21. IV. 1910	
—	0	0	5,7	0	7,90 KMnO <sub>4</sub>	40,4	—	von guter Beschaffenheit	Erlangen 7. XI. 1910
—	Spuren	0	10,65	0	6,32 KMnO <sub>4</sub>	vorhand.	} nach entsprechender Quellfassung als Trinkwasser verwendbar	Erlangen 28. X. 1908	
—	»	0	10,65	0	13,90 KMnO <sub>4</sub>	»			
—	9,0	0	6,0	0	1,76 Sauerstoff	0	—	zu Trink- und Nutzzwecken verwendbar	München 19. VIII. 1908
—	18,8	0	4,5	0	1,5 Sauerstoff	0	—	zur Wasserversorgung verwendbar	München 11. I. 1912
—	Spuren	0	3,0	0	1,2 Sauerstoff	0	} brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 17. VI. 1912	
—	»	0	3,0	0	1,2 Sauerstoff	0			
—	Spuren	0	7,1	0	3,07 KMnO <sub>4</sub>	vorhand.	—	von guter Beschaffenheit	Erlangen 25. III. 1912
—	9,8	0	10,6	0	2,93 KMnO <sub>4</sub>	—	} zur Wasserleitung verwendbar	Würzburg 18. IV. 1913	
—	10,7	0	9,9	0	2,60 KMnO <sub>4</sub>	—			
—	14,6	0	7,1	0	2,52 KMnO <sub>4</sub>	—		zu Trink- und Nutzzwecken ver- wendbar	Würzburg 3. XI. 1911
9,1	16,3	0	9,2	0	2,60 KMnO <sub>4</sub>	—	} reine und nicht zu beanstandende Trinkwasser	Würzburg 30. XII. 1908	
13,2	17,5	0	8,5	0	1,95 KMnO <sub>4</sub>	—		22,76	
8,4	18,0	0	9,23	0	3,90 KMnO <sub>4</sub>	—		20,27	Würzburg 18. VIII. 1907
—	Spuren	0	4,0	0	1,0 Sauerstoff	—	16,4	brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 21. III. 1912
—	27,6	0	13,5	0	1,32 Sauerstoff	—	} zu Trink- und Nutzzwecken verwendbar	München 14. IV. 1909	
—	17,6	0	13,0	0	1,5 Sauerstoff	—		München 5. X. 1911	

Ort (mit Verwaltungs- und Regierungs- bezirk)	Lage der Wasserentnahme-Stellen (Entfernung = Luftlinie)	Höhen-Kote (m über Normal-Null)	Quellschüt- tungen bzw. Brunnen- ergiebigkeit ML = Minutenliter SL = Sekundenliter	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser				
					Ab- dampf- rück- stand	Kalk- CaO	Ma- gnesia MgO	Eisen Fe	
<b>Mehlbach</b> (Kaiserslautern, Pf.)	Quellgebiet, bestehend aus 3 Quellen 1,5 km nordöstlich vom Ort in der Waldabteilung »Schulz«								
	Quelle Ia	310	} 27—36 ML } } 27—30 ML }	Unterer Bunt- sandstein » »	80,4	11,2	4,75	—	
	» Ib	305,2			83,6	10,0	5,54	—	
» II	312,8	234,0			56,4	37,22	—		
<b>Mimbach</b> (Zweibrücken, Pf.)	Quelle (Knechtsbrunnen) im oberen Schel- menbach-Tale, 2,2 km südöstlich vom Ort	259	1,1—2,8 SL	Wellenkalk	410,8	—	—	—	
				Oberer Buntsandstein					
<b>Obenhausen</b> (Illertissen, Schw.)	Quelle im Gemeindewald »im Stein, 700 m ostsüdöstlich vom Ort	556	9—42 ML	Obermiocäner Sand (sog. Pfohsand)	315,2 310,4	— —	— —	Spuren »	
<b>Obersfeld</b> Karlstadt, Ufr.)	Quelle (mit Senkbrunnen gefaßt) 500 m westlich vom Ort in der »Unteren Klinge«	170	3,2 SL	Muschelkalk	352,5	142,0	33,0	—	
<b>Piding</b> (Berchtesgaden, Obb.)	Quellgebiet, bestehend aus 2 Quellen; 2,2 km westsüdwestlich von Piding, 700 m nordöstlich von Schloß Staufeneck in der Waldabteilung »Staufener Gelackhölzer«								
		Quelle a (große Quelle)	533,3	1,5—12,5 SL	Flysch	196,0	—	—	0,05
Quelle b (Fritzer-Quelle)	527,8	1,2—15,6 SL	170,0	—		—	0,05		
<b>Rain am Lech</b> (Neuburg a. D. Schw.)	Flachbrunnen, 10 m tief, 500 m nordwest- lich ab Ortsmitte, in der Nähe der Donau- wörther Straße	ca. 405	11 SL bei einer Ab- senkung von 1,64 m auf 1,94 m ab Terrain	0—0,9 Alluvium 0,9—7,5 Diluvial-Kies 7,5—10,0 tertiärer Flinzletten	348,0	—	—	0,01	
<b>Rettenberg</b> (Sonthofen, Schw.)	Quellgebiet, ca. 2 km westlich vom Ort								
		Quelle I (Haugquelle)	947	0,19—4,5 SL	Tertiär (Ältere Meeresmolasse)	216,8	—	—	Spuren
		» II (Kögelquelle)	940	0,54—3,6 SL	»	200,8	—	—	0,1
» III (Neyquelle)	952	ca. 1—8,1 SL	»	229,6	—	—	Spuren		



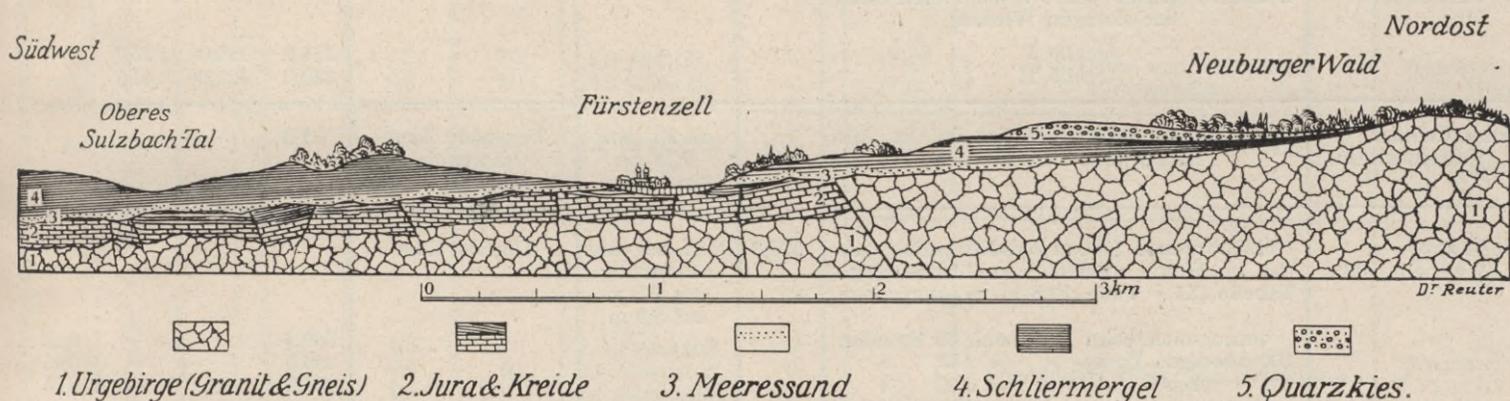
**Geologisches Profil durch das Pegnitz-Tal bei Hersbruck.**

Längen: 1:50 000; Höhen 1:10 000 (5 fach überhöht).

Das Profil zeigt den Aufbau der Hersbrucker Juraberge: im Untergrund Keuperschichten, darüber Schwarzer Jura und Brauner Jura, der aus Opalinus-Ton, Eisensandstein und Ornaten-Ton besteht; zu oberst liegen noch Weißjura-Schichten.

Wasserverhältnisse: Quellen treten an der Grenze von Weißem Jura und Ornaten-Ton sowie an der Grenze von Eisensandstein und Opalinus-Ton aus. Die Hochquellenleitung von Hersbruck bekommt ihr Wasser von Quellen aus diesen Wasserstockwerken. In der Tiefe liegen noch zwei weitere Wasserstockwerke: das obere im Rhät-Sandstein auf Höhenschicht 300, über dem Zandclodon-Letten. Dieser Schicht entnehmen die Brunnen der Hersbrucker Bierbrauereien ihr Wasser. Das tiefere Wasserstockwerk ist der Burgsandstein. Der für die Erweiterung der städtischen Wasserversorgungs-Anlage gebohrte 110 m tiefe Brunnen hat dieses Wasserstockwerk erschlossen. Dabei wurden die 65 m mächtigen Deckschichten durchbohrt, die ein Eindringen von Oberflächenwasser verhindern. Das Einzugsgebiet für das Wasser des Burgsandsteins liegt in der Gegend zwischen Lauf und Nürnberg.

enthält Milligramm:							Deutsche Härtegrade	Befund des Wassers	Untersuchungsanstalt und Tag der Untersuchung
Schwefelsäure SO <sub>3</sub>	Salpetersäure N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Salpetrige Säure N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Chlor Cl	Ammoniak NH <sub>3</sub>	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO <sub>4</sub> bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlensäure CO <sub>2</sub>			
—	20,0	0	7,08	0	1,58	—	1,78	verwendbar	Speyer 24. II. 1911
—	23,0	0	7,08	0	1,58	—	1,77		
—	51,2	0	12,39	0	1,58	—	10,85		
—	11,0	0	12,39	Spuren	9,5 Sauerstoff × 20	—	—	nach entsprechender Fassung verwendbar	Speyer 17. VIII. 1911
Spuren	20,8	0	4,5	0	3,0 Sauerstoff	0	11,8	nach entsprechender Fassung verwendbar	München 19. IX. 1911 München 18. IV. 1913
	31,2	0	12,0	0	0,8 Sauerstoff	0			
0	12,0	0	7,8	Spuren	5,48 KMnO <sub>4</sub>	—	18,86	nach entsprechender Fassung verwendbar	Würzburg 21. XI. 1910
—	0	0	9,0	0	1,4 Sauerstoff	0	—	brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 11. V. 1911
—	0	0	10,0	0	1,3 Sauerstoff	0	—		
—	Spuren	0	9,0	0	1,2 Sauerstoff	—	—	brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 25. V. 1912
—	0	0	4,5	0	0,8 Sauerstoff	0	—	den Anforderungen entsprechend	München 31. VIII. 1911
—	0	0	4,0	0	0,7 Sauerstoff	0	—		
—	0	0	5,0	0	0,6 Sauerstoff	0	—		



Geologisches Profil durch das südöstliche Niederbayern zwischen Rottal und Passau.

Längen 1:33 000; 2,5-fach überhöht.

Das Profil gibt einen Schnitt vom Granitgebiet des südlichen bayerischen Waldes ins niederbayerische Tertiärländ. Es zeigt auf der westlichen Hälfte eine Überlagerung des granitischen Untergrundes durch Jura- und Kreidelagen. Alle diese Schichten sind mit ihrer Unterlage vielfach zerbrochen. (Die ins Profil eingezeichneten Bruchlinien sind rein schematisch angenommen. Da die Unterlage des Tertiärs nur an einzelnen Punkten der Talsohlen zu sehen ist, kann der Verlauf der Brüche und Spalten nicht näher erkannt werden.) Über diesem unregelmäßigen Grundgebirge liegen die Tertiärschichten. Sie gehören dem Obermiozän an und lassen sich bei Fürstzell besonders gut beobachten: Zu unterst liegt der Meeressand, eine bis zu 10 m mächtige Sandschicht voll von Meeresmuscheln und Fischzähnen. Dann folgt der Schliermergel, ein grünlichblauer harter, schieferiger Ton, der nach Süden hin große Mächtigkeit erreicht; er bildet dort die steilen Uferänder des Inn und seiner Nebenflüsse. Darüber liegt Quarzkies in mächtigen Lagen, die weiter gegen Süden die Höhen zu beiden Seiten des Rottales bis zum Inn bei Markt bilden. Über ihnen liegt weiter im Westen der Flnz, der mit seinen Letten- und Sandschichten das oberbayerisch-schwäbische Tertiärhügelland aufbaut.

Wasserverhältnisse: Ein Teil der niederbayerischen Quellen entspringt auf der Grenze zwischen Quarzkies und Schliermergel. Die tiefer liegenden Meeressande sind ebenfalls wasserreich. Dort, wo sie in der Tiefe unter dem Schlier liegen, enthalten sie außerdem brennbare Gase (einfache Kohlenwasserstoffe). Beim Anbohren der Schichten strömt das durch den Gasdruck gespannte Wasser sprudelförmig aus dem Bohrloch. Die vielen Gasbrunnen im südöstlichen Niederbayern nutzen diese Schicht sowie die ebenfalls Erdgas führenden tieferen Schlierschichten aus, sowohl zur Wasser- wie zur Gasgewinnung. Die Juraschichten in der Tiefe bilden das unterste Wasserstockwerk.

Ort (mit Verwaltungs- und Regierungs- bezirk)	Lage der Wasserentnahme-Stellen (Entfernung = Luftlinie)	Höhenkote (m über Normal Null)	Quellschüt- tungen bzw. Brunnen- ergiebigkeit ML = Minutenliter SL = Sekundenliter	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser			
					Ab- dampf- rück- stand	Kalk- Ca O	Ma- gnesia Mg O	Eisen Fe
<b>Riedern</b> (Miltenberg, Ufr.)	Quellgebiet, bestehend aus 2 Quellen, ca. 250 m westlich vom Ort, in den »Brunnwiesen«	ca. 230,0	8—57 ML 5—34 ML	Buntsandstein »	105,0 122,0	— —	— —	— —
<b>Rottenbauer</b> (Würzburg, Ufr.)	1 Quelle 3 km südwestlich vom Ort, am Feldweg von Albertshausen nach Fuchsstadt	291	0,68—2,2 SL	Lettenkohle	398,5	139,0	55,4	—
<b>Rottendorf</b> (Würzburg, Ufr.)	Tiefbrunnen (85 m tief) im Tale des Land- leitenbaches (Rottendorfer Flutgraben), 1250 m südwestlich vom Ort Wasserprobe aus dem 70 m tiefen Brunnen » » » 82 » » » » » » 85 » » »	221,5	9 SL bei einer Absenkung des W. sp. von 34 auf 49 m ab Terrain	0—80,0 m Haupt- muschelkalk 80,0—85,0 m An- hydritgebirge	481,0 510,0 550,5	159,5 156,4 191,5	54,7 53,5 54,3	— — —
<b>Sackenbach b. Lohr Sanatorium,</b> (Lohr, Ufr.)	Flachbrunnen, am Nordostende des Dorfes Sackenbach, an der Westseite des Maintales neben der Straße Lohr—Würzburg	161	5 SL bei 1,6 m Absenkung	Mainalluvium, darunter Bunt- sandstein	65,5	14,4	1,87	0,086
<b>Scheidegg, Landes- heilstätte bei Oberschwenden</b> (Lindau, Schw.)	2 Quellgebiete, 2 km südsüdwestlich von Oberschwenden, im Schwarzensee-Holz in nächster Nähe der Landesgrenze (bei Grenz- stein 265) Quellgebiet III (2 Quellen) Quellgebiet IV (9 Quellen)	967 947 bis 954	0,2—3,1 SL 0,67—2,2 SL	Ober-Miocän	166,0 172,0	65,2 69,2	20,7 18,9	0,05 0,05
<b>Schlüsselfeld</b> (Höchstadt a. Aisch, Mfr.)	3 Quellen, im Thümbach-Tälchen, nordöst- lich vom Ort Quelle I, 1,2 km nordöstlich vom Ort » II, 1,7 km » » » » III, 1,7 km » » »	311,15 317,7 318	0,6—1,74 SL 0,25—1,60 SL 0,40—1,60 SL	Keuper: Blasensandstein Lehrbergsschichten » »	276,0 333,0 309,0	82,4 94,4 78,8	22,6 51,6 56,5	0,095 0,05 —
<b>Schraudenbach</b> (Schweinfurt, Ufr.)	Quellgebiet, bestehend aus 2 Quellen, 1 km nordnordwestlich vom Ort, am oberen Ende der »Langen Wiesen« Quelle I Quelle II	280	1—2,8 SL	Lettenkohlen-Keuper	324,0 330,0	125,0 121,0	35,1 41,7	— —
<b>Schwedelbach</b> (Kaiserslautern, Pf.)	Quelle in der Talsohle mitten im Ort. Mit Senkbrunnen erschlossen	ca. 250	11 SL bei 2,75 m Absenkung	Unterster Bunt- sandstein (Staufer Schichten)	83,2	—	—	—
<b>Seeshaupt</b> (Weilheim, Obb.)	1 Flachbrunnen 1750 m südsüdwestlich vom Ort, im Walde westlich vom Lustsee (vgl. Tabelle XI). Tiefe 13,8 m Wasserproben entnommen beim { nach 36 Stunden 100 stündigen Pump- » 67 » versuch » 100 »	590,3	10 SL bei einer Absenkung von 2,5 m auf 2,9 m	Diluvial-Kies	239,2 236,8 237,2	— — —	— — —	0,05 0,05 0,05
<b>Sengental</b> (Neumarkt, Opf.)	Quelle, 350 m nordöstlich vom Ort im »Brunnholz«	472,4	12—15 ML	Weißer Jura Ornaton-Ton	244,0	132,0	7,2	0,05
<b>Speicherz</b> (Brückenau, Ufr.)	Quelle (sog. Mehmbachsbrunnen) im Groten- steingraben, 1,7 km nördlich vom Ort, am Rande des Staatswaldes	457	17—42 ML	Buntsandstein	23,0	2,0	1,08	0,024
<b>Starnberg</b> (Starnberg, Obb.)	Quelle im Maisinger Tale, 1300 m westlich vom Bahnhof Starnberg	602	ca. 35 SL	Diluvial-Kies Tertiärer Flinzletten	280,0	109,2	36,2	—

enthält Milligramm:							Deutsche Härte- grade	Befund des Wassers	Untersuch- Anstalt und Tag der Unter- suchung
Schwefel- säure SO <sub>2</sub>	Salpeter- säure N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Salpetrige Säure N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Chlor Cl	Ammo- niak NH <sub>3</sub>	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO <sub>4</sub> bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen- säure CO <sub>2</sub>			
—	8,6 12,8	0 0	9,0 9,0	0 0	5,09 KMnO <sub>4</sub> 7,81 KMnO <sub>4</sub>	— —	— —	brauchbares Wasser »	Würzburg 27. XII. 1910
13,3	24,8	0	11,3	0	5,02 KMnO <sub>4</sub>	—	21,65	zur Wasserleitung verwendbar	Würzburg 13. I. 1912
25,5 36,9 57,4	6,6 7,9 11,1	0 0 0	28,4 26,2 19,8	0 0 0	7,39 KMnO <sub>4</sub> 7,81 KMnO <sub>4</sub> 3,69 KMnO <sub>4</sub>	— — —	23,60 23,13 26,75	als Trinkwasser brauchbar » brauchbar	Würzburg 9. XII. 1910 Würzburg 4. I. 1911 Würzburg 13. IV. 1912
7,0	8,3	0	7,8	—	1,53 KMnO <sub>4</sub>	19,8	1,70	reines Wasser; Entsäuerung jedoch nötig	Würzburg 24. IV. 1913
— —	0 0	0 0	3,5 4,0	0 0	1,0 Sauerstoff 2,5 Sauerstoff	0 0	9,4 9,6	verwendbar	München 18. VIII. 1911
41,1 69,9 Spuren	29,0 20,0 9,1	0 0 0	10,65 10,65 10,62	0 0 0	5,662 KMnO <sub>4</sub> 5,364 KMnO <sub>4</sub> 1,8 KMnO <sub>4</sub>	0 0 0	11,40 16,66 15,79	nach entsprechender Fassung als Trinkwasser verwendbar	Erlangen 6. IV. 1911
6,0 9,7	19,7 5,7	0 0	8,5 8,5	0 0	2,6 KMnO <sub>4</sub> 2,3 KMnO <sub>4</sub>	— —	17,41 17,93	Als Trink- und Nutzwasser verwendbar	Würzburg 28. IX. 1912
—	21,0	0	7,08	0	1,6 Sauerstoff × 20	—	—	genügend rein für Trinkzwecke	Speyer 8. I. 1906
— — —	0 0 0	0 0 0	4,5 4,5 4,5	0 0 0	1,8 Sauerstoff 1,9 Sauerstoff 1,6 Sauerstoff	0 0 0	— — —	brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 7. X. 1911
Spuren	Spuren	0	7,1	0	3,0 KMnO <sub>4</sub>	—	14,2	von guter Beschaffenheit	Erlangen 18. VIII. 1910
2,74	5,0	0	2,1	0	3,0 KMnO <sub>4</sub>	13,2	—	reines, weiches Wasser; Entsäuerung jedoch nötig	Würzburg 25. IX. 1912
—	Spuren	0	4,0	0	2,5 Sauerstoff	—	—	zur Wasserversorgung geeignet	München 25. V. 1890

Ort (mit Verwaltungs- und Regierungsbezirk)	Lage der Wasserentnahme-Stellen (Entfernung = Luftlinie)	Höhen-Kote (m über Normal-Null)	Quellschüttungen bzw. Brunnen-ergiebigkeit ML = Minutenliter SL = Sekundenliter	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser				
					Abdampf-rück-stand	Kalk CaO	Ma-gnesia MgO	Eisen Fe	
<b>Stauf</b> Gem. Eisenberg, (Kirchheim-bolanden, Pf.)	Quelle, 700 m westlich vom Ort, zwischen Staatswald und Flurmarkung »Morschkopf«	ca. 240	35—53 ML	Untester Bunt-sandstein	162,0	—	—	—	
<b>Steinkirchen</b> (Rosenheim, Obb.)	Quellgebiet, bestehend aus 3 Quellen, 1,2 km südwestlich vom Ort im »Dandelberg-Wald«	830	16—43 ML	Flysch	267,2	—	—	0,05	
<b>Stappach</b> (Augsburg, Schw.)	Anschluß an die Wasserversorgung Westheim: Quellgebiet beim Schmutterhaus (an der unteren Terrasse des Schmutter-Tales), 1000 m westsüdwestlich vom Bahnhof Westheim. Quellen mittels 2 Senkbrunnen gefaßt	460	32—54 ML	Diluvial-Kies	231,2	—	—	0,1	
<b>Tettau</b> (Teuschnitz, Ofr.)	Quellgebiet, bestehend aus 2 Quellen; im Wagnersgrund 1,15 km nordnordwestlich vom Ort, an der meiningischen Grenze	666	1—3,3 SL	Obere Kulm-Schichten	202,0	—	—	0	
<b>Thannhausen</b> (Krumbach, Schw.)	1 Flachbrunnen (12 m tief, 800 mm Durchmesser) im Mindeltale, am Südende des Marktes, auf der Flurmarkung »Hofanger«	498,8	20 SL bei einer Absenkung von 2,20 m auf 4,30 m ab Terrain	Diluvialschotter des Mindeltales	330,4	—	—	0,1	
<b>Theisau</b> (Lichtenfels, Ofr.)	2 Quellgebiete: Quellgebiet A, 800 m nordnordöstlich vom Ort auf der Flurmarkung »Kolbenroth« Quellgebiet B, 500 m nordöstlich vom Ort auf der Flurmarkung »Sand«	330 342	11—24 ML 6—14 ML	Keuper (Stuben-sandstein)	200,0	35,0	Spuren	0,05	
<b>Trennfeld</b> (Markttheidenfeld, Ufr.)	Quelle 1,25 km nordwestlich vom Ort	178	32—75 ML		Unterer Wellenkalk	340,5	126,5	26,2	—
<b>Unterroth</b> (Illertissen, Schw.)	Quellgebiet 1,75 km ost-südöstlich vom Ort, in der Waldabteilung »Wegbrunnen«	564,1	0,6—1,6 SL	Diluvial-Kies und Tertiär-Sand	212,0	—	—	0,2	
<b>Unterwald-behrungen</b> (Mellrichstadt, Ufr.)	Quellgebiet, bestehend aus 3 Quellen auf der Flurmarkung »Gruben«, 1600 m östlich vom Ort, zwischen Haufen- und Ringberg	395	27—64 ML	Unterer Muschelkalk	341,5	142,0	34,5	—	
<b>Viehhausen-Berg-mattinger Gruppe</b> (Stadtamhof, Opf.)	3 Tiefbrunnen im Laaber-Tale bei Alling; 1,5 km östlich von Viehhausen I. Brunnen am Kapellenhügel von Alling, 25 m tief Wasser entnommen { nach 24 Stunden » 48 » » 72 » » 96 » beim Pumpversuch II. Brunnen II (= 1. Reservebrunnen), 200 m südöstlich von Brunnen I 30,86 m tief (vgl. Tabelle XI). III. Brunnen III (= 2. Reservebrunnen) 120 m östlich von Brunnen I 40,10 m tief (vgl. Tabelle XI) Wasser entnommen { nach 24 Stunden » 48 » » 76 » beim Pumpversuch	357 358,6 353,6	7—8 SL bei 0,5 bis 0,8 m Absenkung 6,75 SL bei 1 m Absenkung 8 SL bei 40 cm Absenkung	Oberer weißer Jura	360,0 370,0 —	— — —	— — —	— — —	
						361,0	125,6	34,5	0,3
						320,0 315,0 319,0	110,8 110,8 112,8	35,8 36,6 36,4	2,6 0,7 0,45

enthält Milligramm:							Deutsche Härte-grade	Befund des Wassers	Untersuch.-Anstalt und Tag der Unter-suchung
Schwefel-säure SO <sub>3</sub>	Salpeter-säure N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Salpetrige Säure N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Chlor Cl	Ammo-niak NH <sub>3</sub>	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO <sub>4</sub> bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen-säure CO <sub>2</sub>			
—	4,1	0	12,4	Spuren	8,0 Sauerstoff × 20	—	4,8	zur Wasserversorgung verwendbar	Speyer 15. V. 1900
—	0	0	4,0	0	0,8 Sauerstoff	0	—	gutes Trink- und Nutzwasser	München 18. XII. 1911
—	19,2	0	6,5	0	1,9 Sauerstoff	0	—	brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 14. X. 1911
—	Spuren	0	10,6	0	6,0 KMnO <sub>4</sub>	—	0	sehr gutes Trinkwasser	Erlangen 31. XII. 1907
—	0	0	5,0	0	1,7 Sauerstoff	—	—	gutes Trink- und Nutzwasser	München 11. XII. 1911
Spuren	53,0	0	10,6	0	9,7 KMnO <sub>4</sub>	—	—	Nach entsprechender Fassung der Quellen kann das Wasser Ver-wendung finden	Erlangen 19. VIII. 1911
7,5	23,1	0	9,2	0	2,34 KMnO <sub>4</sub>	—	16,31	zur Wasserleitung verwendbar	Würzburg 30. I. 1912
—	Spuren	—	4,5	—	1,1 Sauerstoff	—	—	zur Wasserversorgung verwendbar	München 11. V. 1911
7,2	3,4	0	10,6	0	5,66 KMnO <sub>4</sub>	—	19,03	zur Wasserleitung verwendbar	Würzburg 20. II. 1911
—	14,6 14,6 14,2 14,6	— — — —	10,6 11,3 12,7 12,4	— — — —	3,16 KMnO <sub>4</sub> 2,84 3,4 3,4	— — — —	— — — —	gutes und brauchbares Trinkwasser	Erlangen 17. IX. 1908
Spur	21,0	0	10,6	0	1,535	—	17,39		
Spur » »	18,0 14,0 14,0	0 0 0	8,87 8,87 8,87	0 0 0	2,84 2,84 3,00	0 0 0	16,09 16,2 16,39	»	Erlangen 25. VIII. 1911

Ort (mit Verwaltungs- und Regierungs- bezirk)	Lage der Wasserentnahme-Stellen (Entfernung = Luftlinie)	Höhen-Kote (m über Normal-Null)	Quellschüt- tungen bzw. Brunnen- ergiebigkeit <small>ML = Minutenliter SL = Sekundenliter</small>	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser			
					Ab- dampf- rück- stand	Kalk Ca O	Ma- gnesia Mg O	Eisen Fe
Weilheim (Donauwörth, Schw.)	2 Quellen, 500 m östlich vom Ort bei den sog. »Krautgärten«  Quelle I » II	527	0,63—1,07 SL	Tertiäre Über- lagerung des Weißen Jura	201,6	—	—	—
					157,2	—	—	—
Wernarz (Brückenau, Ufr.)	Quelle am südöstlichen Ende des Dorfes (400 m südsüdöstlich vom Bahnhof)	354,7	14—108 ML	Buntsandstein	90,5	14,0	5,0	0,076
Wernersreuth (Tirschenreuth, Opf.)	Quelle (»Langring-Quelle«), 1400 m südöst- lich vom Ort, in der Waldabteilung »Hühnerneß«	656	35—72 ML	krist. Schiefer	40,0	—	—	0,055
Westheim (Augsburg, Schw.)	Quellgebiet beim Schmutterhaus (an der unteren Terrasse des Schmutter-Tales), 1000 m westsüdwestlich vom Bahnhof Westheim Quellen mittels 2 Senkbrunnen gefaßt	460	32—54 ML	Diluvial-Kies	231,2	—	—	0,1

enthält Milligramm:							Deutsche Härte- grade	Befund des Wassers	Untersuch- Anstalt und Tag der Unter- suchung
Schwefel- säure SO <sub>3</sub>	Salpeter- säure N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Salpetrige Säure N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Chlor Cl	Ammo- niak NH <sub>3</sub>	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO <sub>4</sub> bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen- säure CO <sub>2</sub>			
—	28,6	0	7,5	0	1,2 Sauerstoff	—	—	brauchbares Wasser, vorerst un- geeignet; ist erst entsprechend zu fassen	München 17. IV. 1909
—	26,0	0	8,0	vorhand.	1,36 Sauerstoff	—	—		
7,3	22,2	0	7,8	Spur	3,36 KMnO <sub>4</sub>	—	2,1	nach entsprechender Quellfassung verwendbar	Würzburg 6. XI. 1909
—	0	0	10,65	0	2,934 KMnO <sub>4</sub>	Spuren	—	nach entsprechender Quellfassung zur Wasserleitung verwendbar	Erlangen 1. VI. 1911
—	19,2	0	6,5	0	1,9 Sauerstoff	0	—	brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 14. X. 1911

## b) Bauten.

Tabelle XIII.

50 beantragte, aber noch nicht begonnene Bauten erfordern einen Baukredit

a) für die öffentliche Anlage . . . . .	3 812 800 M. — Pf.
b) » » Anschlußleitungen . . . . .	448 150 » — »
	4 260 950 M. — Pf.
im Vorjahre	2 022 800 » — »

Darunter sind:

1. 23 Anlagen mit natürlichen Druckverhältnissen;
2. 13 Anlagen mit künstlicher Förderung.

Darunter:

- a) 2 Anlagen mit Dieselmotoren, 5 Anlagen mit Benzinmotoren (davon 1 neben Elektromotoren), 3 mit Elektromotoren, 1 mit Sauggasmotor;
- b) 1 Anlage mit Peltonrad und 1 mit Spiralturbine.
3. 14 Anschlüsse bzw. Erweiterungsanlagen.

Tabelle XIV.

Die 22 fertigen, aber noch nicht übergebenen und abgerechneten Bauten erfordern einen Baukredit:

a) für die öffentliche Anlage . . . . .	1 066 800 M. — Pf.
b) » » Anschlußleitungen . . . . .	199 500 » — »
	1 266 300 M. — Pf.
im Vorjahre	1 922 450 » — »

Unter ihnen sind:

1. 7 Anlagen mit natürlichen Druckverhältnissen;
2. 11 Anlagen mit künstlicher Förderung:
  - a) 8 mit Wärmebetrieb oder Elektromotorenbetrieb: davon mit Dieselmotorbetrieb 2 Anlagen, Elektromotorenbetrieb 3 Anlagen, mit Benzinmotor 3 Anlagen.
  - b) 3 mit Wasserkraftmotorenbetrieb, und zwar 3 Anlagen mit Francisturbinen.
3. 4 Anschlüsse an bestehende Anlagen oder Erweiterungen von bestehenden Anlagen.

Tabelle XV—XVIII.

Die 39 im Bau begriffenen Anlagen erfordern einen Kredit:

a) für die öffentliche Anlage . . . . .	4 687 300 M. — Pf.
b) » » Anschlußleitungen . . . . .	509 250 » — »
	5 196 550 M. — Pf.
im Vorjahre	3 491 450 » — »

Unter ihnen befinden sich:

1. 14 Anlagen mit natürlichen Druckverhältnissen;
2. 20 Anlagen mit künstlicher Förderung;
  - a) mit Wärmekraftbetrieb oder Elektromotorenbetrieb 17 Anlagen und zwar 4 Anlagen mit Dieselmotoren, 8 Anlagen mit Elektromotoren (davon 1 Anlage nebst Dieselmotor und 2 nebst Benzinmotoren), 4 Anlagen mit Benzinmotoren, 1 Anlage mit Sauggasmotor.
  - b) 3 Anlagen mit Wasserkraftmotoren, nämlich 1 mit Turbine, 1 mit Peltonrad, 1 Anlage mit Francisturbine und Elektromotor.
3. 5 Anschlüsse an bestehende Anlagen oder Erweiterung bestehender Anlagen.

**Tabelle XIX—XXII.**

Die 95 fertigen und übergebenen Bauten erforderten einen Aufwand:

a) für die öffentliche Anlage . . . . .	3 438 509 M. 20 Pf.
b) » » Anschlußleitungen . . . . .	537 127 » 85 »

Sa. 3 975 637 M. 05 Pf.

im Vorjahre 6 267 842 » 75 »

Unter ihnen befanden sich:

1. 52 Anlagen mit natürlichen Druckverhältnissen;
2. 22 Anlagen mit künstlicher Förderung;
  - a) 15 Anlagen mit Wärmekraft oder Elektromotoren und zwar mit Benzinmotor 7 Anlagen, mit Sauggasmotoren 1 Anlage, mit Elektromotorenbetrieb 4 Anlagen (davon 2 mit Benzinmotor als Reserve), mit Dieselmotorbetrieb bzw. Rohölmotorenbetrieb 3 Anlagen.
  - b) 7 Anlagen mit Wasserkraftbetrieb: 1 mit Francisturbine, 1 mit Spiralturbine und mit Elektromotor als Reserve und 2 Wasserradanlagen, davon 1 mit Reservelokomobile, 1 mit Benzinmotorreserve, sowie 1 Anlage mit Peltonrad.
3. 21 Anschlüsse an bestehende Leitungen und Erweiterung bestehender Leitungen.

Im ganzen ergeben sich folgende Bauwerte:

	Kredit:	
	a) öffentliche Anlage: lauf. Jahr	b) Anschlußleitungen: lauf. Jahr
1. Angemeldete, aber nicht begonnene Bauten und fertige, aber nicht übergebene und abgerechnete Anlagen . . . . .	4 879 600 M. — Pf.	647 650 M. — Pf.
2. im Bau begriffene Anlagen . . . . .	4 687 300 » — »	509 250 » — »
3. fertige und übergebene Bauten . . . . .	3 438 509 » 20 »	537 127 » 85 »
	Sa. 13 005 409 M. 20 Pf.	1 694 027 M. 85 Pf.
	im Vorjahre 12 030 248 » 22 »	1 674 294 » 53 »

Das Nähere ist aus den Tabellen zu ersehen.

**Tabelle XXIII.**

Die 18 von Privattechnikern und Installationsfirmen im Jahre 1913 ausgeführten, unter Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus entstandenen und mit Zuschüssen bedachten Wasserversorgungsanlagen sind in Tabelle XXIII zusammengestellt.

Sie erforderten einen Aufwand:

a) für die öffentliche Anlage . . . . .	422 810 M. 43 Pf.
b) » » Anschlußleitungen . . . . .	51 850 » 50 »

Sa. 474 660 M. 93 Pf.

im Vorjahre 996 209 » 25 »

Unter den Anlagen befinden sich 6 mit künstlicher Förderung: 2 mit Benzinmotor, 1 mit Elektromotor, 2 mit Wasserkraftmotoren (davon 1 mit Benzinmotorreserve), 1 mit Widder.

Das Nähere ist aus der Tabelle ersichtlich.

## a) Beantragte, aber noch nicht begonnene Bauten.

Tabelle XIII.

Zahl	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Regier.- Bezirk	Öffentliche Anlage		Anschlußleitungen	
				M	Σ	M	Σ
1	Alexandersbad, Dorf	Wunsiedel	Ofr.	13 000	—	3 000	—
2	Berndil, Weiler	Miltenberg	Ufr.	24 900	—	700	—
3	Berneck, Stadt	Berneck	Ofr.	15 000	—	—	—
4	Betzenstein-Gruppe I (Erweiterung)	Pegnitz	Mfr.	9 600	—	—	—
5	Bodensee-Gruppe	Lindau	Schw.	674 000	—	43 000	—
6	Bürgstadt, Markt	Miltenberg	Ufr.	6 300	—	—	—
7	Burgalben, Kirchdorf	Pirmasens	Pf.	55 900	—	8 000	—
8	Dornau-Leidersbach, Elsenfeld, Hof- stetten, Kleinwallstadt, Orte	Obernburg	Ufr.	200 000	—	44 500	—
9	Erkertshofen Petersbach Anschluß an die Preither-Gruppe	Eichstätt	Mfr.	38 200	—	9 700	—
10	Enchenreuth, Markt	Stadtsteinach	Ofr.	44 000	—	9 300	—
11	Eschenbach, Stadt	Eschenbach	Opf.	10 300	—	—	—
12	Feuerthal, Pfarrdorf	Hammelburg	Ufr.	8 800	—	—	—
13	Fuchsstadt, Markt	Ochsenfurt	Ufr.	35 500	—	5 800	—
14	Garmisch, Markt u. Hammersbach, Weiler	Garmisch	Obb.	168 300	—	—	—
15	Genesungsheim Alzing	Traunstein	Obb.	20 400	—	900	—
16	Grafring, Markt	Ebersberg	Obb.	13 100	—	—	—
17	Hallerstein, Pfarrdorf	Münchberg	Ofr.	16 500	—	4 800	—
18	Hegnenbach, Pfarrdorf	Wertingen	Schw.	15 300	—	3 800	—
19	Heigenbrücken, Kirchdorf	Aschaffenburg	Ufr.	48 300	—	12 200	—
20	Hettstadt u. Waldbüttelbrunn, Orte	Würzburg	Ufr.	134 000	—	36 900	—
21	Jachenhauser-Gruppe	Beilngries	Opf.	750 000	—	56 000	—
22	Karlbach- u. Eisthal-Gebiet	Frankenthal	Pf.	479 000	—	100 000	—
23	Kollnburg, Kirchdorf	Viechtach	Nb.	36 000	—	2 850	—
24	Kübelstein, Dorf	Bamberg I	Ofr.	25 100	—	3 000	—
25	Kürmreuth, Pfarrdorf	Amberg	Opf.	33 100	—	4 600	—
26	Kunreuth, Pfarrdorf	Staffelstein	Ofr.	24 700	—	7 700	—
27	Langmühle, Weiler	Pirmasens	Pf.	16 700	—	2 200	—
28	Landershofen, Moritzbrunn, Tempel- hof, Weißenkirchen, Orte	Eichstätt	Mfr.	56 900	—	4 000	—
29	Lauf, Kirchdorf	Bamberg I	Ofr.	13 900	—	3 500	—
30	Leimen, Pfarrdorf	Pirmasens	Pf.	16 700	—	—	—
31	Maßbach, Markt	Kissingen	Ufr.	70 500	—	17 900	—
32	Memmenhausen, Pfarrdorf	Krumbach	Schw.	27 800	—	3 700	—
33	Mühlbach, Dorf	Rosenheim	Obb.	11 600	—	—	—
34	Neudorf, Kirchdorf	Neustadt a. WN.	Opf.	14 700	—	3 000	—
35	Neustädtlein u. Simmelbuch, Orte	Kulmbach	Ofr.	30 400	—	6 500	—
36	Oberhaching, Pfarrdorf	München	Obb.	7 000	—	—	—
37	Offenbau, Pfarrdorf	Hilpoltstein	Mfr.	29 100	—	2 900	—
38	Ottmarshausen, Pfarrdorf	Augsburg	Schw.	17 000	—	5 800	—
39	Penkhof, Gemeinde Gärmersdorf, Weiler	Amberg	Opf.	17 600	—	1 100	—
40	Plößberg, Dorf	Rehau	Ofr.	57 600	—	7 000	—
41	Rußmühlerhof, Weiler	Rockenhausen	Pf.	11 000	—	400	—
42	Salzburghofen, Pfarrdorf (Erweite- rung)	Laufen	Obb.	5 000	—	800	—
43	Sanatorium Sackenbach	Lohr	Ufr.	30 000	—	—	—
44	Schleerieth, Pfarrdorf	Schweinfurt	Ufr.	21 500	—	3 300	—
45	Selb, Stadt	Rehau	Ofr.	233 600	—	—	—
46	Thalmässing, Markt	Hilpoltstein	Mfr.	31 700	—	3 000	—
47	Umrathausen, Kirchdorf	Rosenheim	Obb.	25 400	—	1 800	—
48	Unterpeißenberg, Pfarrdorf	Weilheim	Obb.	141 000	—	20 500	—
49	Vohenstrauß, Markt (Erweiterung)	Vohenstrauß	Opf.	2 800	—	1 000	—
50	Wörschweiler, Dorf	St. Ingbert	Pf.	24 000	—	3 000	—
				3 812 800	—	448 150	—

## β) Fertige, aber noch nicht übergebene Bauten.

Tabelle XIV.

Zahl	O r t (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Regier.- Bezirk	Öffentliche Anlage		Anschlußleitungen	
				M	Σ	M	Σ
1	Altötting, Stadt	Altötting	Obb.	53 000	—	—	—
2	Alt- und Neubreitenfelderhof (An- schluß an Gemeinde Jägersburg)	Homburg	Pf.	22 100	—	2 000	—
3	Bad Steben, Pfarrdorf	Naila	Ofr.	28 700	—	3 200	—
4	Bergheim, Pfarrdorf	Dillingen	Schw.	40 700	—	10 000	—
5	Buchloe, Markt	Kaufbeuren	Schw.	111 200	—	26 500	—
6	Bühl und Rampertshof, Orte	Lauf	Mfr.	9 900	—	650	—
7	Chieming, Pfarrdorf	Traunstein	Obb.	54 700	—	6 100	—
8	Deutelbach, Weiler	Gemünden	Ufr.	1 400	—	—	—
9	Donauwörth, unim. Stadt	Donauwörth	Schw.	10 200	—	—	—
10	Fellen, Pfarrdorf	Gemünden	Ufr.	27 000	—	4 200	—
11	Hessellohe, Ried u. Unterstall, Orte	Neuburg a. D.	Schw.	69 000	—	8 400	—
12	Nabburg, Stadt	Nabburg	Opf.	88 200	—	6 700	—
13	Oberaudorf, Pfarrdorf	Rosenheim	Obb.	28 600	—	—	—
14	Oberbexbach, Dorf	Homburg	Pf.	118 600	—	32 000	—
15	Obernzell, Markt	Wegscheid	Nb.	37 800	—	9 600	—
16	Partenstein, Pfarrdorf	Lohr	Ufr.	38 000	—	14 200	—
17	Peiß, Kirchdorf	München	Obb.	22 000	—	2 600	—
18	Rothenrain, Kirchdorf	Brückenau	Ufr.	10 400	—	1 800	—
19	Teuschnitz, Stadt	Teuschnitz	Ofr.	61 600	—	15 200	—
20	Triebendorf, Dorf	Tirschenreuth	Opf.	31 200	—	2 100	—
21	Vierzehnheiligen, Weiler	Staffelstein	Ofr.	26 400	—	750	—
22	Weihergruppe (Rodenbach, Weiler- bach)	Kaiserslautern	Pf.	163 500	—	53 500	—
				1 066 800	—	199 500	—

# 7) Im Bau befindliche Anlagen.

## 1. Anlagen mit natürlichen Druckverhältnissen.

(Obere Zeile enthält die Massen nach dem Entwurf, untere Zeile den Bauzustand Ende Dezember 1912.)

**Tabelle XV.**

Zahl	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Reg. Bezirk	Quellfassung			Behälter						An- schluß- leitungen	Kredit			
				Graben	Sickerung	Schächte	Art	Aushub	Schalung	Aufbau	Decken	Auffüllung oder Dachung		Rohr- leitungen	An- schluß- leitungen	Öffentl. Anlage	Anschluß- leitungen
1	Kettershausen	Illertissen	Schw.	1000 cbm fertig	380 m fertig	6 fertig	1 Stück, 100 cbm Beton, 2 kammerig unterirdisch	220 cbm fertig	—	—	2Kammern fertig	1 Sohle 1 Decke fertig	220 cbm beggonnen	4720 m fertig	125 Stück 96 fertig	46 300	13 600
2	Krömm	Garmisch	Obb.	400 cbm fertig	135 m —	5 —	—	—	—	—	—	—	—	3070 m —	—	42 000	—
3	Lechfeld-Gruppe	Schwab- münchen	Schw.	—	—	1	A) 1 Eisenbeton- behälter 200 cbm, 2 kammerig B) 1 Turmbehält., 100 cbm, 2 kammerig	A) 60 cbm — B) 160 cbm	—	—	1 Erdgesch. 2 Kammern — 4 Geschoße 2 Kammern	1 Sohle 2 Decken — 1 Sohle 5 Decken	—	24 500 m —	350 Stück	245 000	33 300
4	Mistelbach und Pittersdorf	Bayreuth	Ofr.	535 cbm 1/3 fertig	100 m —	4 —	2 Stück, zus. 140 cbm unterirdisch Beton je 2 kammerig	400 cbm —	—	—	4 Kammern	2 Sohlen 2 Decken	400 cbm —	9860 m —	130 Stück	78 000	14 200
5	Nordhalben	Teuschnitz	Ofr.	600 cbm fertig	130 m fertig	2 fertig	2 Stück, zus. 170 cbm unterirdisch Beton 2 und 1 kammerig	500 cbm fertig	—	—	3 Kammern	2 Sohlen 2 Decken	500 cbm fertig	10 520 m fertig	240 Stück 160 fertig	81 000	25 300
6	Oberredwitz	Wunsiedel	Ofr.	170 cbm fertig	16 m fertig	1 fertig	1 Stück 80 cbm unterirdisch Beton, 2 kammerig	200 cbm fertig	—	—	2 Kammern	1 Sohle 1 Decke fertig	200 cbm fertig	1550 m 1500 m fertig	—	16 000	—
7	Prutting	Rosenheim	Obb.	350 cbm fertig	86 m fertig	3 fertig	1 Turm, 40 cbm Eisenbeton 1 kammerig 1 Betonbehälter 80 cbm, 2 kammerig unterirdisch	42 cbm fertig 210 cbm fertig	—	—	1 Geschoß 1 Kammer fertig 2 Kammern	1 Sohle 2 Decken — 1 Sohle 1 Decke fertig	4 cbm fertig 210 cbm fertig	25 300 m —	104 fertig	114 500	6 800
8	Raufels	Grafenau	Nb.	260 cbm fertig	15 m fertig	2 1 fertig	1 Stück 30 cbm Eisenbeton	8 cbm fertig	—	—	2 Kammern	1 Sohle 1 Decke fertig	1000 cbm 3/4 fertig	2053 m fertig	24 Stück fertig	19 200	2 350
9	Rothenkirehen	Teuschnitz	Ofr.	380 cbm fertig	70 m fertig	2 fertig	1 Stück 100 cbm unterirdisch Beton, 2 kammerig	280 cbm fertig	—	—	2 Kammern	1 Sohle 1 Decke fertig	280 cbm —	4230 m —	120 Stück	35 400	12 200
10	Schneckenhausen	Kaiserslautern	Pf.	115 cbm fertig	28 m fertig	2 fertig	1 Stück 60 cbm unterirdisch Bruchstein, 2 kammerig	180 cbm fertig	—	—	2 Kammern	1 Sohle 1 Decke fertig	180 cbm 1/2 fertig	2930 m fertig	80 Stück fertig	23 400	6 400
11	Strüth	Ansbach	Mfr.	170 cbm fertig	65 m fertig	2 fertig	1 Stück, 80 cbm unterirdisch Beton, 2 kammerig	215 cbm fertig	—	—	2 Kammern	1 Sohle 1 Decke fertig	215 cbm fertig	2550 m 2200 verlegt	—	23 000	—
12	Wildenau	Tirschenreuth	Opf.	—	—	—	1 Stück 100 cbm unterirdisch Beton, 2 kammerig	270 cbm fertig	—	—	2 Kammern	1 Sohle 1 Decke —	270 cbm —	3050 m 874 verlegt	80 Stück	26 800	4 500
13	Winnweiler	Rockenhausen	Pf.	200 cbm fertig	50 m fertig	1 fertig	1 Stück 150 cbm unterirdisch Beton, 2 kammerig	400 cbm fertig	—	—	2 Kammern	1 Sohle 1 Decke fertig	400 cbm —	11 070 m 10 000 fertig	260 m —	90 000	20 600
14	Winterrieden	Illertissen	Schw.	300 cbm fertig	60 m 15 fertig	8 3 Stück beggonnen	1 Stück 30 cbm unterirdisch Beton, 2 kammerig	110 cbm fertig	—	—	2 Kammern	1 Sohle 1 Decke fertig	110 cbm beggonnen	1240 m 630 verlegt	—	13 400	—
															854 000	139 250	

## 2. Anlagen mit künstlicher Förderung.

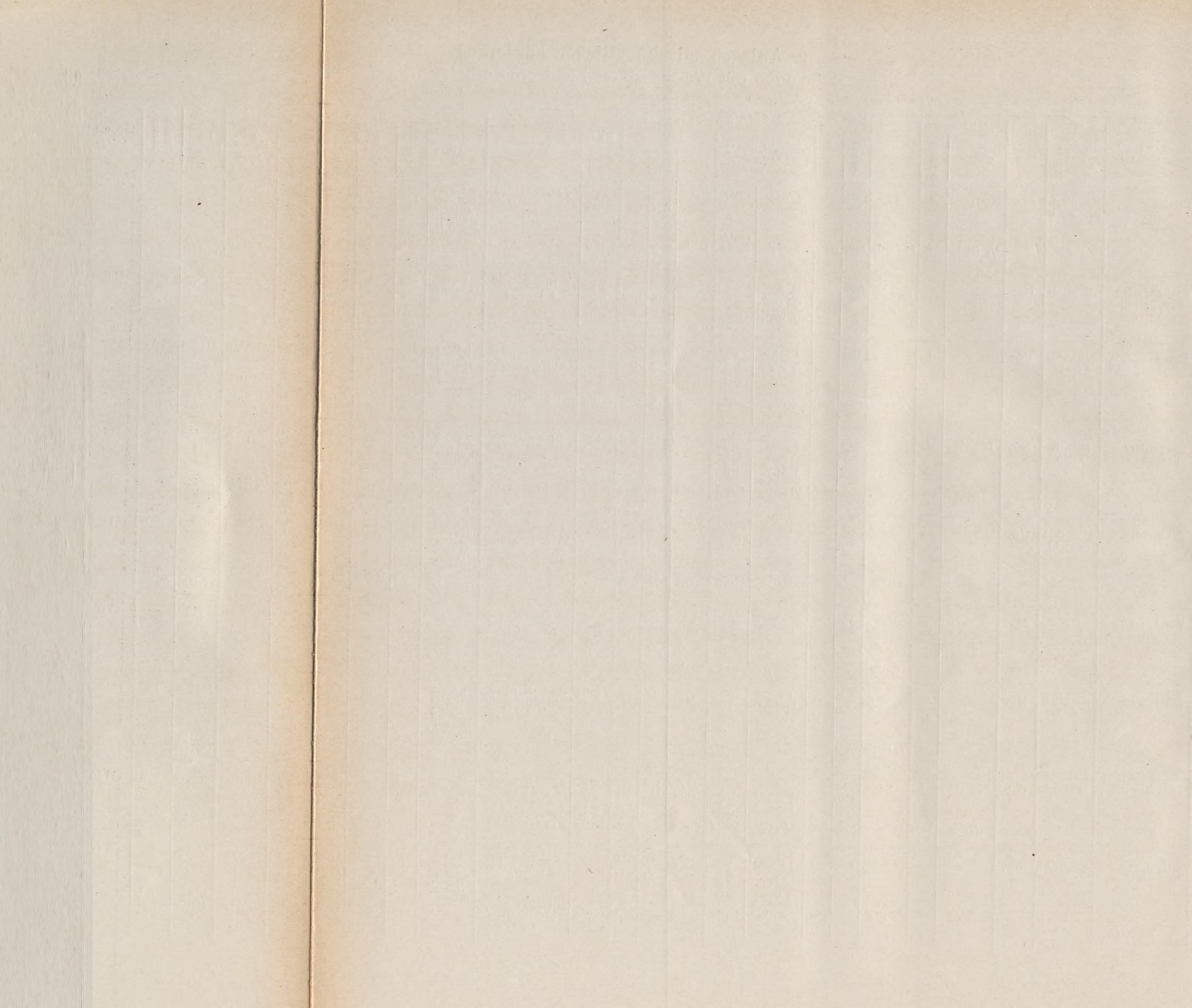
### a) Anlagen mit Wärme- oder Elektromotorbetrieb.

(Obere Zeile enthält die Massen nach dem Entwurf, untere Zeile den Bauzustand Ende Dezember 1913.)

Tabelle XVI.

1. Blatt.

Zahl	Ort (polit. Gemeinde)	Bezirks- amt	Reg.- Bez.	Quellfassung		Brunnen	Pumpwerksanlage										Behälter					Rohr- lei- tungen m	Anschluß- leitungen Stück	Kredit	
				Graben	Schächte		Aushub	Schalung	Aufbau Fundament, Keller oder Stockwerk über Boden	Decken und Sohlen	Dach-			Maschinen	Art	Aushub	Schalung	Aufbau	Decken	Auf- füllung oder Dachung	Öffentliche Anlage			An- schluß- leitungen	
											Stuhl	Schalung	Deckung												Einsetzung der Fenster und Türen
1	Bamberg	Unmittel- bare Stadt	Ofr.	1200 cbm  5/6 fertig	3  1 be- gon- nen	16  14 fertig	1800 cbm  fertig	—  fertig	1 Erd- geschoß  fertig	1 Sohle 1 Decke  fertig	28 cbm  fertig	524 qm  fertig	500 qm  fertig	51 Stück  fertig	2 Dieselmotoren 2 Zwillingsplunger- pumpen  bestellt	2 Stück zus. 4300 cbm unter- irdisch Beton, je 2kammerig  —	8900 cbm  fertig	—  fertig	4 Kam- mern  fertig	2 Sohlen 2 Decken  fertig	6400 cbm  1/2 fertig	22850 m  15660 m verlegt	—  —	946 000  —	—  —
2	Denkendorfer Gruppe	Eichstätt	Mfr.	—  —	—  —	1 Bohr- brunnen  —	550  —	—  —	138 cbm Aufbau, 275 cbm Fundament und Keller  —	1 Sohle 4 Decken  —	19 cbm  —	260 qm  —	270 qm  —	34 Fenster 18 Türen  —	1 Dieselmotor 1 Pumpe  —	Turm Eisenbeton  —	660  —	—  —	Keller und 4 Ge- schosse  —	—  —	37683  150	606  —	371 000  —	61 700  —	
3	Egenhausen	Schwein- furt	Ufr.	30 cbm  fertig	1  fertig	—  —	130 cbm  fertig	—  fertig	1 Saug- behälter 1 Erd- geschoß  fertig	1 Sohle 2 Decken  fertig	5 cbm  fertig	95 qm  fertig	95 qm  fertig	8 Fenster 5 Türen  fertig	1 Benzinmotor 1 Plungerpumpe  bestellt	1 Stück 60 cbm unter- irdisch Beton, 2kammerig  —	150 cbm  fertig	—  fertig	2 Kam- mern  fertig	1 Sohle 1 Decke  fertig	150 cbm  fertig	2110 m  fertig	70 Stück  25 Stück fertig	34 700  —	7000  —
4	Haunstetter Gruppe	Hilpolt- stein	Mfr.	120 cbm  fertig	1  fertig	—  —	370 cbm  fertig	—  fertig	1 Saug- behälter 1 Erd- geschoß 1 Dach- geschoß  3/4 fertig	1 Sohle 3 Decken  fertig	16 cbm  fertig	260 qm  fertig	260 qm  fertig	42 Stück  fertig	2 Dieselmotore 2 liegende Plunger- pumpen  bestellt	1 Stück 200 cbm, unter- irdisch, Beton, 2kammerig  —	460 cbm  fertig	—  fertig	2 Kam- mern  fertig	1 Sohle 1 Decke  fertig	460 cbm  3/4 fertig	20 440 m  18 400 verlegt	268  —	222 700  —	11 000  —
5	Helmstadt	Markthei- denfeld	Ufr.	—  —	—  —	1 Brunnen  fertig	40 cbm  fertig	—  fertig	1 Erd- geschoß  fertig	1 Sohle 1 Decke  fertig	5 cbm  fertig	80 qm  fertig	75 qm  fertig	6 Stück  —	1 Benzinmotor 1 Plungerpumpe  —	1 Stück 150 cbm unter- irdisch, Beton, 2kammerig  —	350 cbm  fertig	—  fertig	2 Kam- mern  fertig	1 Sohle 1 Decke  fertig	350 cbm  4/5 fertig	3305 m  2990 m verlegt	220  76 fertig	44 000  —	4000  —
6	Hersbruck Erweiterung	Hers- bruck	Mfr.	—  —	—  —	Tief- brunnen  fertig	55 cbm  fertig	—  —	Saugbehält. Aufbau  noch nicht begonnen	1 Sohle 2 Decken  —	1,1 cbm  —	25 qm  —	25 qm  —	1 Türe 2 Fenster  —	1 Wasserstrahl- pumpe 1 Hochdruck- zentrifugalpumpe 1 Drehstrom- elektromotor bestellt	—  —	—  —	—  —	—  —	—  —	340  fertig	—  —	27 000  —	—  —	
7	Jobstgrentlh	Neustadt a. A.	Mfr.	—  —	—  1/2 fertig	1 Senk- brunnen  fertig	100 cbm  fertig	—  —	1 Saug- behälter 1 Erd- geschoß  —	1 Sohle 2 Decken  —	1,6 cbm  —	32 qm  —	32 qm  —	6 Stück  —	1 lieg. Benzinmotor 1 stehend doppelt- wirkende Plungerpumpe  —	1 Stück 40 cbm unter- irdisch Beton, 2kammerig  —	40 cbm  fertig	—  fertig	2 Kam- mern  fertig	1 Sohle 1 Decke  fertig	240 cbm  300 m verlegt	1165 m  —	28  —	20 800  —	3200  —
8	Ismaning	München	Obb.	800 cbm  fertig	4  fertig	—  —	240 cbm  fertig	—  fertig	1 Erd- geschoß 1 Dach- geschoß  fertig	1 Sohle 2 Decken  fertig	14,5 cbm  fertig	175 qm  fertig	175 qm  fertig	21 Fenster 13 Türen  fertig	2 Elektromotore 2 Pumpen  in Aufstellung begriffen	Wasserturm 130 cbm, 2kammerig  —	180 cbm  fertig	—  fertig	8 Ge- schosse 2 Kam- mern  fertig	1 Sohle 2 Decken  fertig	180 cbm  fertig	8225 m  fertig	150  fertig	134 400  —	15 700  —
9	Kitzingen	Kitzingen	Ufr.	—  —	—  —	4 Bohr- brunnen  fertig	3000 cbm  fertig	—  fertig	1 Keller- geschoß 1 Erd- geschoß 1 Ober- geschoß  fertig	2 Sohlen 2 Decken  fertig	20 cbm  fertig	300 qm  fertig	3000 qm  fertig	40 Stück  fertig	2 Elektromotore 1 Dieselmotor 2 Hochdruck- zentrifugalpumpen  1 liegende vierfach- wirkende Zwillings- plungerpumpe fertig	1 Stück 850 cbm unter- irdisch, Beton, 1kammerig  —	2000 cbm  fertig	—  fertig	1 Kam- mer 1 Portal  fertig	1 Sohle 2 Decken  fertig	500 cbm  begonnen	7303 m  fertig	—  —	281 500  —	—  —



Zahl	Ort (polit. Gemeinde)	Bezirks- amt	Reg. Bez.	Quellfassung		Pumpwerksanlage										Behälter					Rohr- lei- tungen m	Anschluß- leitungen Stück	Kredit		
				Graben	Schächte	Brunnen	Aus- hub	Scha- lung	Aufbau Fundament, Keller oder Stockwerk über Boden	Decken und Sohlen	Dachstuhl			Einsetzung der Fenster und Türen	Maschinen	Art	Aus- hub	Scha- lung	Auf- bau	Decken			Auf- füllung oder Dachung	Öffentliche Anlage M	An- schluß- lei- tungen M
											Stuhl	Scha- lung	Deckung												
10	Kürnach	Würzburg	Ufr.	—	—	4 Senk- brunnen	145 cbm	—	1 Erd- geschoß	1 Sohle 1 Decke	5,5 cbm	95 qm	84 qm	8 Stück	1 Elektromotor 1 Pumpe	1 Stück 100 cbm unter- irdisch, Beton, 2kammerig	300 cbm	—	2 Kam- mern	1 Sohle 1 Decke	300 cbm	4700	161	53 400	11 300
				—	—	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	—	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	157 fertig	—	—
11	Lauterecken	Kusel	Pf.	—	—	4 Bohr- brunnen	100 cbm	—	1 Erd- geschoß	1 Sohle 1 Decke	7 cbm	165 qm	165 qm	14 Stück	1 Sauggasmotor 1 Zwillings- plungerpumpe	1 Stück 250 cbm unter- irdisch, Beton, 2kammerig	540 cbm	—	2 Kam- mern	1 Sohle 1 Decke	540 cbm	6000	280	83 700	23 500
				—	—	3 fertig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	be- gon- nen	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Marktbreit	Kitzingen	Ufr.	—	—	2 Brunnen	400 cbm	—	1 Keller- geschoß 1 Erd- geschoß 1 Dach- geschoß	2 Sohlen 2 Decken	15 cbm	190 qm	190 qm	40 Stück	1 Benzinmotor 1 Elektromotor 2 Plungerpumpen	1 Stück 400 cbm unter- irdisch, Beton, 2kammerig	620 cbm	—	2 Kam- mern	1 Sohle 1 Decke	620 cbm	9050	370	129 500	32 200
				—	—	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	22 Stück fertig	Benzinmotor und 2 Pumpen 1/2 aufgestellt; Elektromotor angeliefert	—	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	—	—
13	Neubrunn	Markthei- denfeld	Ufr.	560 cbm	2	—	340 cbm	—	1 Saug- behälter 1 Erd- geschoß	2 Decken	6,6 cbm	84 qm	84 qm	10 Stück	1 Benzinmotor 2 Plungerpumpen	1 Stück 150 cbm unter- irdisch, Beton, 2kammerig	260 cbm	—	2 Kam- mern	1 Sohle 1 Decke	260 cbm	4550	200	68 200	22 600
				400 cbm fertig	—	—	—	fertig	1/2 fertig	—	—	—	—	—	bestellt	—	—	fertig	fertig	fertig	3/4 fertig	3500 verlegt	65 fertig	—	—
14	Neustadt a.W.N.	Neustadt a. W.N.	Opf.	450 cbm	2	—	320 cbm	—	1 Saug- behälter 1 Erd- geschoß	1 Sohle 2 Decken	5 cbm	63 qm	63 qm	4 Stück	2 Elektromotore 2 Zentrifugal- pumpen	—	—	—	—	—	—	3255	—	51 500	—
				fertig	fertig	—	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	—	—	—	—	—	—	fertig	—	—	—
15	Preither-Gruppe	Eichstätt und Hil- poltstein	Mfr.	—	—	1 Tiefbohr- brunnen	625 cbm	—	1 Erd- geschoß 1 Ober- geschoß	1 Sohle 2 Decken	33 cbm	385 qm	170 qm	46 Stück	2 Dieselmotore und 2 Plunger- pumpen	Wasserturm Eisenbeton 200 cbm 2kammerig	280 cbm	—	4 Ge- schosse 2 Kam- mern	1 Sohle 5 Decken	280 cbm	52 800	521	351 000	33 500
				—	—	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	aufgestellt	—	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	39 000 m verlegt	400 fertig	—	—
16	Trudering	München	Obb.	—	—	1 Bohr- brunnen	40 cbm	—	1 Erd- geschoß	1 Sohle 1 Decke	3,7 cbm	81 qm	85 qm	7 Stück	1 Benzinmotor 1 Elektromotor 2 Hochdruck- zentrifugalpumpen	1 Turm 100 cbm Eisenbeton 2kammerig	220 cbm	—	7 Ge- schosse 2 Kam- mern	1 Sohle 7 Decken	220 cbm	10 930	150	128 500	13 000
				—	—	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	—	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	fertig	145 fertig	—	—
17	Wasser- trüdingen	Dinkels- bühl	Mfr.	—	—	1 Tief- brunnen	185 cbm	—	1 Saug- behälter 1 Erd- geschoß 1 Ober- geschoß	1 Sohle 3 Decken	7 cbm	200 qm	200 qm	15 Fenster 4 Türen	1 Elektromotor 2 Kompressoren 1 vierfachwirkende Zwillings- plungerpumpe	1 Stück 300 cbm unter- irdisch, Beton, 2kammerig	390 cbm	—	2 Kam- mern	1 Sohle 1 Decke	520 cbm	7570	300	148 200	30 000
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	fertig	fertig	fertig	fertig	5/6 fertig	4300 verlegt	—	—	—
																						Sa.	3 096 100	268 700	

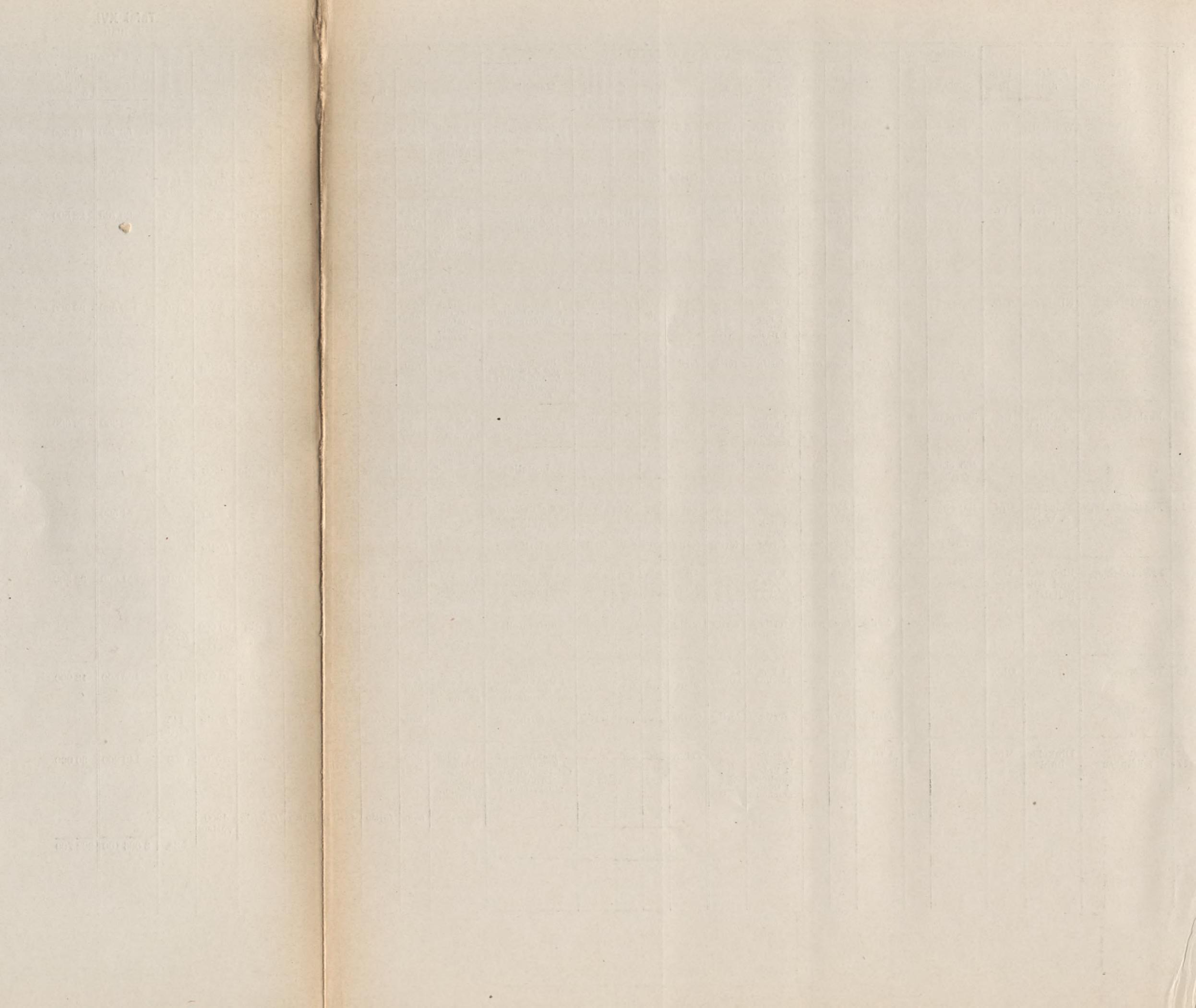




Tabelle XVIII.

## Anschlüsse an bestehende Anlagen bzw. Erweiterung bestehender Anlagen.

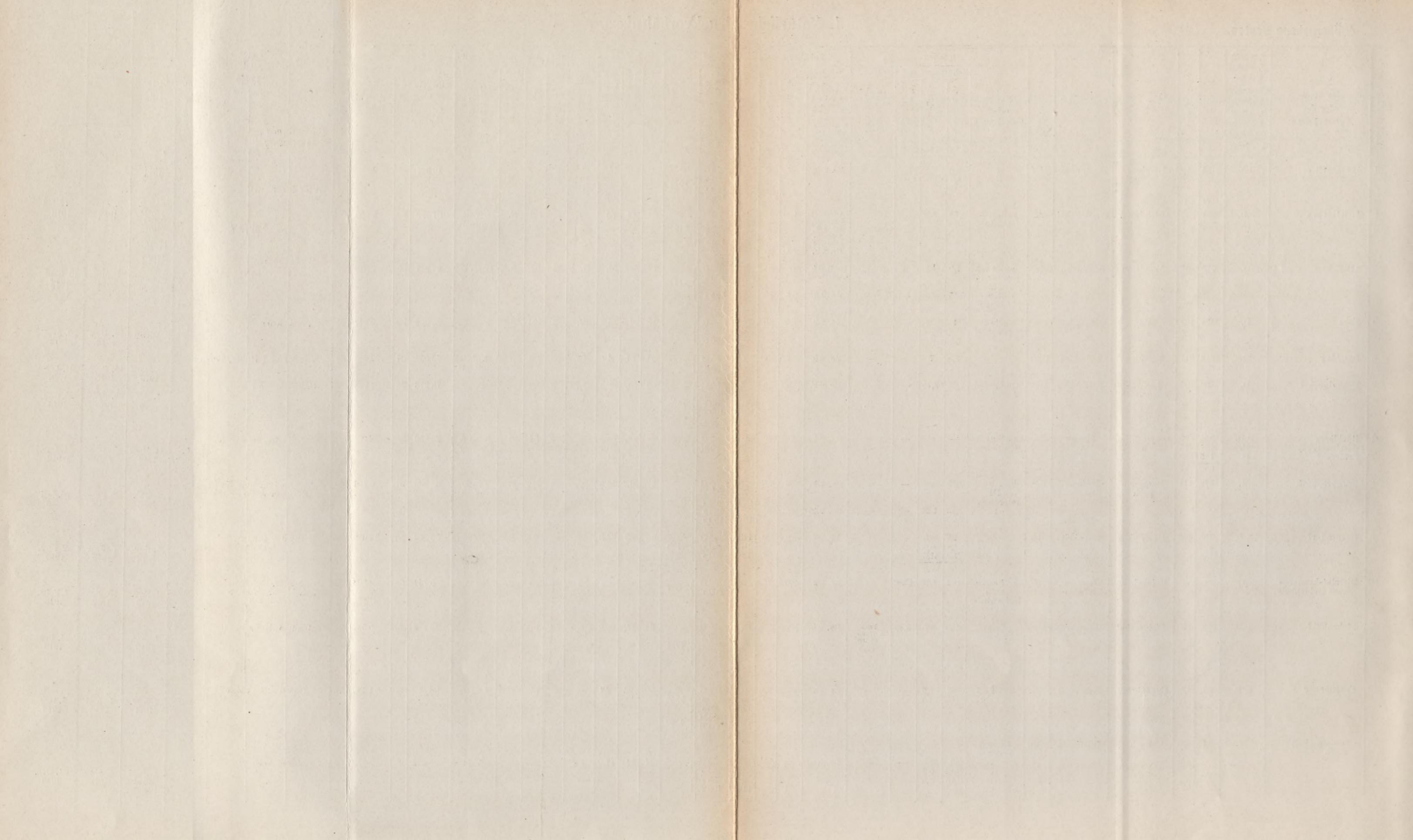
(Obere Zeile enthält die Maße nach dem Entwurf, untere Zeile den Baubestand Ende Dezember 1913.)

Zahl	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Reg.- Bez.	Rohr- leitungen	Anschluß- leitungen	Bemerkungen	Kredit	
							Öffentl. Anlage	Anschluß- leitungen
							<i>M</i>	<i>M</i>
1	Amorbach	Miltenberg	Ufr.	4 720 m 1 700 m verlegt	— —	Beileitung einer weiteren Quelle	31 000	—
2	Laaber-Naab-Gruppe Erweiterung	Parsberg	Opf.	16 500 m 6 720 m ftg.	70 Stück 30 Stück fertig	Anschluß der Gde. Marktstetten sowie der Orte Hausraitenbuch und Buchhausen	101 500	7 700
3	Landau a/I.	Landau a/I.	Nb.	1 670 m 1 650 m	10 Stück keine	Anschluß des Stadtteiles l. d. I. mit Bahnhof	25 700	3 400
4	Pirmasens	Pirmasens	Pf.	1 255 m 1 180 m verlegt	— —	Beileitung von Grundwasser mit Heberleitung	76 000	—
5	Weiden	Neustadt a/W. N.	Opf.	890 m 230 m ftg.	— —	Beileitung eines neuen Brunnens mit Heberleitung	115 000	—
							349 200	11 100

δ) Übergebene Bauten.

1. Natürliche Druckverhältnisse.

Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt Schl. = Schloß A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen				Behälter		Bohrleitungen			Hydranten			Öffentliche Brunnen		Anschlußleitungen		Kosten				Unternehmer				Bauzeit		Übergabe				
								Name oder Bezeichnung	Schüttung		Härte des Wassers in deutsch. Härtegraden.	Besondere Bestandteile	T. = Turm, Be. = Beton, Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein, EB. = Eisenbeton, E. = Eisen, 1 k. = ein-kammerig, 2 k. = zwei-kammerig	Wasserspiegel ab Gelände	Nutzinhalt	Länge	φ mm	Zusammen	Anzahl	B. W. Sp. über den höchstgelegenen	B. W. Sp. über den tiefstgelegenen	Art	Anzahl	Anzahl	Rohrmaterial	Wassermessersystem	Öffentliche Anlage Gesamtkosten		Anschlußleitungen		Quellfassung	Behälter	Rohrgraben		Rohrleitung	Beginn	Ende	
									kleinste beobachtete	größte beobachtete																	M	S	M	S								
									S. L.	S. L.																	m	Stück	Stück	Stück								Stück
1	Agathazell	KD.	44	10	Burgberg	Sonthofen	Schw	I II	3,0 1,5	7,9 1,8	—	—	Be. 2 k.	—	80	65 54 62 838	40 G 80 100 125	1019	3	44,2	44,5	—	—	—	—	—	—	—	—	10 974	87	—	—	Ortsgemeinde Agathazell in eigener Regie	Jakob Stöckeler in Wilhams	15. Okt. 1912	5. April 1913	16. Aug. 1913
2	Altleiningen	P.D.	1009	120	Altleiningen	Frankenthal	Pf.	Selighofquelle	1,75	3,5	—	—	1 Ausgleichbehälter Br. 1 k. 1 Hochbehälter Br. 2 k.	+ 0	20	486 2356 2382 200	80 G 90 100 125	5424	36	14	33	—	—	121	S.	G. Volz, Stuttgart	37 388	90	8 593	04	Peter Kleemann jun., Kollweiler		1. Nov. 1911	20. April 1912	19. März 1913			
3	Altstädten	D.	473	85	Altstädten	Sonthofen	Schw	Quelle am Schwandbühl Ulrichsbrunnen	1,9 5,45	2,1 6,6	—	—	Be. 1) 2 k. ) bestehend	0	30	405 1638	80 G 100	2111	19	41,0	54,0	L.	4	84	S.	Bopp & Reuther	25 277	20	7 379	79	Jakob Weh, Osterberg		17. Dez. 1912	1. Mai 1913	16. Sept. 1913			
4	Aura	D.	678	104	Aura	Gemünden	Ufr.	Quelle im Auragrund	4	12	—	—	Be. 2 k.	+ 0	60	550 1040 740	80 G 80 M 100 G	2330	15	21,6	35,6	V.	1	104	S.	—	23 322	93	6 147	45	F. Jos. Kurz Söhne, Würzburg		11. Juni 1912	15. Dez. 1912	20. April 1913			
5	Berching	St.	1612	317	Berching	Beilngries	Opf.	—	2,5	7	—	—	Be. 2 k.	—	200	2886 1909	80 G 125	4795	43	37	49	—	—	281	S.	Volz, Stuttgart	45 051	37	22 488	44	Netter und Huber, Berching		17. März 1913	15. Sept. 1913	24. Aug. 1913			
6	Brünningshof	D.	30 (Meh-rung)	29	Langensendelbach	Forchheim	Ofr.	Quelle bei Agelsberg	1,65	3,15	—	—	Be. 2 k.	+ 0,4	40	31 10 129 1048 120	50 G 60 80 100 150	1338	6	23,5	30,5	L. bestehend	2	30	S.	—	15 276	59	1 233	76	C. Mennecke Nachf., Nürnberg		1. Mai 1913	30. Sept. 1913	23. Nov. 1913			
7	Büchlberg Witzingerreut Prafsreut	P.D. D. D.	326 127 185	35 17 23	Leoprechting	Passau	Nb.	Anschluß an Hutthurm	—	—	—	—	Be. 2 k.	+ 0	80	2101 1391	80 G 70 M	3492	12 2 3	33,7 64,9 63,1	54,4 66,7 71,2	—	—	54	S.	Bopp & Reuther	23 852	35	6 324	99	Max Stadler, Bärnbach	Jak. Haböck, Passau	21. März 1912	5. Dez. 1912	31. Dez. 1912			
8	Burgpreppach	M.	570	115	Burgpreppach	Hofheim	Ufr.	obere Zone III untere Zone I II	0,15 0,43 0,20	0,40 1,23 0,90	—	—	Be. 2 k.	—	30 60	122 727 866 490 1078	50 G 80 100 125 150	3283	27	6,6	14,3	V.	1	119	S.	Volz, Stuttgart	37 292	30	9 191	49	H. Rummels Nachf., Rösinger & Co., Fürth i. B.		1. Okt. 1912	28. Febr. 1913	26. Juli 1913			
9	Degerndorf	K.D.	700	120	Degerndorf	Rosenheim	Obb.	Quelle I II III	4,6 1,4 1,9	8,5 30,0 31,0	—	—	Be. 2 k.	- 0,6	145	1732 2183 3284	125 G 100 80	7199	26	50	84,8	—	—	63	S.	Naßläufer von Volz, Stuttgart	55 302	58	12 000	59	Kronast & Stadler, Flintsbach-Brannenburg		1. Dez. 1912	9. Juli 1913	22. Nov. 1913			
10	Distriktskrankenhaus Heidenheim	A.	—	—	Heidenheim	Gunzenhausen	Mfr.	Quelle oberhalb Heidenheim	0,02	1,70	13,84	—	Be. 1 k.	0,30	10	790 62	40 G 60	852	—	—	—	—	—	1	S.	—	5 744	68	904 einschl. Hausleitungen	37	J. Brenner, Heidenheim K. Meyer, Wassertrüdingen	H. Höhenberger, Heidenheim	1. Nov. 1912	15. Dez. 1912	1. Febr. 1913			
11	Eichenbühl	P.D.	1140	193	Eichenbühl	Miltenberg	Ufr.	Kohlbrunnen	2,3	11	3,89	Freie Kohlensäure 12,5	Be. 2 k.	+ 0,6	120	1398 2471 869 156 17	70 G 80 100 125 175	4911	24	47,3	60,0	L.	1	194	S.	—	42 166	40	9 561	29	Adam Aulenbach, Miltenberg		1. Dez. 1912	30. Juni 1913	24. Dez. 1913			
12	Eppenbrunn	K.D.	869	146	Eppenbrunn	Pirmasens	Pf.	Quelle I II	0,1 0,5	1,0 1,58	—	—	Br. 2 k.	—	120	628 570 1750 265 4268	125 G 100 80 40 M 60 M	2948 4533	30	22	48	—	—	152	S.	Lux & Volz	36 758	41	11 142	76	Oltch & Co., Zweibrücken		1. Nov. 1911	1. Mai 1912	5. Dez. 1913			
13	Genossenschaft Buch	M.	140	28	Buch	Illertissen	Schw	Sinnenbrunnen I II III	0,2 0,12 0,15	0,5 0,2 0,5	—	—	Be. 2 k.	—	60	5 10 262 1109	50 G 60 80 100	1386	7	14,0	17,0	—	—	28	S.	Volz	20 662	96	2 192	69	Jakob Weh in Osterberg		1. Juni 1913	1. Nov. 1913	21. Dez. 1913			

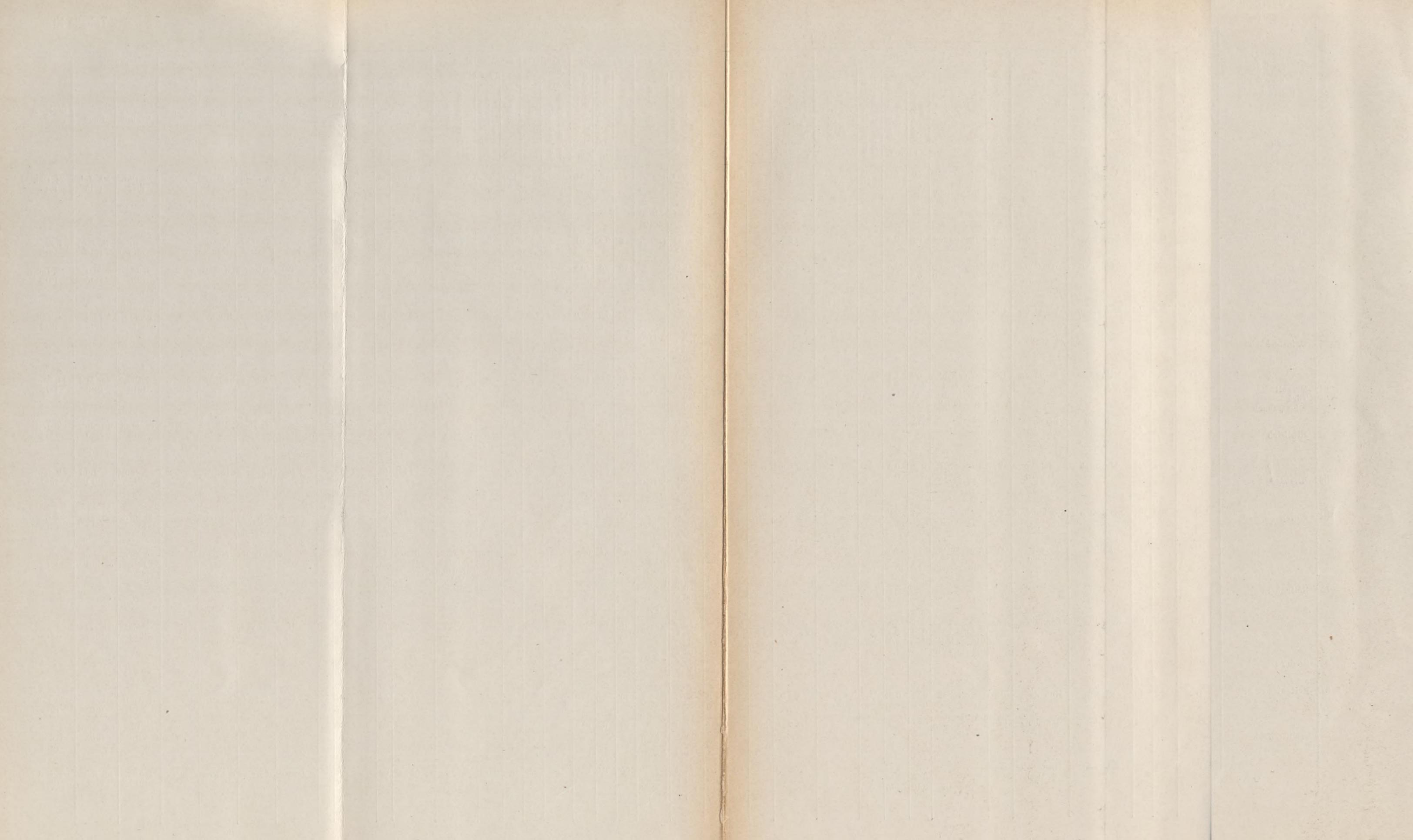


Zahl des Jahrgangs	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt Sch = Schloß A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen				Behälter			Rohrleitungen			Hydranten			Öffentliche Brunnen		Anschlußleitungen			Kosten				Unternehmer				Bauzeit		Übergabe	
								Name oder Bezeichnung	Schüttung		Härte des Wassers in deutsch. Härtegraden	Besondere Bestandteile	T. = Turm Be. = Beton Br. = Bruchstein Ba. = Backstein EB. = Eisenbeton E. = Eisen 1k. = ein-kammerig 2k. = zwei-kammerig	Wasserspiegel ab Gelände	Nutzinhalt	Länge	φ mm	Zusammen	Anzahl	B.W. Sp. über den höchstgelegenen	B.W. Sp. über den tiefstgelegenen	Art	Anzahl	Anzahl	Rohrmaterial	Wassermessersystem	Öffentliche Anlage Gesamtkosten		Anschlußleitungen		Quellfassung	Behälter	Rohrgraben	Rohrleitung	Beginn		Ende
									kleinste beobachtete	größte beobachtete																	Öffentliche	Anschluß-	Öffentliche	Anschluß-							
									S. L.	S. L.																	M	₡	M	₡							
14	Genossenschaft Obenhausen	P.D.	439	110	Obenhausen	Illertissen	Schw	Im Stein	0,15	0,7	—	—	Be. 2 k.	1,00	60	30 740 1700 81	50 G 80 100 125	2551	21	8,5	28,0	—	—	17	S. u. M.	—	22 648	95	—	—	Jakob Weh, Osterberg	8. Mai 1913	1. Aug. 1913	15. Nov. 1913			
15	Glashütten	K.D.	441	441	Glashütten	Bayreuth	Ofr.	Erzbühelquellen	0,75	1,5	—	—	Be. 1 k. Be. 2 k.	— 0,4 — 0,3	20 40	1518 2025 372	50 G 80 100	3915	28	32,6	43,6	—	—	82	S.	—	27 280	37	2 962	87	Joh. Krumpholz, Dürrenwaid	3. Okt. 1912	15. Febr. 1913	17. März 1913			
16	Heil- und Pflegeanstalt Irsee	A.	—	—	Irsee	Kaufbeuren	Schw	bestehende Quellfassung	—	—	—	—	Be. 2 k.	—	200	3 164 481 67 491	50 G 80 100 125 150	1206	13	7,2	40,6	—	—	10 1	S. G.	—	27 002	44	962	05	Paul Brochier, Nürnberg	14. April 1913	8. Sept. 1913	ohne Übergabe			
17	Heilstätte Wasach	A.	200	1	Tiefenbach	Sonthofen	Schw	Fürst Wolfegg-Rietzler	1,83	55,0	—	—	Be. 2 k.	—	150	2 78 22 1 720 25 1199 793 4390	50 G 60 70 80 100 150 50 M 60 70	848	1	—	82,4	—	—	4	M. Bopp & Reuther, Mannheim	57 605	34	762	24	Joos Söhne & Co., München	16. Dez. 1912	28. Juli 1913	28. Juli 1913				
18	Hofstätten	D.	245	40	Wilgarts-wiesen	Bergzabern	Pf.	Quelle II im Mosisthal	6,6	8,66	—	—	Br. 2 k.	-0,15	40	56 718 185 4092	60 G 80 100 40 M	959	10	17	40	—	—	45	S.	—	21 851	46	2 011	85	Stucky und Petry in Heltersberg	9. Okt. 1912	17. März 1913	1. Juli 1913			
19	Karlbürg	P.D.	880	146	Karlbürg	Karlstadt	Ufr.	Hallerbrunn-quelle	0,7	6,5	—	—	Be. 2 k.	0,7	100	1066 510 1147	125 G 100 80	2723	22	9,25	25,0	—	—	148	S.	—	20 931	34	6 392	68	Joh. Neubauer, Baugeschäft, Karlstadt a. M.	15. Juni 1912	17. Dez. 1912	5. Febr. 1913			
20	Kasendorf	M.	633	108	Kasendorf	Kulmbach	Ofr.	Friesenbach-quelle	217	300	16,3	—	Be. 2 k.	—	80	640 1120 310	80 G 100 125	2070	20	11,7	24	—	—	99	S.	—	19 633	83	5 378	13	Th. Gräbner, Staffelstein	21. März 1913	21. Juli 1913	24. Okt. 1913			
21	Königshütte Neuhof Forkatshof Altenhammer Steinmühle	W. E. W. W. D.	156 17 29 30 121	14 4 2 3 9	Pfaffenreuth , , , Pleußen	Tirschen-reuth , , , , , Pleußen	Opf.	Quelle I , II	1,4 0,7	1,9 1,2	— —	— —	Be. 2 k.	—	80	27 925 2827 1920 225 15 17	40 G 50 80 100 225 50 M 100	5725	16	12,5	49,5	—	—	35	M. Volz, Stuttgart	40 190	65	6 074	74	Joh. Krumpholz, Dürrenwaid	1. März 1913	12. Aug. 1913	27. Sept. 1913				
22	Körzendorf	D.	210	37	Körzendorf	Pegnitz	Ofr.	Quelle B , C , D , I , III Zus.	0,15 0,05 0,07 0,07 0,05	0,20 0,07 0,10 0,08 0,08	— — — — —	— — — — —	Be. 2 k.	+0,50	40	58 23 967 786 853 368	50 G 60 80 50 M 60 80	3055	13	29,5	36	—	—	36	S.	—	24 375	68	2 734	52	Rösinger & Co., Fürth i. B.	15. März 1912	8. Sept. 1912	5. Jan. 1913			
23	Kreisackerbau-schule Schönbrunn	A.	96	2	Schönbrunn	Landshut	Nb.	Quelle	1,57	1,57	—	—	Be. 1 k.	-1,3	7	440	80 G	440	1	13	—	—	—	—	—	—	6 853	24	1 146	76	Jos. Schermer, Landshut	15. März 1912	15. Juni 1912	ohne Übergabe			
24	Landesheilstätte bei Scheidegg	A.	—	2	Scheidegg	Lindau	Schw	III IV	0,2 0,67	3,1 2,2	—	—	Be. 2 k.	0,4	80	421 141 63 2875	50 M 80 50 G 80	562	3	36,0	45,0	—	—	2	S.	—	32 473	46	—	—	Paul Brochier, Nürnberg	15. Sept 1912	15. Mai 1913	1. Aug. 1913			
25	Lauterbrunn	D.	330	59	Lauterbrunn	Wertingen	Schw	Leisebach-quellen	1,0	2,2	—	—	Be. 2 k.	0,6	60	1080 1175 100 30	100 G 80 60 50	2385	17	5,4	25,4	—	—	59	S.	—	18 900	65	3 359	95	Wagenbrenner & Cie., Zweibrücken	25. Okt. 1912	1. März 1913	27. Juni 1913			

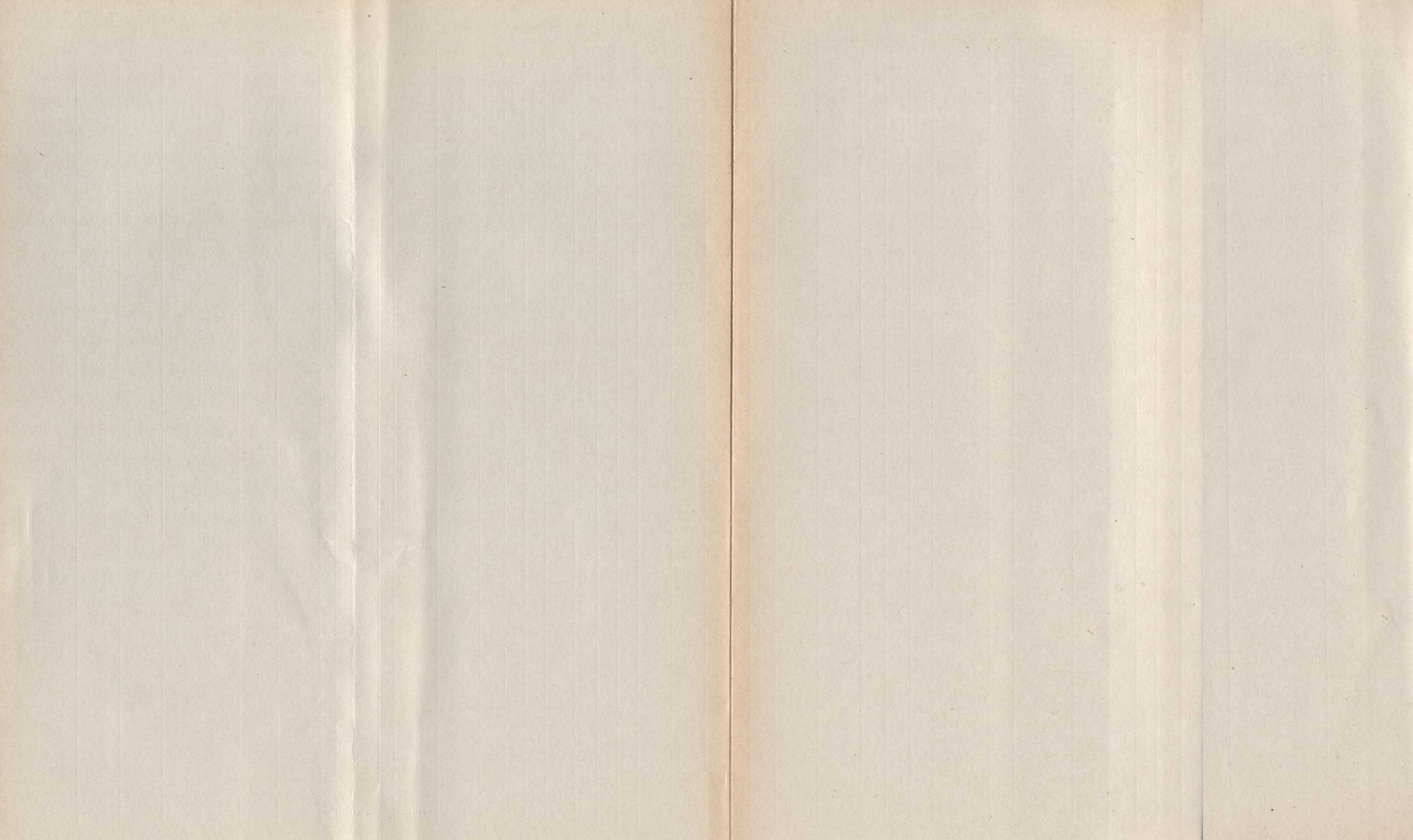


δ) Übergebene Bauten.

Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt Schl. = Schloß A. = Anstalt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen				Behälter		Rohrleitungen			Hydranten			Öffentliche Brunnen		Anschlußleitungen		Kosten				Unternehmer				Bauzeit		Übergabe												
								Name oder Bezeichnung	Schüttung		Härte des Wassers in deutsch. Härtegraden	Besondere Bestandteile	T. = Turm. Be. = Beton. Br. = Bruchstein. Ba. = Backstein. EB. = Eisenbeton. E. = Eisen. 1k. = ein-kammerig. 2k. = zwei-kammerig	Wasserspiegel ab Gelände	Nutzhalt	Länge	φ mm	Zusammen	Anzahl	B.W. Sp. über den höchstgelegenen	B.W. Sp. über den tiefstgelegenen	Art	Anzahl	Anzahl	Rohrmaterial	Wassermessersystem	Öffentliche Anlage Gesamtkosten		Anschlußleitungen		Quellfassung	Behälter	Rohrgraben		Rohrleitung	Beginn	Ende									
									kleinste beobachtete	größte beobachtete																	m	cbm	m	Stück								m	m	Stück	Stück	G = Guß. M = Mannesmann. S = Schmiedeleisen.	M	S	M	S
26	Lenggries	P.D.	2373 (Meh-rung)	171	Lenggries	Tölz	Obb.	untere Quelle am Brunnstein	20	25	—	—	Be. 2 k.	—	200	1230 1590 304 215 2765	80 G 100 „ 125 „ 175 „ 175 M	3339 2765 6104	48	51,8	75,5	—	—	150	S.	—	65 887	23	6 080	28	Ferd. Söllner, Lenggries	20. Okt. 1912	30. Juli 1913	24. Okt. 1913												
27	Leutendorf	D.	150	21	Leutendorf	Wunsiedel	Ofr.	Ortsbrunnen- quelle	0,3	0,8	—	—	Be. 2 k.	—	30	27 487	60 G 80 „	514	6	9,35	20	—	—	18	S.	Volz, Stuttgart	7 001	99	1 452	67	Chr. Lutz, Presseck	25. März 1913	3. Juni 1913	1. Sept. 1913												
28	Lindflur	K.D.	241	48	Lindflur	Würzburg	Ufr.	Senkbrunn. I , II	0,6 0,5	4,0 2,9	—	—	Be. 2 k.	+0,90	50	1428 393 670 161	60 G 80 „ 100 „ 150 „	2652	10	9,5	16,5	—	—	44	S.	—	19 658	97	2 670	87	Peter Kleemann, Kollweiler	7. Jan. 1913	Mai 1913	3. Juli 1913												
29	Maidbronn	P.D.	315	49	Maidbronn	Würzburg	Ufr.	Mühlhäuser- quelle	0,4	2,03	—	—	Be. 2 k.	0,10	60	26 226 672 630 11 3160	50 G 60 „ 80 „ 100 „ 150 „ 80 M	4725	16	6,5	25,0	—	—	51	G.	—	24 966	16	3 253	73	Kleemann, Kollweiler	15. Jan. 1913	Juni 1913	4. Juli 1913												
30	Mainstockheim	P.D.	1245	259	Mainstock- heim	Kitzingen	Ufr.	oberer Lohbr. unterer „ Wiesen- grundquelle	0,4 0,55 0,7	1,1 2,5 2,2	21,76 22,76 20,27	—	Be. 2 k.	—	120	1269 3028 2700 163	60 G 80 „ 100 „ 125 „	7160	49	21,0	41,3	—	—	251	S.	—	46 394	39	12 044	77	F. Jos. Kurz Söhne, Würzburg	3. Dez. 1912	15. Mai 1913	14. Sept. 1913												
31	Marzoll Türk Schwarzbach	P.D. D. W.	294	48	Marzoll	Berchtes- gaden	Obb.	—	1,3	3,0	—	—	Be. 1 k.	-0,5	20	2635 910 45	60 G 80 „ 150 „	3590	17	19	54	—	—	42	S.	Volz (3 Stck.)	22 233	67	3 323	24	M. Thein, Pasing	15. April 1913	15. Juli 1913	30. Juli 1913												
32	Mehlbach	D.	697	143	Mehlbach	Kaisers- lautern	Pf.	Quelle I , II	0,45 0,45	0,6 0,5	—	—	Be. 2 k.	0,55	80	160 2365 1400 225	125 G 100 „ 60 „ 40 „	4150	27	7,9	41	—	—	136	S.	—	28 321	65	7 447	05	Peter Kleemann jr., Kollweiler	20. Jan. 1913	4. Juni 1913	21. Sept. 1913												
33	Mimbach	D.	608	107	Mimbach	Zweibrücken	Pf.	Knechts- brunnen	1,1	28	—	—	Br. 2 k.	0,50	80	880 423 2232	125 G 100 „ 80 „	3535	15	12,15	25,05	—	—	120	S.	—	23 949	06	6 432	95	Oltsch & Co., Zweibrücken	15. Nov. 1912	15. Mai 1913	22. Dez. 1913												
34	Piding	P.D.	768	111	Piding	Berchtes- gaden	Obb.	große Quelle (A) Fritzer Quelle (B)	1,5 1,2	12,5 15,6	—	—	Be. 2 k.	—	100	14 1739 54 3791 1661 1240	60 G 80 „ 100 „ 60 M 80 „ 100 „	1807 6692 8499	42	8,4	65,7	—	—	103	S.	Lux, Ludwigshafen und Volz, Stuttgart	57 676	13	11 755	—	Jooß Söhne, München	15. Nov. 1912	1. Juli 1913	1. Nov. 1913												
35	Rettenberg	P.D.	300	61	Rettenberg	Sonthofen	Schw	I. Haug-Quelle II. Kögel-Quelle IIIa. Ney-Quelle IIIb. Ney-Quelle	0,19 0,54 0,28 —	4,5 3,6 3,6 4,5	— — — —	— — — —	Be. 2 k. Be. 1 k.	— —	150 10	46 2690 1200 1064 66 26	40 M 60 „ 80 G 100 „ 125 „ 150 „	2736 2356 5092	21	74	100	—	—	49	S.	Volz, Stuttgart	43 889	78	4 911	59	Rösinger & Co., Fürth i. B.	1. Mai 1912	30. Sept. 1912	23. Jan. 1913												
36	Riedern	D.	252	43	Riedern	Miltenberg	Ufr.	Quelle II. , III.	0,13 0,08	0,94 0,57	— —	— —	Be. 2 k.	—	50	440 450	80 G 100 „	890	10	21,0	36,0	—	—	43	S.	—	10 658	04	3 663	88	Adam Aulenbach, Miltenberg	1. April 1912	20. Aug. 1912	13. Juli 1913												
37	Rottenbauer	P.D.	532	84	Rottenbauer	Würzburg	Ufr.	—	0,68	2,2	—	—	Be. 2 k.	+0,3	80	1251 355 50 3902	80 G 100 „ 150 „ 80 M	5558	20	6,0	18,2	—	—	85	S.	—	33 232	28	4 621	85	Neubauer, Karlstadt	15. Dez. 1912	30. April 1913	1. Juli 1913												
38	Schlüsselfeld	S.	617	99	Schlüssel- feld	Höchstadt a. Aisch	Ofr.	I II V u. III	0,6 0,25 0,40	1,74 1,60 1,67	— — —	— — —	Be. 2 k.	—	80	809 1043 1219 667	50 G 80 „ 100 „ 125 „	3738	20	8,0	13,0	—	—	123	S. u. M.	W. G. Volz, Stuttgart	28 837	90	8 478	31	L. Wagenbrenner, Zweibrücken	1. Aug. 1912	15. Dez. 1912	1. Mai 1913												



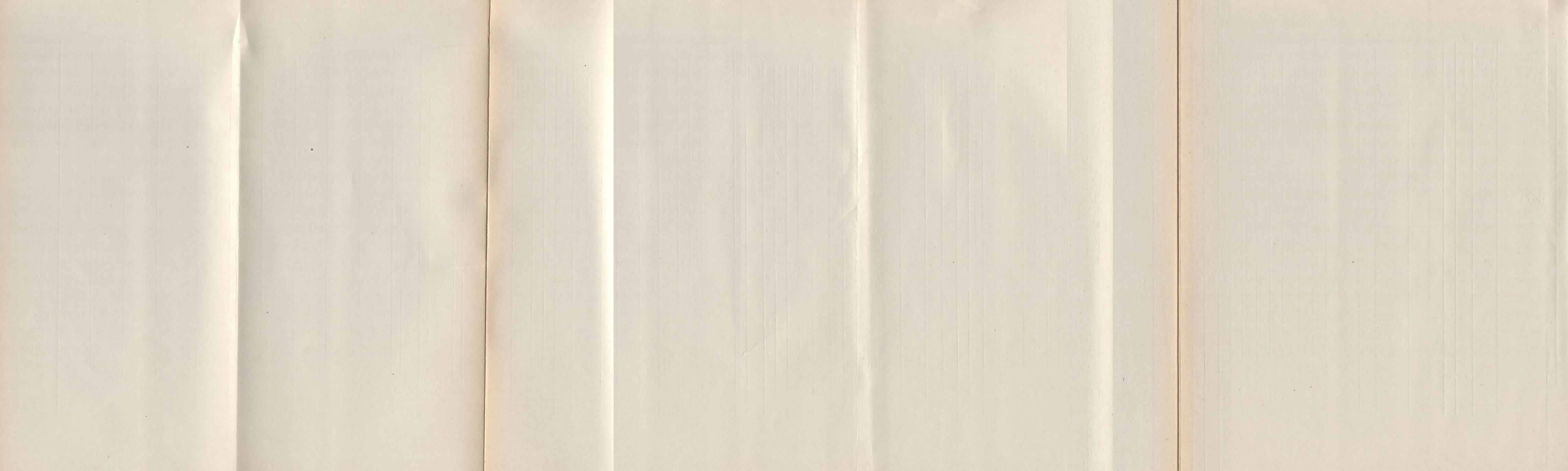




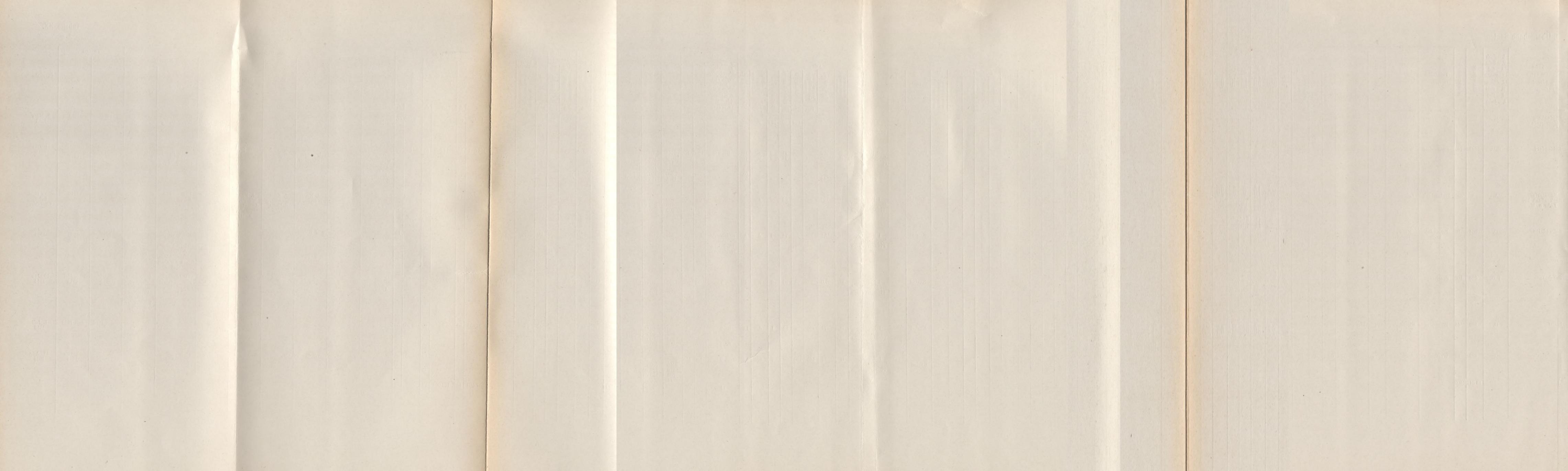
2. Künstliche Förderung. a) Elektro-Wärmemotoren

d) Übergebene Bauten.

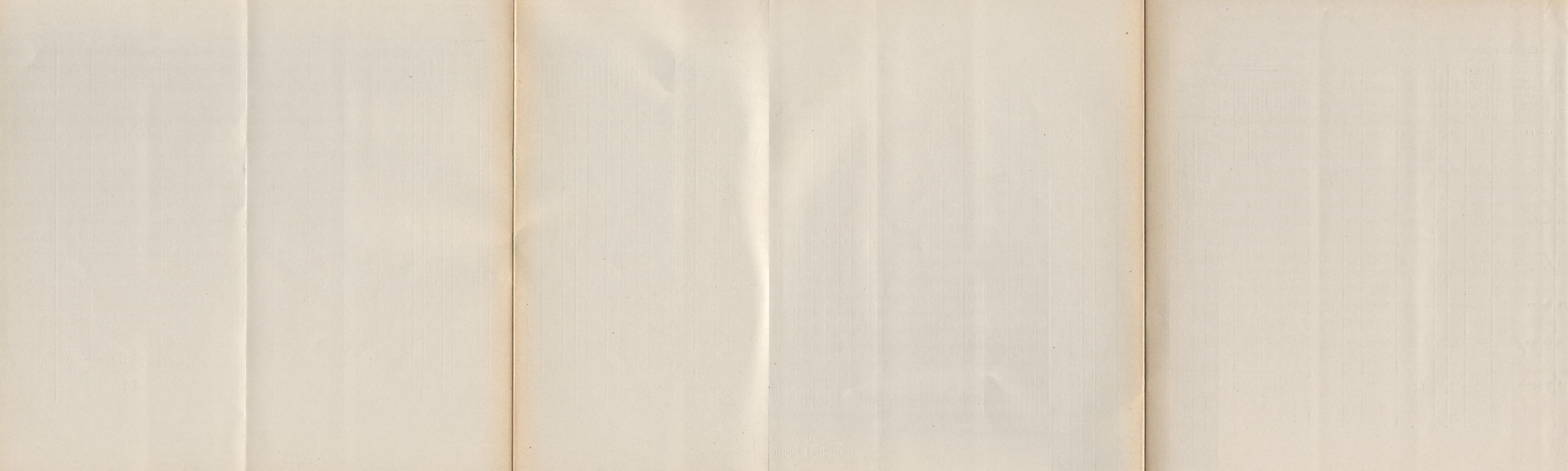
Main data table with columns for Name des Ortes, Wassergewinnung, Wasserhebung, Behälter, Rohrleitungen, Hydranten, Öffentliche Brunnen, Anschlußleitungen, Bankkosten, Unternehmer, Maschinen, Bauzeit, and Übergabe.



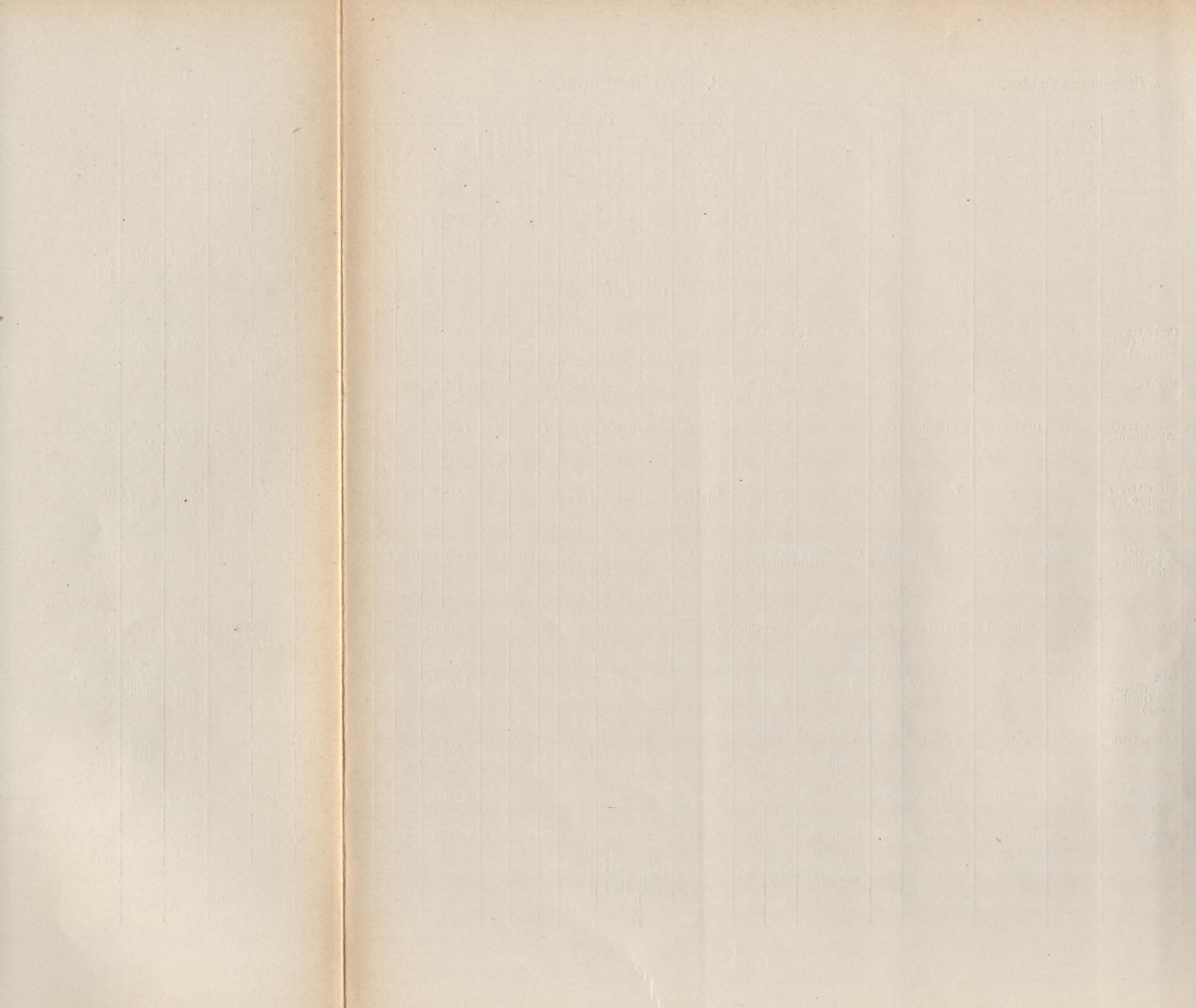




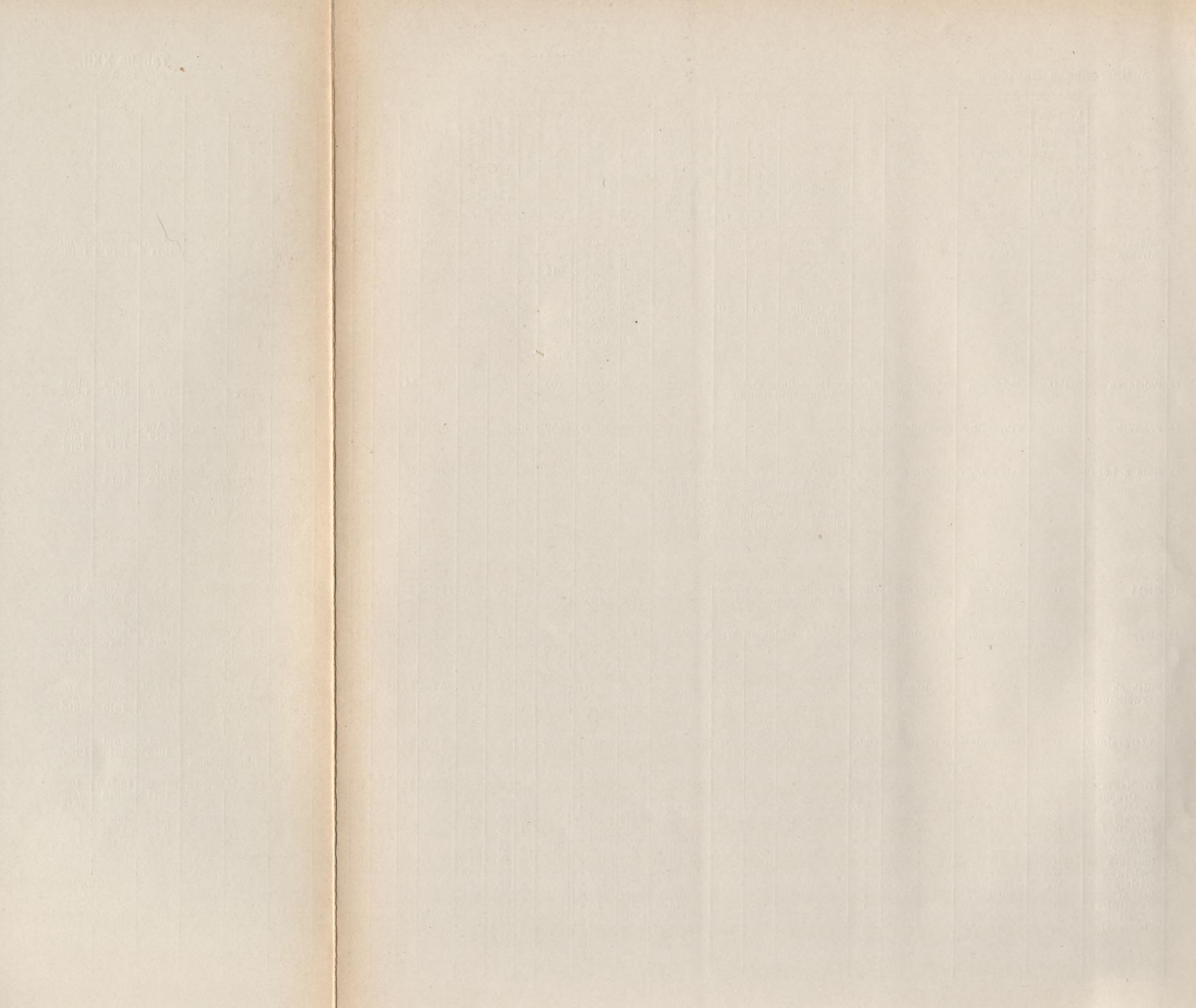




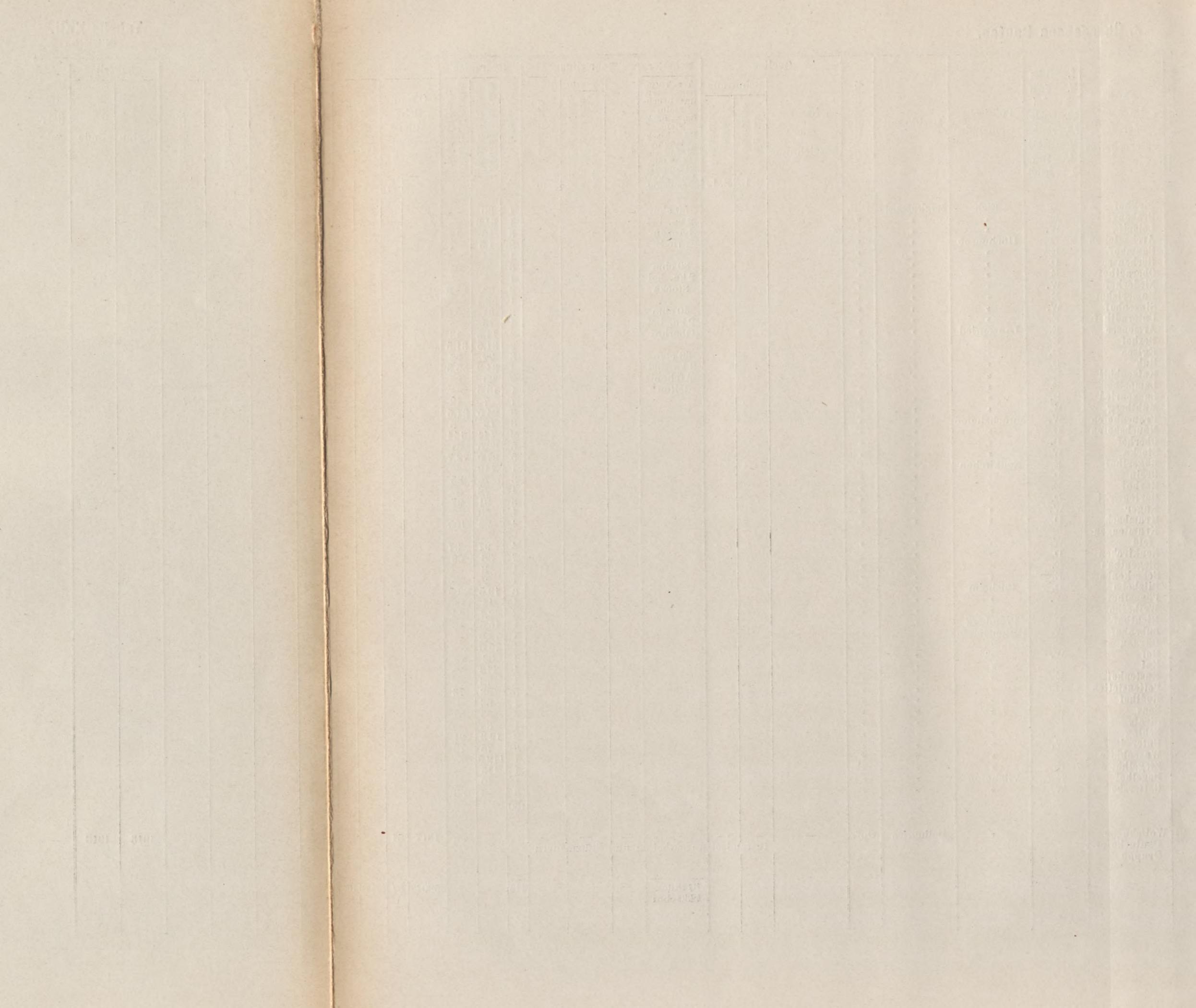
Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt A. = Anstalt	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen		Behälter T. = Turm, Be. = Beton, Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein, EB. = Eisenbeton, E. = Eisen, Ik. = inkammerig, 2k. = zweikammerig	Rohrleitungen		Hydranten			Kosten				Unternehmer			Bauzeit		Übergabe			
						Name oder Bezeichnung	Schüttung		Länge	φ mm	Zusammen	Anzahl	B.W. Sp. über den höchstgelegenen	B.W. Sp. über den tiefstgelegenen	Öffentliche Anlage Gesamtkosten		Anschlüsse		Quellfassung	Behälter	Rohrgraben	Rohrleitung		Beginn	Ende	
							kleinste beobachtete								größte beobachtete	M	S	M								S
							S. L.								S. L.											
1	Auerbach	S	Auerbach	Eschenbach	Opf.	Quelle A , B	1,5 0,32	2,5 4,35	Be. 2 k. 150 cbm	518 430 220 15 1236	80 G 100 125 150 125 M	1183 1236 2419	4	—	—	25 645	94	—	—	Rösinger & Co., Fürth i. B.	20. Nov. 1912	30. April 1913	29. Aug. 1913			
2	Carlsberg Ortsteil Carlsbergthal	D.	Carlsberg	Frankenthal	Pf.	Anschluß an die Anlage Altleiningen	—	—	—	1770	100 G	1770	15	36	46,7	10 470	—	2660	—	—	Peter Kleemann jr., Kollweiler	März 1913	Juni 1913	—		
3	Dachau	S.	Dachau	Dachau	Obb.	Fassung und Beileitung einer Quelle zum Einbau eines Sandelevators			Pumpenhaus			8 497	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
4	Donaustauf (Erweiterung)	M.	Donaustauf	Stadtamhof	Opf.	—	—	—	—	450	60 M	450	1	—	—	1 735	90	—	—	—	J. G. Gaumeier, Donaustauf	J. Riepl, Regensburg	Nov. 1912	Januar 1913	(Ohne)	
5	Eichelberger-Gruppe (Behälteranbau)	—	—	Parsberg	Opf.	—	—	—	Be. 1 k. 30 cbm	1 2	40 mm 80	3	—	—	—	3 477	49	—	—	—	P. Brochier, Nürnberg	Anfangs Juli 1913	Ende Sept. 1913	(Ohne)		
6	Engenried-Hübschenried	Hofgestüt	Dettenhofen	Landsberga/L	Obb.	Anschluß an das Wasserkwerk Dettenhofen	—	—	Be. 2 k.	10 87 49 1648 2334	40 G 60 80 100 40 M	4128	4	14,0	28,0	21 149	76	1154	98	—	Jos. Blümel, Tutzing	16. Mai 1913	31. Aug. 1913	(Ohne)		
7	Haar	D.	Salmdorf	München	Obb.	Rohrnetzerweiterung			920	100 G	920	6	—	—	—	5 310	02	—	—	—	M. Thein, Pasing	Januar 1913	Febr. 1913	(Ohne Übergabe)		
8	Isen (Erweiterung der Quellfassung)	M.	Isen	Wasserburg	Obb.	Quelle bei Loipfing	5	18	—	—	—	—	—	—	—	1 737	80	—	—	—	Erh. Rödel, Isen	Ende Mai 1913	1. Juli 1913	(Ohne)		
9	Längenlaich	W.	Polling	Weilheim	Obb.	Anschluß an Polling	—	—	—	349 305	60 G 100	654	—	—	—	5 214	06	—	—	—	Heinrich Glas, Polling	Mai 1912	Juni 1912	21. Jan. 1913		
10	Miesbach	M.	Miesbach	Miesbach	Obb.	Schieberkammerbau			5 741	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Val. Boldi, Miesbach und Regie	1912/13	1912/13	1913		
11	Oberammergau	P.D.	Oberammergau	Garmisch	Obb.	Quelle am Gschandkopf Gsteigquelle Badquelle	3,4 0,3 0,2	12,0 4,0 3,8	Be. 2 k. 220 cbm	246 1063 473 159,7 2711,4 15,5	40 S 50 G 80 100 125 150	4668,6	6	43,3	58,5	38 049	85	706	35	—	—	Joos Söhne & Co., München	15. Aug. 1912	1. Mai 1913	30. Dez. 1913	



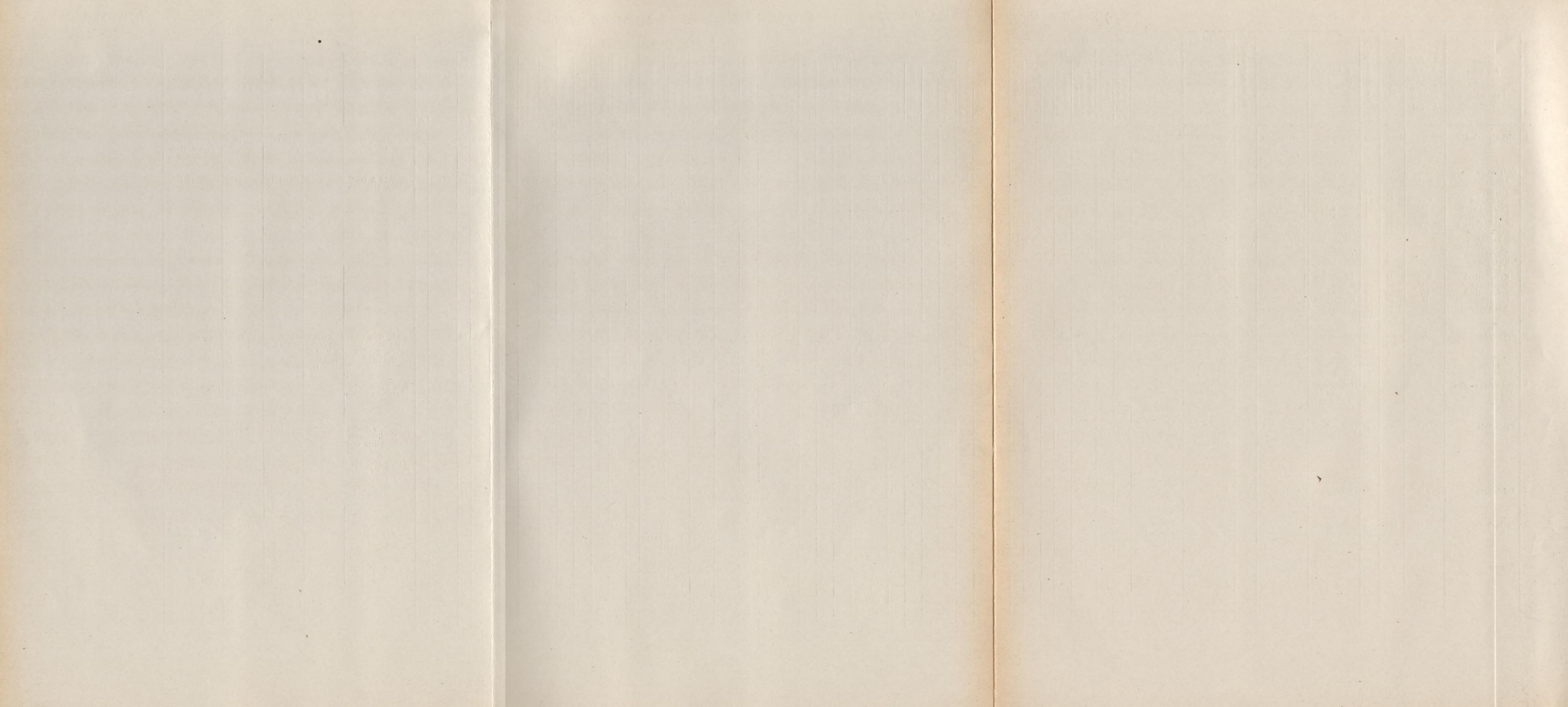








Zahl des Jahrganges	Name des Ortes oder des Unternehmens	E. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt	Einwohner	Wohngebäude	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Art der Anlage	Wassergewinnung						Wasserhebung						Behälter			Rohrleitungen			Hydranten		Öffentl. Brunnen		Anschlußleitungen		Baukosten				Unternehmer		Bauzeit		Entwurfs-Anstellung	Bemerkungen									
									Quellen			Brunnen			Motore			Pumpen			Wasserspiegel über Gelände	Nutzinhalt	Länge	φ mm	Zusammen	Anzahl	B.W. Sp. über den höchstgelegenen	B.W. Sp. über den tiefstgelegenen	Art	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl			Anzahl	Anzahl							
									Name oder Bezeichnung	Schüttung kleinste beobachtete	Schüttung größte beobachtete	Art	Wasserlieferung	Bohrbrunnen	Gemeiner Brunnen	Nummer der Brunnen	Sek.-L.	Ab-senkung	Bohrtiefe	Art und Anzahl																									H = Hauptbetrieb	R = Reserve	Menge	Gefälle	Kraftleistung	Betriebszeit in Stunden pro Tag	Art und Anzahl
																					S.L.	S.L.	B	G	m	m	H	R	S.L.	m	HP.	v. H.	m	S.L.	m	Stk.	m	m	m	M			S	M							
1	Birkwieserhof	E.	9	2	Merzalben	Pirmasens	Pf.	Natürliche Druckverhältnisse	Anschluß an die Anlage Merzalben												Br. 1 k.										1 274 10				Karl Jäger, Merzalben		Sept. 1913 Okt. 1913		Inspektor Senger, Höhrfröschchen												
2	Endlhauser Gruppe: Altkirchen Attenham Endlhausen Eulenschwang Geilertshausen Gerblinghausen Großeichenhausen Gumpertshausen Jettenhausen Kleineichenhausen Kreuzpullach Oberbiberg Oedenpullach Sonnenham Wörschhausen	K.D. D. P.D. D. D. W. D. D. D. D. D. K.D. D. W. D. W.	117 77 84 33 26 35 42 32 41 40 34 56 30 31 18	20 14 17 4 3 6 8 4 6 8 5 9 4 4 2	Eichenhausen Endlhausen , , , Oberbiberg Eichenhausen , Oberbiberg Eichenhausen Oberbiberg , Endlhausen Thanning	Wolfratshausen	Obb.	Künstliche Förderung	Bohrbrunnen 5 4,0						Turbine Benzinmotor						Be. 2 k.			70 14,00 85,0			Bopp & Reuther		169 495 16 450				Saalfeld & Dorf-müller, München		Okt. 1911 Jan. 1912		Saalfeld & Dorf-müller, München														
3	Grünstadt	S.	798 (Mehring)	665	Grünstadt	Frankenthal	Pf.	Künstliche Förderung	Bohrbrunnen 1 6,8 2,6 25						1 Wasserrad						Be. 0,5 100			2280			Bopp & Reuther		40 465 76				Städt. Gas- und Wasserwerk, Gebr. Rüttger, Grünstadt		1. Juni 1912 15. Sept. 1912		Ing. Dr. Heyd, Darmstadt														
4	Hadermannsgrün	P.D.	286	48	Hadermannsgrün	Hof	Ofr.	Künstliche Förderung	1 Drehstrommotor						1 doppeltwirkende Plungerpumpe						Be. 2 k.			9			Bopp & Reuther		12 368 50				Joh. Krumpholz, Dürrenwaid		1912/13		Joh. Krumpholz, Dürrenwaid														
5	Haidmühle	D.	755	180	Frauenberg	Wolfstein	Nb.	Natürliche Druckverhältnisse	Quelle I, II, III 0,04 0,06												Be. 2 k. 0,50 30			455			Bopp & Reuther		1 000 1 000				Baumeister Stadler für Quellfassung, Hochbehälter und Rohrgraben		11. Mai 1912 20. Juli 1912		Jakob Haböck, Passau, für Rohrleitungen														
6	Kalchreuth	P.D.			Kalchreuth	Erlangen	Mfr.														Instandsetzung am Hochbehälter								1 069 73				Gemeinderegie		1909 1913																
7	Leutenbach	K.D.	199	33	Leutenbach	Neumarkt	Opf.	Künstliche Förderung	Quelle I, II						2 Stück Widder						Be. 1 k. 1,60 30			1516					9 225 1 607				Betz & Meyerhofer, Neumarkt		Sommer 1912		Betz & Meyerhofer														
8	Mauern	D.	100	11	Unteraltling	Fürstenfeldbruck	Obb.	Künstliche Förderung	G 4,0 0,35 10,1						1 liegender Benzinmotor						Be. 2 k. 1,0 120			550			Bopp & Reuther		13 650				Jos. Schwaighart, Fürstenfeldbruck		Aug. 1912 Okt. 1912		L. Th. Meyer & Co., München														







## c) Gesamtübersicht über die Bautätigkeit unter Oberleitung und unter Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus hinsichtlich der fertigen Bauten.

### 1. Jahrgang 1913.

Die Tabellen XXV und XXVI stellen die Tätigkeit des Wasserversorgungsbureaus für das Jahr 1913 — ausgeschieden nach Regierungsbezirken — dar, in fettem Druck, soweit unter der Oberleitung des K. Wasserversorgungsbureaus entstandene Anlagen in Betracht kommen, in gewöhnlichem Druck, soweit es sich um Anlagen handelt, welche nur unter Mitwirkung des Wasserversorgungsbureaus entstanden sind und mit Zuschuß bedacht wurden. Im Jahre 1913 wurden vom K. Wasserversorgungsbureau für die unter seiner Oberleitung ausgeführten Bauten einschließlich Vorarbeiten 4 790 386 M. 70 Pf. angewiesen gegen 4 723 613 M. 92 Pf. im Vorjahre. Nach Ortsbezeichnungen und Kreisen verteilen sich die im Jahre 1913 ausgeführten Anlagen nach folgender Tabelle XXIV, bei welcher die unter Oberleitung des Wasserversorgungsbureaus ausgeführten Bauten ebenfalls fett gedruckt sind.

Tabelle XXIV.

Art der Förderung	Oberbayern				Niederbayern				Pfalz				Oberpfalz				Oberfranken				Mittelfranken				Unterfranken				Schwaben								
	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler Einöden Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler Einöden Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler Einöden Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler Einöden Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler Einöden Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler Einöden Sonst. Obj.	Städte	Märkte	Dörfer	Weiler Einöden Sonst. Obj.									
1. Natürliche Druckverhältnisse . . .		5	5	1 <sup>1)</sup>			3	1 <sup>2)</sup>		5			1	3	3	1	1	1	6						1 <sup>3)</sup>				1	13					9	3	5 <sup>4)</sup>
2. Künstl. Förderung:																																					
a) Wärmekraft- bzw. elektrische Kraftmaschinen . . .		7	2	1						9			1	1															2		1 <sup>5)</sup>		1				
b) Wasserkraftanlagen . . .	1	1																	1										1				1	1			
3. Anschlüsse an bestehenden Anlagen bzw. Erweiterungen	1	3	3	1						1			3	1	14	18	33																1	1			

1) Zollgebäude. 2) Kreisackerbauschule. 3) Distriktskrankenhaus. 4) 2 Genossenschaften, 2 Heilstätten und 1 Heil- und Pflegeanstalt. 5) Sanatorium. 6) Hofgestüte.

Die Zahlen dieser Tabelle stimmen nicht mit der Kreistabelle zusammen, weil hier bei Ergänzungen die Orte etc. wiederholt gezählt wurden.

Zusammenstellung aller Orte, in denen im Jahre 1912 Wasserversorgungsanlagen zur Übergabe gelangten und Verbesserungen in den Wasserbezugsverhältnissen unter unmittelbarer oder mittelbarer Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus und unter Gewährung von Zuschüssen aus dem Wasserversorgungsfonds vorgenommen wurden.

Tabelle XXV.

A. Unmittelbare Städte.

Anlagen des Wasserversorgungsbureaus sind durch Fettdruck hervorgehoben.

Zahl der				Kreis	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung der Stadt bzw. des Ortes	Einwohner	Behälter		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
Unternehmungen	Orte	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung					Anzahl	Inhalt in cbm			M	S	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

B. Bezirksämter.

Zahl der				Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Behälter		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
Unternehmungen	Orte	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung					Anzahl	Inhalt in cbm			M	S	

I. Oberbayern.

							207 275	160	25040,5	4894		10 729 685	58	
							62 996	124	13004,0	1996		5 037 573	25	
154	307 308 309	Berchtesgaden	Marzoll Türk Schwarzbach	P. D. D. W.	} Dettenhofen		294	1	20	17	1913	22 233	67	
155	310	Berchtesgaden	Piding	P. D.			768	1	100	42	1912/13	57 676	13	
156	z.19	Dachau	Dachau	St.			—	—	—	—	1913	8 497	30	} Fassung und Beileitung einer Quelle zum Pumpenhaus. Einbau eines Sandelevators.
	117	257	Fürstenfeldbruck	D.		100	1	120	5	1912	13 650	—		
157	311	Garmisch	Griesen (Garmisch)	W.		30	1	50	2	1913	11 910	01		
158	z.36	Garmisch	Oberammergau	P. D.		327 (Mehrung)	1	220	6	1912/13	38 049	85		
159	z.39	Garmisch	Partenkirchen	M.		1199 (Mehrung)	—	—	—	1911/12	53 679	64		
160	z.41	Garmisch	Untergrainau	D.		80 (Mehrung)	—	—	7	1913	4 936	50		
161	312 313	Landsberg a/Lech	Hübschenried und Engenried	W. W.		19 3	1	30	4	1913	21 149	76	Anschluß an Dettenhofen	
162	z.64	Miesbach	Miesbach	M.		760 (Mehrung)	—	—	—	1912/13	5 741	75		
163	314	München	Garching	P. D.		641	1	60	30	1911	61 783	96		
164	zu 294	München	Haar (Salmdorf)	D.		10 (Mehrung)	—	—	6	1913	5 310	02		
	118	z.94	258 259	München		Obermenzing Blutenburg Pipping	K. D. E. W.	883 30 129	— — —	59	1911	47 827	43	Anschluß an Pasing

n. d. Plänen und unter Oberleitg.	Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Behälter-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
	Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M	S	
165	315		Rosenheim	Degerndorf	K. D.	700	1	145	26	1913	55 302	58	
166	316		Rosenheim	Steinkirchen	E.	7	1	40	5	1912/13	19 396	68	
	317		>	Dorfen	W.	20							
	318		>	Oberleiten	>	12							
	319		>	Obereck	>	26							
	320		>	Untereck	>	25							
						90							
167	321		Starnberg	Hechendorf	D.	122	1	80	19	1912	26 625	06	
	322		>	Güntering	>	84							
						206							
168		zu 129	Starnberg	Starnberg	St.	808	1	400	20	1912	132 002	76	
						(Mehrung)							
169		zu 214	Tölz	Lenggries	P. D.	2373	1	200	48	1912/13	65 887	23	
						(Mehrung)							
170		zu 230	Wasserburg	Isen	M.	—	—	—	—	1913	1 737	80	Erweiterung der Quelfassung
171	323		Weilheim	Längenlaich (Polling)	W.	33	—	—	—	1912	5 214	06	Erweiterung durch Anbau des Sammelschachtes und Erneuerung der Quelfzuleitung
172	324		Weilheim	Seeshaupt	P. D.	553	1	200	61	1912/13	98 790	27	
	119		Wolfrats- hausen	Endlhauser-Gruppe									
				Altkirchen	K. D.	117	1	250	70	1911/12	169 495	—	
				Attenham	D.	77							
				Endlhausen	P. D.	84							
				Eulenschwang	D.	33							
				Geilertshausen	>	26							
				Gerblinghausen	W.	35							
				Großeichenhausen	D.	42							
				Gumpertshausen	>	32							
				Jettenhausen	>	41							
				Kleineichenhausen	>	40							
				Kreuzpullach	K. D.	34							
				Oberbiberg	D.	56							
				Ödenpullach	W.	30							
				Sonnenham	D.	31							
				Wörschhausen	W.	18							
						696							
173		zu 245 bis 247 und 298 bis 301	Wolfrats- hausen	Ickinger-Gruppe	—	—	—	—	—	1913	6 930	—	Aufstellung eines Elektromotors und einer Drillings-Plungerpumpe
			Pfaffenhofen	Vohburg	M.	—	—	—	—	—	2 053	10	Vorarbeiten
173	119	324		Sa. Oberbayern		216 169	172	26585,5	5187		11 434 593	71	
		274		(einschl. der unmittelb. Städte)		64 834	126	13374,0	2130		5 268 545	68	

II. Niederbayern.

						119 621	85	13908,5	2170		4 895 926	91	
						4 677	7	465,0	54		224 176	86	
79	100		Landshut	Kreisackerbau- schule Schönbrunn (Schönbrunn)	A.	96	1	7	1	1912	6 853	24	
80	101		Passau	Büchlberg	P. D.	326	1	80	12	1912	23 852	35	
	102		>	Witzingerreut	D.	127							
	103		>	Praßreut	>	185							
						638			17				
	9	8	Wolfstein	Haidmühle	D.	755	1	30	2	1912	4 000	00	
80	103			Sa. Niederbayern		120 355	87	13995,5	2188		4 926 632	50	
	9	8		(einschl. der unmittelb. Städte)		5 432	8	495,0	56		228 176	86	

n. d. Plänen und unter Oberleitg. des K. Wasserversorgungsbureaus	Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Behälter-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
	Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M	Σ	
	n. d. Plänen nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung											

III. Pfalz.

						176 056	160	19458,0	3933		7 720 264	26	
						262 327	162	16949,5	3462		6 959 442	62	
148	200		Bad Dürkheim	Freinsheimer Gruppe	D.	597	2	920	184	1911/12	232 127	91	
	201			Erpolzheim	D.	2586							
	202			Freinsheim	D.	891							
	203			Ungstein	D.	2511							
	203			Weisenheim a/S	D.								
149	204		Bergzabern	Hofstätten (Wilgarts wiesen)	D.	245	1	40	10	1912/13	21 851	46	
150		zu 16	Frankenthal	Altleiningen	P.D.	1009	1	20	36	1911/12	37 388	90	
							1	80					
151	205		Frankenthal	Carlsberg	D.	220	—	—	15	1913	10 470	—	
	174	zu 19	Frankenthal	Grünstadt	St.	798	1	100	2	1912	40 465	76	
						(Mehrfung)							
152	206		Homburg	Jägersburg	D.	1600	1	150	60	1912/13	58 250	50	
	175	207	Homburg	Niederbexbach	D.	788	1	100	27	1911	23 521	96	
	176	208	Homburg	Obermohr	D.	416	1	50	23	1909	16 600	—	
153	207		Kaiserslautern	Baalborn	D.	460	1	60	19	1912/13	25 108	41	
154	208		Kaiserslautern	Mehlbach	D.	697	1	80	27	1913	28 321	65	
155	209		Kaiserslautern	Schwedelbach	D.	564	1	80	25	1912	27 942	35	
156	210		Kirchheimbolanden	Stauf (Eisenberg)	D.	198	1	50	11	1912	23 689	82	
	177	209	Kusel	Niederkirchen	D.	504	—	—	1	1912	13 272	48	
	178	210	Kusel	Niederohmbach	D.	200	1	35	9	1912	8 253	10	
	179	211	Kusel	Oberohmbach	K.D.	330	1	60	13	1912	11 926	—	
	180	212	Kusel	Rehweiler	D.	415	1	66	21	1912	24 959	—	
	181	213	Pirmasens	Birkwieserhof Merzalben)	E.	9	1	15	1	1913	1 274	10	
157	211		Pirmasens	Eppenbrunn	K.D.	869	1	120	30	1911/12	36 758	41	
158	212		Zweibrücken	Battweiler	D.	500	1	100	25	1913	33 015	06	
159	213		Zweibrücken	Mimbach	D.	608	1	80	15	1912/13	23 949	06	
159	213		Sa. Pfalz			189 611	173	21238,0	4390		8 279 137	79	
	181	213	(einschl. der unmittelb. Städte)			265 787	169	17375,5	3559		7 099 715	02	

IV. Oberpfalz.

						111 645	180	15563,0	3085		7 111 553	58	
						52 770	33	4884,0	758		1 852 685	68	
130	371		Beilngries	Berching	St.	1612	1	200	43	1913	45 051	37	
—	372		Beilngries	Kleinottersdorfer-Gruppe: Stierbaum	D.	67	—	—	3	1911/12	10 269	70	Siehe Mittelfranken, Bez.-Amt Hilpoltstein
131	—	—	Beilngries	Wolfsbuch-Paulushofer-Gruppe	—	—	—	—	—	1913	1 317	51	Instandsetzungs-Arbeiten und Stützmauer
132	373		Burglengenfeld	Richt (Krondorf)	D.	124	—	—	3	1913	11 655	29	Anschluß an Schwandorf

n.d. Plänen und unter Oberleitg.	Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Behälter-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
	Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M	S	
des K. Wasserversorgungsbureaus													
133			Burglengenfeld	Vils Naab Gruppe:			5	500		1911/13	343 399	16	Anschluß an die W. W. Anl. Schwandorf
	374			Armensee	E.	14			3				
	375			Archenleiten	E.	12			2				
	376			Baumhof	E.	7			1				
	377			Birkhof	E.	7			1				
	378			Bubenhof	W.	14			1				
	379			Bügerlhof	E.	7			1				
	380			Dexhof	E.	16			2				
	381			Deglhof	E.	5			1				
	382			Dürnau	E.	7			1				
	383			Eglsee	D.	42			3				
	384			Eichlhof	E.	26			3				
	385			Englhof	E.	14			2				
	386			Frauenhofen	W.	33			3				
	387			Gattershof	W.	5			3				
	388			Grestahl	E.	7			1				
	389			Grein	D.	31			3				
	390			Grabengütl	E.	9			1				
	391			Harhof	E.	16			1				
	392			Hartenricht	D.	50			3				
	393			Hof	W.	10			1				
	394			Höchensee	D.	41			3				
	395			Hub	D.	70			4				
	396			Kager	W.	9			1				
	397			Kai	E.	11			1				
	398			Kastenhof	E.	7			1				
	399			Katzenhüll	E.	13			2				
	400			Kappelhof	E.	11			1				
	401			Kirchenbuch	W.	31			3				
	402			Krumbach	D.	35			4				
	403			Krumlengenfeld	W.	37			4				
	404			Lampelhof	E.	10			1				
	405			Lanzenried	D.	42			7				
	406			Loisnitz	W.	29			3				
	407			Machtlwies	W.	20			2				
	408			Mauthof	E.	17			2				
	409			Meilerhof	E.	7			1				
	410			Mühlberg	E.	22			3				
	411			Münchshofen	D.	10			2				
	412			Neukirchen	D.	130			7				
	413			Niederhof	W.	28			2				
	414			Oberadlhof	E.	8			1				
	415			Oberbuch	D.	47			3				
	416			Oberhof	D.	66			5				
	417			Pottenstetten	D.	87			5				
	418			Pistelwies	W.	56			6				
	419			Pilzheim	D.	82			8				
	420			Plattenhof	E.	12			1				
	421			Pöpelhof	W.	15			1				
	422			Ramertshof	E.	6			1				
	423			Riechhof	E.	8			1				
	424			Rödlhof	E.	6			1				
	425			Sinzenhof	W.	35			2				
	426			Siegenthan	E.	15			1				
	427			Stocka	W.	49			5				
	428			Scheckenberg	E.	5			1				
	429			Saas	W.	44			4				
	430			Straß	E.	8			1				
	431			Schlag	E.	7			2				
	432			Unteradlhof	E.	14			1				
	433			Untersdorf	W.	35			3				
	434			Wasenhütte	E.	7			1				
	435			Weierhof	E.	14			2				
	436			Wizlarn	W.	24			2				
	437			Ziegelhütte	E.	13			1				
						1575			150				
134	zu 20		Eschenbach	Auerbach	S.	824 (Mehring)	1	150	4	1912/13	25 645	94	Erweiterung durch Beileitung neuer Quellen

n. d. Plänen und unter Oberleitg.	Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Behälter-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
	Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M	S	
		zu											
135		26	Eschenbach	Pressath	St.	159 (Mehrung)	—	—	5	1912	3 681	38	Erweiterung des bestehenden Rohrnetzes
	102			Kemnath	Wirbenz	D.	300	1	100	1913	17 105	—	
	103			Neumarkt	Leutenbach	K.D.	199	1	30	1912	9 225	—	
136		438	Neumarkt	Sengenthal	K.D.	118	1	40	8	1912	10 085	48	
137		—	Parsberg	Eichelberger-Gruppe (Anbau eines Behälters).	—	—	1	30	—	1913	3 477	49	
138		—	Riedenburg	Riedenburg	M.	—	—	—	—	1912/13	13 436	40	Erweiterung des Pumpen- hauses
139		zu 35	Sulzbach	Sulzbach (Opf.)	St.	124 (Minde- rung)	1	300	11	1910	48 753	34	Erweiterung
140		zu 74	Stadtamhof	Donaustauf	M.	—	—	—	1	1912/13	1 735	90	Rohrnetzerweiterung
141		439 440 441 442 443	Tirschen- reuth	Altenhammer Forkatshof Königshütte Neuhof Steinmühle	W. W. W. E. D.	30 29 156 17 121	1	80	16	1913	40 190	65	
						353							
142		444	Tirschen- reuth	Wernersreuth	D.	100	1	30	9	1912	14 432	81	
142	103	444	Sa. Oberpfalz			116 453	192	16893,0	3338		7 684 686	—	
		120	(einschl. der unmittelb. Städte)			53 269	35	5014,0	773		1 879 015	68	

## V. Oberfranken.

						116 305	197	13128,0	2457		5 783 154	68		
						162 084	55	10288,1	831		5 135 337	39		
133		234	Bayreuth	Glashütten	K.D.	441	1	20	28	1912/13	27 280	37		
							1	40						
134		235	Forchheim	Affalterthal	P.D.	355	1	50	13	1912/13	21 677	23		
135		zu 24	Forchheim	Brüningshof (Langensendelbach)	D.	30 (Mehrung)	1	40	6	1913	15 276	59		
136		236	Höchst- stadt a/Aisch	Schlüsselfeld	St.	617	1	80	20	1912	28 837	90		
	104			Hof	Hadermannsgrün	D.	286	1	50	1912/13	12 368	50		
137		237	Kulmbach	Kasendorf	M.	633	1	80	20	1913	19 633	83		
138		238	Lichtenfels	Theisau	D.	158	1	20	8	1912	16 436	73		
							1	20						
	105			Naila	Schauenstein	St.	30 (Mehrung)	—	—	1	1913	796	—	
139		239	Pegnitz	Körzendorf	D.	210	1	40	13	1912	24 375	68		
140		zu 105	Teuschnitz	Tettau	K.D.	121 (Mehrung)	1	50	21	1912	29 216	26		
141		240	Wunsiedel	Leutendorf	D.	150	1	30	6	1913	7 001	99		
141	105	240	Sa. Oberfranken			119 020	208	13598,0	2592		5 972 891	26		
		121	(einschl. der unmittelb. Städte)			162 400	56	10338,1	841		5 148 501	89		

n.d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n.d. Plänen oder Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Behälter-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
		Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M	₰	
		des K. Wasserversorgungsbureaus												

**VI. Mittelfranken.**

							94 576	115	13635,0	2156		5 750 745	36	
							138 836	58	11573,5	1300		4 087 284	59	
70	zu 56	Erlangen	Kalchreuth	P.D.			—	—	—	—	1909/13	1069	73	Instandsetzungen am Hochbehälter
89	149	Gunzenhausen	Distriktskrankenhaus Heidenheim	A.			—	1	10	—	1912	5744	68	
90	zu 134	„	Polsingen	P.D.			—	—	—	—	1913	988	54	Herstellung einer Verbindungsleitung
91	150 151	Hersbruck	Hartmannshof Hunas (Hartmannshof)	D.			512 158 670	2	130	25	1911	44 031	84	
71	66	„	Unterkrumbach (Kleedorf)	D.			105	1	23	4	1912	7 001	37	
92	152 153 154 155	Hilpoltstein	Kleinnottersdorfer Gruppe: Kleinnottersdorf Österberg Röckenhofen Viehhausen	K.D. K.D. K.D. W.			90 150 266 51	1	80	4 7 8 2	1911/12	85 375	97	Siehe Oberpfalz, Bezirksamt Beilngries
92	155	Sa. Mittelfranken					95 803	119	13855,0	2202		5 886 886	39	
71	66	(einschl. der unmittelb. Städte)					138 941	59	11596,5	1304		4 095 355	69	

**VII. Unterfranken.**

							156 298	197	18749,6	3820		7 202 022	58	
							62 811	28	3807,5	420		1 317 695	95	
192	223	Brückenau	Speicherz	D.			190	1	40	7	1913	14 321	65	
193	224	„	Wernarz	D.			261	1	80	11	1912	12 487	72	
194	225	Gemünden	Aura	D.			678	1	60	15	1912	23 322	93	
195	226	Hofheim	Burgpreppach	M.			570	2	90	27	1912/13	37 292	30	
196	227	Karlstadt	Karlbürg	P.D.			880	1	100	22	1912	20 931	34	
197	228	„	Obersfeld	D.			573	1	80	20	1913	29 612	55	
198	229	Kitzingen	Mainstockheim	P.D.			1245	1	120	49	1912/13	46 394	39	
199	230	Lohr a. M.	Sanatorium Sackebach	A.			—	1	80	5	1912/13	25 940	19	
200	231	Markt- heidenfeld	Trennfeld	P.D.			663	1	80	12	1913	18 490	09	
201	232	Mellrich- stadt	Unterwald- behungen	K. D.			366	1	80	18	1912	21 372	71	
202	233	Miltenberg	Eisenbühl	P.D.			1140	1	120	24	1912/13	42 166	40	
203	234	„	Riedern	D.			252	1	50	10	1912	10 658	04	
204	235	Schweinfurt	Schraudenbach	K.D.			545	1	95	10	1913	15 355	91	
205	236	Würzburg	Albertshausen	P. D.			306	1	80	19	1912/13	42 462	72	
206	237	„	Lindflur	K.D.			241	1	50	10	1913	19 658	97	



**Tabelle XXVI.**  
**Im Jahre 1913 fertiggestellte Wasserversorgungsanlagen.**

Regierungsbezirke	Anzahl der Unternehmungen		Anzahl der versorgten Orte		Hiervon sind:								Zahl der Einwohner	Hochbehälter		Zahl der Hydranten	Bauaufwand				Zuschüsse		
	Unmittelbare Städte	Mittelbare Städte	Märkte	Dörfer	Weiler	Einöden	Anstalten	Anzahl	Fassungsraum in cbm	der öffentlichen Anlage		der Anschlußleitungen		Betrag			Prozentsatz						
										M	Q	M		Q	M			Q	%				
<b>Oberbayern</b>	20	18	—	—	—	8	9	1	—	8894	12	1545	293	704908	13	61516	83	46604	98	6,61			
	3	18	—	—	—	14	3	1	—	1838	2	370	134	230972	43	16450	—	12700	—	5,50			
<b>Niederbayern</b>	2	4	—	—	—	3	—	—	1	734	2	87	18	30705	59	7471	75	3577	85	11,65			
	1	1	—	—	—	1	—	—	—	755	1	30	2	4000	—	1000	—	470	—	11,75			
<b>Pfalz</b>	12	14	—	—	—	14	—	—	—	13555	13	1780	457	558873	53	146391	65	43474	47	7,78			
	8	7	—	—	—	6	—	1	—	3460	7	426	97	140272	40	28973	14	4426	28	3,15			
<b>Oberpfalz</b>	13	74	—	1	—	18	21	34	—	4741	12	1330	250	573132	42	68061	45	216995	40	37,86			
	2	2	—	—	—	2	—	—	—	499	2	130	15	26330	—	3107	—	1997	35	7,31			
<b>Oberfranken</b>	9	7	—	1	1	5	—	—	—	2715	11	470	135	189736	58	32761	99	28240	32	14,88			
	2	1	—	—	—	1	—	—	—	316	1	50	10	13164	50	231	—	1120	—	8,51			
<b>Mittelfranken</b>	4	7	—	—	—	5	1	—	1	1294	4	220	49	136141	03	18944	90	47676	45	35,02			
	2	1	—	—	—	1	—	—	—	105	1	23	4	8071	10	2089	36	774	06	9,59			
<b>Unterfranken</b>	18	18	—	—	1	16	—	—	1	10079	19	1495	339	543560	13	97851	73	49016	20	9,02			
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
<b>Schwaben</b>	17	21	—	1	2	12	3	—	3	7715	17	1770	366	701451	79	104127	55	42426	02	6,05			
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
<b>Sa. Königreich:</b>																							
<b>A. Bauten des Wasserversorg.-Bureaus</b>	95	163	—	3	4	81	34	35	6	49727	90	8697	1907	3438509	20	537127	85	478011	69	13,90			
<b>B. Fremde Anlagen</b>	18	30	—	—	—	25	3	2	—	6973	14	1029	262	422810	43	51850	50	21487	69	5,08			

## 2. Tätigkeit seit Bestehen des Wasserversorgungsbureaus.

Im gesamteten wurden vom K. Wasserversorgungsbureau seit seinem Bestehen

8100 vorläufige Entwürfe und Gutachten,

2024 ausgearbeitete Entwürfe,

in Sa. 10124 technische Arbeiten

abgeliefert.

An Bauten wurden laut Tab. XXVII und XXVIII ausgeführt:

a) unter Oberleitung des K. Wasserversorgungsbureaus 1124 Unternehmungen für 2009 Orte,

b) » Mitwirkung » » » » 762 » » » 982 »

Quell- und Grundwassererschließungen, welche erst seit 1900 gesondert registriert werden, wurden von dort ab für 134 Orte abgeschlossen.

Tabelle XXVII gibt eine Übersicht über alle unter Oberleitung des Wasserversorgungsbureaus und Tabelle XXVIII über alle mit Zuschuß bedachten und unter Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus seit dessen Bestehen entstandenen Bauten, ausgeschieden nach Regierungsbezirken. Tabelle XXIX faßt die vorerwähnten Tabellen für das ganze Königreich zusammen.

Tabelle XXVII.

## A. Wasserversorgungsanlagen nach den Plänen und unter Oberleitung des K. Wasserversorgungsbureaus.

Regierungs- bezirke	Anzahl d. Unter- nehmungen	Anzahl der ver- sorgten Orte	Hiervon sind:							Zahl der Einwohner	Hochbehälter		Zahl der Hydranten	Baufwand				Zuschüsse		
			Unmittelb. Städte	Mittelbare Städte	Märkte	Dörfer	Weiler	Einöden	Anstalten		Anzahl	Fassungs- raum in cbm		der öffentlichen Anlagen		der Anschluß- leitungen		Betrag		Prozent- satz
														M	S <sub>1</sub>	M	S <sub>1</sub>	M	S <sub>1</sub>	
Oberbayern .	173	324	4	13	24	175	68	33	7	216 169	172	26 585,5	5 187	11 434 593	71	1 363 143	73	1 932 831	77	16,90
Niederbayern	80	103	3	9	25	55	5	1	5	120 355	87	13 995,5	2 188	4 926 632	50	670 645	77	972 598	84	19,74
Pfalz . . . . .	159	213	—	12	—	169	20	8	4	189 611	173	21 238,0	4 390	8 279 137	79	1 899 408	18	1 101 913	86	13,30
Oberpfalz . .	142	443	—	19	27	192	96	103	6	116 453	192	16 893,0	3 338	7 684 686	—	1 078 512	69	2 379 586	41	30,96
Oberfranken	141	238	—	25	20	150	35	6	2	119 020	208	13 598,0	2 592	5 972 891	26	666 151	56	1 902 842	12	31,86
Mittelfranken	92	155	2	16	10	82	28	14	3	95 803	119	13 855,0	2 202	5 886 886	39	834 717	11	1 341 476	87	22,79
Unterfranken	209	240	2	22	24	174	6	6	6	166 377	216	20 244,6	4 159	7 745 582	71	1 336 336	86	1 382 978	13	17,85
Schwaben . .	128	293	7	9	19	127	73	49	9	143 493	132	18 051,0	3 894	7 726 516	12	1 491 921	49	1 131 267	48	14,64
Königreich Sa.	1124	2009	18	125	149	1124	331	220	42	1 167 281	1 299	144 460,6	27 950	59 656 926	48	9 340 837	39	12 145 495	48	20,36

Tabelle XXVIII.

## B. Mit Zuschüssen bedachte, nur unter teilweiser Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus ausgeführte Bauten.

Regierungs- bezirke	Anzahl d. Unter- nehmungen	Anzahl der ver- sorgten Orte	Hiervon sind:							Zahl der Einwohner	Hochbehälter		Zahl der Hydranten	Baufwand				Zuschüsse		
			Unmittelb. Städte	Mittelbare Städte	Märkte	Dörfer	Weiler	Einöden	Anstalten		Anzahl	Fassungs- raum in cbm		der öffentlichen Anlagen		der Anschluß- leitungen		Betrag		Prozent- satz
														M	S <sub>1</sub>	M	S <sub>1</sub>	M	S <sub>1</sub>	
Oberbayern .	119	274	1	1	2	181	63	22	4	64 834	126	13 374,0	2 130	5 268 545	68	322 850	56	464 525	68	8,82
Niederbayern	9	8	—	1	3	4	—	—	—	5 432	8	495,0	56	228 176	86	1 000	—	38 111	49	16,70
Pfalz . . . . .	181	213	—	8	—	172	20	10	3	265 787	170	17 435,5	3 576	7 099 715	02	977 845	08	549 315	37	7,74
Oberpfalz . .	51	50	2	3	3	32	6	1	3	53 269	35	5 014,0	773	1 879 015	68	20 060	71	149 619	10	7,96
Oberfranken	106	121	5	5	6	95	7	2	1	165 952	57	13 938,1	841	5 148 501	89	89 066	86	401 670	67	7,80
Mittelfranken	71	66	7	2	6	46	4	1	—	138 941	59	11 596,5	1 304	4 095 355	69	42 491	45	257 520	27	6,29
Unterfranken	63	57	2	1	4	46	4	—	—	62 811	28	3 807,5	420	1 317 695	95	29 948	48	123 521	17	9,37
Schwaben . .	162	193	3	3	8	137	37	4	1	78 766	160	14 766,5	1 720	4 017 724	79	215 442	42	332 116	44	8,27
Königreich Sa.	762	982	20	24	32	713	141	40	12	835 792	643	80 427,1	10 820	29 054 731	56	1 698 705	56	2 316 400	19	7,97

Tabelle XXIX.

## Hauptzusammenstellung.

Vortrag	Anzahl d. Unter- nehmungen	Anzahl der ver- sorgten Orte	Hiervon sind:							Zahl der Einwohner	Hochbehälter		Zahl der Hydranten	Baufwand				Zuschüsse		
			Unmittelb. Städte	Mittelbare Städte	Märkte	Dörfer	Weiler	Einöden	Anstalten		Anzahl	Fassungs- raum in cbm		der öffentlichen Anlagen		der Anschluß- leitungen		Betrag		Prozent- satz
														M	S <sub>1</sub>	M	S <sub>1</sub>	M	S <sub>1</sub>	
Summa A .	1124	2009	18	125	149	1124	331	220	42	1 167 281	1 299	144 460,6	27 950	59 656 926	48	9 340 837	39	12 145 495	48	20,36
» B .	762	982	20	24	32	713	141	40	12	835 792	643	80 427,1	10 820	29 054 731	56	1 698 705	56	2 316 400	19	7,97
Königreich Sa.	1886	2991	38	149	181	1837	472	260	54	2 003 073	1 942	224 887,7	38 770	88 711 658	04	11 039 542	95	14 461 895	67	16,30

## VI. Abschnitt. Tätigkeit für die Wasserversorgung des Bayerischen Jura im Jahre 1913.

Der folgende Abschnitt soll Aufschluß geben über den Stand der Jura-Wasserversorgung bis Ende des Jahres 1913.

Es soll festgestellt werden:

1. welche Bauten durch das K. Wasserversorgungsbureau oder unter Mitwirkung des genannten Bureaus bereits fertiggestellt oder im Bau begriffen sind;
2. für welche Unternehmungen das K. Wasserversorgungsbureau im Jahre 1913 vorläufige oder ausgearbeitete Entwürfe hergestellt oder die Entwürfe privater Techniker geprüft hat;
3. welche Anträge zur Ausarbeitung vorläufiger und ausgearbeiteter Entwürfe für das Jahr 1913 vorliegen;
4. welche Bauten zur Inangriffnahme für das Jahr 1913 vorliegen.

**ad 1.** Die nachstehende Tabelle verzeichnet alle vom K. Wasserversorgungsbureau seit dem Jahre 1878 im Jura erbauten und unter Oberleitung des genannten Bureaus entstandenen Anlagen und auch alle durch Privattechniker unter Mitwirkung des Wasserversorgungsbureaus fertiggestellten Bauten.

Die unter Oberleitung des K. Wasserversorgungsbureaus fertiggestellten und in Ausführung begriffenen Bauten nebst Angaben über Ausführung und Kosten sind in magerem, die nur unter Mitwirkung dieses Bureaus hergestellten Anlagen in fettem Druck vorgetragen. Für jedes Bezirksamt sind zunächst die fertiggestellten, dann die im Bau befindlichen Anlagen in alphabetischer Ordnung aufgeführt. Unter dem Namen des Bezirksamtes ist die Zahl der Juraorte innerhalb des Amtes und die in Betracht kommende Bevölkerungsziffer angegeben. Bei Gruppenversorgungen ist stets nur die Anzahl der Orte in dem betreffenden Bezirksamte selbst vorgemerkt. Gruppenversorgungen, welche sich über mehrere Bezirksamter erstrecken, sind in allen in Betracht kommenden Ämtern mit der zugehörigen Ortszahl vorgetragen. Orte, für welche die Wasserversorgung fertiggestellt (übergeben) ist, erhalten eine feststehende, mager gedruckte, unveränderliche Nummer, die zur Zählung der innerhalb des Bezirksamtes versorgten Orte benützt wird. Die im Bau begriffenen Anlagen erhalten je eine nur für den betreffenden Jahrgang gültige fettgedruckte Nummer. Es ist beabsichtigt, alljährlich den Neuanfall an Unternehmungen in der gleichen Form zu veröffentlichen. Bei den fertigen Bauten werden dann die Orte anschließend an die Nummern des Vorjahres weiter in magerem Druck numeriert, so daß der zuletzt angeführte Ort bei fertiger Anlage mit einer Nummer belegt ist, die zugleich die Anzahl der im Bezirksamte versorgten Orte angibt. Die Orte mit nicht fertigen Bauten erhalten eine nur für den betreffenden Jahrgang geltende, wieder mit 1 beginnende fett gedruckte Numerierung. Erweiterungen zu bereits früher numerierten Orten werden nach den fertigen Bauten ohne Nummer angeführt. Die jährlichen Ergänzungstabellen sollen in längeren Perioden zu einer Haupttabelle wieder zusammengefaßt werden, wie die diesjährige Haupttabelle. Fertige Ergänzungen, welche sich auf einen in der Haupttabelle aufgeführten Ort beziehen, werden direkt unter der Hauptanlage vorgemerkt, solche, die sich auf eine frühere Haupttabelle beziehen, werden nach dem Abschluß der fertigen Bauten ohne Ortsnummer vorgemerkt. Bezüglich der graphischen Darstellung wird auf die Karte vom Jahrgang 1909 hingewiesen. In den beiden Karten ist die Bezeichnung für die ausgeführten und im Bau befindlichen Anlagen direkt angegeben und so gewählt, daß die künftigen Ergänzungen ohne Schwierigkeiten erfolgen können.

Sollte in Zukunft ein unter der Oberleitung des Wasserversorgungsbureaus ausgeführter Bau von einem Privattechniker und unter Mitwirkung des Bureaus ergänzt werden oder umgekehrt, so würde die Doppelbezeichnung • ☒ angewendet werden. Die Karten werden später mit den Ergänzungen wiederholt erscheinen.

Die aufgewendeten Summen bzw. die Kredite sind nach Anlagen, die unter Oberleitung und solche, die nur unter Mitwirkung des Bureaus entstanden sind, getrennt angegeben.

Da die zur Prüfung vorzulegenden Entwürfe schon vor jeder auf die Einleitung des Baues bezüglichen Maßnahme einlaufen müssen und eine Wiedervorlage der Projekte erst nach Vollendung des Baues erfolgt, kann über die im Bau befindlichen Anlagen, die nur unter Mitwirkung des Wasserversorgungsbureaus entstehen, keine Aufstellung gemacht werden.

Tabelle XXX.

## Ausgeführte und im Bau begriffene Anlagen, geordnet nach Regierungsbezirken und Bezirksämtern.

(Fremde Anlagen mit Fettdruck eingetragen.)

Bezirksamt	Nr.	Name des Ortes oder der Gruppe	Im Bau oder fertig	Beschrieben im Geschäftsbericht	Anzahl der Orte	Einwohnerzahl	Anzahl der Behälter	Inhalt der Behälter	Zahl der Hydranten	Bausumme	
										Öffentliche Anlage	
										M	S
<b>Regierungsbezirk Oberbayern.</b>											
Ingolstadt 36 Orte 8196 Einw.	1	Hepperg	fertig	III. G.-B. (1896)	1	444	—	—	7	17 402	09
	2	Kasing	}	S. 97	2	523	1	40	7	31 125	84
	3	Hellmannsberg		1902 S. 104							
	36 Orte 8196 Einw.			Summa		3	967	1	40	14	48 527
<b>Regierungsbezirk Niederbayern.</b>											
Kelheim 77 Orte 16 405 Einw.	1	Kelheim	fertig	1903 S. 31	1	3618	1	250	80	127 552	60
	2	Michelsberg	»		1	3	—	—	—	4 546	90
	3—13	Viehhausen-Bergmattinger-Gruppe	»	1911 T. XX	11	1130	4	160	51	174 028	81
	77 Orte 16 405 Einw.			Summa		13	4751	5	410	131	305 128
<b>Regierungsbezirk Oberpfalz und Regensburg.</b>											
Amberg 117 Orte 6704 Einw.	1	Hannesreuth	fertig	1904 S. 31	1	123	—	—	—	3 539	93
	2	Garsdorf	}	1902 S. 105	3	340	3	120	17	52 572	12
	3—4	Köfering, Bittenbrunn									
	5	Weißenberg									
	6	Siegenhofen	»	1910 T. XXII	1	148	1	30	—	4 485	02
	Beilngries 69 Orte 8947 Einw.	1	Beilngries	»	1912 T. XXI	1	1950	1	250	62	127 881
2		Kleinnotersdorfergruppe	»	1913 T. XX	1	67	—	—	3	10 269	70
3—12		Wolfsbucher-Gruppe	»	1911 T. XXI	10	1138	8	295	46	s. B.-A. Riedenburg	
1—10		Haunstetter-Gruppe	im Bau	1912 T. VIII	10	1440	1	200	71	222 700	—
Burglengenfeld 186 Orte 13 771 Einw.	1	Leonberg	fertig	1904 S. 64	1	828	—	—	—	5 400	47
	2	Kallmünz	»	1904 S. 71	1	122	1	10	4	5 088	38
	3	Pfarrberg	»	1902 S. 107	Ortstl.	10	1	20	1	12 251	62
	4—23	Laaber-Naab-Gruppe	»	1912 T. XXI	20	824	1	50	41	s. B.-A. Parsberg	
	24	Richt	»	1913 T. XXII	1	124	—	—	3	11 655	29
	25—88	Vils-Naab-Gruppe	»	1913 T. XXII	64	1575	5	500	150	343 399	16
Eschenbach 74 Orte 8499 Einw.	1	Auerbach	}	III. G.-B. S. 123	1	1872	1	150	32	39 303	51
	2	Ebersberg			1	91	1	20	3	13 500	—
	3	Kirchenthumbach			Ortstl.	—	1	50	7	551	81
	4	Kirchenthumbach	»	1905 S. 39	1	721	1	115	23	35 039	93
	4	Pappenberg	»	1902 S. 88	1	257	1	50	7	13 616	81
	—	Auerbach (Umbau)	»	1913 T. XXII	—	824	1	150	4	25 645	94
Neumarkt 134 Orte 9971 Einw.	5	Ohrenbach (Steinamwasser)	»	1911 T. XXIII	1	99	2	26	1	2 700	—
	1	Ammelhofen	»	1903 S. 67	1	59	1	15	—	873	25
	2	Häuselstein	»	III. G.-B. S. 147	1	72	—	—	—	2 000	—
	3	Kleinalfalterbach	»	III. G.-B. S. 144	1	147	—	—	—	650	30
	4	Unterwall (Halmburg)	»	1910 T. XXIII	1	62	1	12	1	3 058	14
5	Leutenbach	»	1913 T. XXIII	1	199	1	30	5	9 225	—	
Parsberg 377 Orte 27 736 Einw.	1—33	Eichelberg-Gruppe	»	1908 S. 101	33	1841	15	480	97	400 842	37
	34—51	Hohenschambach-Gruppe	»	1907 S. 115	18	1853	10	390	84	256 646	69
	52	Parsberg	»	1908 S. 118	1	1152	—	—	19	35 835	97
	—	Eichelberggruppe (Erweiterung)	»	1913 T. XXII	—	—	—	30	—	3 477	49
	53—130	Laaber-Naab-Gruppe	»	1912 T. XXI	78	4870	8	715	257	784 262	90
	131	Viehhausen-Bergmattinger-Gruppe	»	1911 T. XX	1	28	—	—	1	2 694	90
	1—17	Breitenbrunnergruppe	im Bau	1912 T. IX	17	2001	4	340	101	218 000	—
18—32	Laaber-Naab-Gruppe (Erweiterung)	»	1913 T. XVIII	15	443	—	—	40	101 500	—	

Bezirksamt	Nr.	Name des Ortes oder der Gruppe	Im Bau oder fertig	Beschrieben im Geschäfts- bericht	Anzahl der Orte	Einwohner- zahl	Anzahl der Behälter	Inhalt der Behälter	Zahl der Hydranten	Bausumme			
										Öffentliche Anlage			
										M	S		
<b>Riedenburg</b> 119 Orte 14 574 Einw.	1	Gimpertshausen	fertig	III. G.-B. S. 154	1	213	1	50	4	19 075	—		
	2	Lobsing	›	1904 S. 65	1	305	1	45	5	10 000	—		
	3	Mendorf	›	1905 S. 84	F.L.L.	—	—	640	—	2 700	—		
	4	Mindelstetten	›	1904 S. 63	1	370	1	30	—	2 528	29		
	5	Öning	›	III. G.-B. S. 154	1	126	1	60	3	11 268	59		
	6	Pondorf	}	›	1900 S. 46	2	416	1	60	13	64 591	06	
	7	Stenzenhof		›	III. G.-B. S. 94	1	1 580	1	150	28	76 924	79	
	8	Riedenburg		›	III. G.-B. S. 151	1	109	1	33	3	5 000	—	
	9	Staadorf	›	1906 S. 48	5	365	2	70	34	66 781	68		
	10—14	Thann-Eggersberger-Gruppe	›	1911 T. XXII	6	539	2	90	27	68 383	14		
	15—20	Pondorfer-Gruppe	›	1913 T. XX	—	—	—	—	—	13 436	40		
	—	Riedenburg	›	1912 T. XXI	—	—	—	—	—	1 733	93		
	—	Thann-Eggersberger-Gruppe (Erweiterg.)	›	1911 T. XXI	6	887	4	205	40	321 789	81		
	21—26	Wolfsbucher-Gruppe	›							+ 1 317	51		
	<b>Stadtamhof</b> 186 Orte 12 580 Einw.	1	Etterzhausen	}	›	1905 S. 41	2	442	1	100	12	31 245	78
		2	Waltenhofen		›	1908 S. 72	1	75	1	30	1	4 496	55
		3	Kager		›	III. G.-B. S. 152	1	475	2	40	—	10 272	71
4		Kareth	}	›	1905 S. 43	3	170	1	40	8	14 446	30	
5		Kleinprüfening		›	III. G.-B. S. 88	1	280	1	30	7	14 995	89	
6		Riegling		›	III. G.-B. S. 110	1	163	1	15	—	4 878	55	
7		Mariaort	}	›	1907 S. 111	3	626	2	340	29	44 291	43	
8		Kneiting		›	1906 S. 82	3	89	1	27	—	2 393	68	
9		Loch		›	1904 S. 33	2	498	2	95	12	31 529	62	
10		Niederwinzer	}	›	1911 T. XX	—	83	1	60	19	59 881	09	
11		Oberwinzer		›	1912 T. XXI	6	608	1	50	39	s. B.-A. Parsberg		
12		Pfaffenstein		›	1911 T. XX	28	2 369	2	280	113	253 377	76	
13		Schinderwies	}	›	1906 S. 82	3	89	1	27	—	2 393	68	
14		Hönighausen		›	1904 S. 33	2	498	2	95	12	31 529	62	
15		Tremmelhauserhöhe		›	1911 T. XX	—	83	1	60	19	59 881	09	
16		Sinzing	}	›	1912 T. XXI	6	608	1	50	39	s. B.-A. Parsberg		
17		Vogelsang		›	1911 T. XX	—	83	1	60	19	59 881	09	
—	Kareth (Erweiterung)	›		1911 T. XX	—	83	1	60	19	59 881	09		
18—23	Laaber-Naab-Gruppe	›	1912 T. XXI	6	608	1	50	39	s. B.-A. Parsberg				
24—51	Viehhausen-Bergmattinger-Gruppe	›	1911 T. XX	28	2 369	2	280	113	253 377	76			
<b>Sulzbach</b> 193 Orte 16 941 Einw.	1	Holnstein	}	fertig	III. G.-B. S. 166	2	286	—	—	2	10 986	—	
	2	Oberreinbach		›	IV. G.-B. S. 103	1	230	—	—	—	800	—	
	3	Kirchenreinbach		›	III. G.-B. S. 131	1	5 604	2	360	42	197 953	69	
	—	Sulzbach		›	1913 T. XXII	—	124	1	300	11	48 753	34	
1455 Orte 119 723 Einw.		Summa			368	42 120	106	7 298	1 533	4 152 812	74		

**Regierungsbezirk Oberfranken.**

<b>Bamberg I</b> 28 Orte 4374 Einw.	1	Bojendorf	}	fertig	III. G.-B. S. 138	3	524	1	30	—	24 974	48									
	2	Möhrenhüll																			
	3	Wattendorf																			
	4	Gräfenhäusling																			
	5	Roßdorf											›	1900 S. 28	3	416	1	60	13	59 824	32
	6	Schedderndorf											›	IV. G.-B. S. 107	1	140	—	—	—	521	66
	7	Herzogenreuth											›	III. G.-B. S. 104	1	87	—	—	—	19 094	95
	8	Hohenhäusling											›	1906 S. 51	1	242	1	40	8	32 404	76
	9	Ludwig											›	III. G.-B. S. 154	2	301	—	—	—	z. Weißmaingruppe I	
	10	Pfaffendorf											›	1900 S. 38	1	268	1	40	3	30 251	51
	11	Wülkendorf											›	III. G.-B. S. 166	1	125	—	—	—	1 120	—
	12	Stadelhofen											›	III. G.-B. S. 197	1	94	—	—	—	z. Weißmaingruppe I	
	13	Tiefenhöchstädt											›	1908 S. 58	1	135	1	50	6	38 386	83
	14	Wotzendorf											›	1910 T. XXI	1	141	1	30	7	28 611	57
	15	Eichenhüll											›	1911 T. XXI	—	13	2	80	16	s. B.-A. Lichtenfels	
	16	Neudorf											›								
—	Rothmannsthaler-Gruppe (Erweiterg.)	›																			



Bezirksamt	Nr.	Name des Ortes oder der Gruppe	Im Bau oder fertig	Beschrieben im Geschäfts- bericht	Anzahl der Orte	Einwohner- zahl	Anzahl der Behälter	Inhalt der Behälter	Zahl der Hydranten	Bausumme	
										Öffentliche Anlage	
										M	Σ
<b>Gunzenhausen</b> 16 Orte 3703 Einw.	1	<b>Spielberg</b>	<b>fertig</b>	<b>III. G.-B. S. 163</b>	1	169	—	—	—	4 200	—
	2	Wettelsheim	›	1907 S. 129	1	753	—	—	—	14 369	12
<b>Hersbruck</b> 60 Orte 6170 Einw.	1	Aicha	›	1902 S. 99	1	62	1	20	—	10 158	38
	2	Hohenstein	›	III. G.-B. S. 92	1	184	—	—	—	19 024	35
	3	<b>Kainsbach</b>	›	<b>III. G.-B. S. 143</b>	1	205	—	—	—	2 200	—
	4	<b>Schupf</b>	›	<b>III. G.-B. S. 145</b>	1	279	1	10	—	5 300	—
	5	<b>Stöppach</b>	›	<b>III. G.-B. S. 134</b>	1	133	2	16	—	5 005	—
	6	Treuf	›	III. G.-B. S. 119	1	57	1	30	4	17 138	06
	7—8	Hartmannshof Hunas	›	1913 T. XXI	2	670	2	130	25	44 031	84
9—23	Riegelstein-Gruppe	›	1910 T. XXI	15	740	13	365	53	180 731	75	
<b>Hilpoltstein</b> 42 Orte 5147 Einw.	1	Greding	›	1903 S. 31	1	991	1	125	25	42 780	07
	2—12	Euerwanger-Gruppe	›	1912 T. XXI	11	1139	1	150	67	167 206	37
	13—16	Kleinnottersdorfers- gruppe	›	1913 T. XX	4	557	1	80	21	85 375	97
<b>Lauf</b> 19 Orte 658 Einw.	1	<b>Osternohe</b>	›	<b>III. G.-B. S. 151</b>	1	222	—	—	—	2 701	25
	2	Kreuzbühl	›	IV. G.-B. S. 175	1	83	—	—	—	3 573	67
	3	<b>Siegersdorf</b>	›	<b>III. G.-B. S. 148</b>	1	92	—	—	—	1 422	—
	4	Hüttenbach	›	1910 T. XIX	1	622	1	80	18	21 814	16
	5	<b>Oberndorf</b>	›	<b>1910 T. XXIII</b>	1	126	1	20	6	9 490	20
	6	<b>Oberwindsberg</b>	›	<b>1910 T. XXIII</b>	1	52	1	25	3	12 162	33
—	Stöppach (früher Bez. Hersbruck) (Umbau)	›	1910 T. XXI	—	—	1	30	6	18 204	25	
<b>Nürnberg</b> 1 Ort 369 Einw.	1	Eismannsberg	›	III. G.-B. S. 83	1	390	1	20	4	27 371	36
<b>Weißenburg</b> 50 Orte 15 305 Einw.	1—3	{Pappenheimergruppe r. d. Altmühl}	›	1907 S. 118	3	1899	3	200	66	138 125	74
	—	Pappenheim	›	1911 T. XX	—	—	—	—	—	30 395	49
	4—15	Pappenheimergruppe l. d. Altm.	›	1911 T. XXII	12	2032	5	460	97	298 791	95
308 Einw. 59 247 Einw.		Summa			111	27120	49	2781	789	2 399 761	32

**Regierungsbezirk Schwaben.**

<b>Dillingen</b> 32 Orte 3529 Einw.	1	Bergheim	im Bau	—	1	550	1	80	20	40 700	—
<b>Donauwörth</b> 151 Orte 28 051 Einw.	1	Donauwörth	fertig	IV. G.-B. S. 55	1	4367	1	400	—	30 835	92
	2	<b>Liederberg</b>	›	<b>IV. G.-B. S. 115</b>	1	69	1	16	3	9 351	81
	3	Monheim	›	1905 S. 40	1	1173	1	150	36	43 374	01
	4	Otting	›	1907 S. 130	1	459	1	50	12	25 109	37
	5	Wittesheim	›	III. G.-B. S. 120	1	250	1	30	10	18 220	—
	6	Weilheim	›	1913 T. XIX	1	179	1	40	10	13 941	21
	—	Wittesheim (Umbau)	›	1912 T. XXII	—	82	1	30	—	10 126	74
<b>Neuburg</b> 30 Orte 4802 Einw.	1	Bittenbrunn	›	1908 S. 79	2	258	2	60	13	29 962	77
	2	Leisacker									
	3	<b>Neuburg</b>	›	<b>IV. G.-B. S. 146</b>	1	8036	1	650	150	315 000	—
	4	Unterstell	›	1902 S. 83	1	355	2	40	1	9 207	27
1—3	Hessellohe—Ried u. Unterstell	im Bau	1911 T. VII.	3	655	1	100	33	69 000	—	
<b>Nördlingen</b> 22 Orte 5133 Einw.	1	Niederltheim	fertig	1906 S. 45	1	205	1	60	7	11 803	87
263 Orte 45 343 Einw.		Summa			15	16638	15	1706	295	626 632	97
2484 Orte 295 625 Einw.		Sa. tot.			662	115183	282	16521	3599	10 144 969	20

ad 2. Die beiden Tabellen XXXI und XXXII zählen die vorläufigen und ausgearbeiteten Entwürfe auf, welche vom Wasserversorgungsbureau im Jahre 1913 ausgearbeitet wurden. Die Tabellen geben zugleich Aufschluß über Lage, Zahl und Bevölkerungsziffer sowie Baukosten der öffentlichen Anlagen. Sind mehrere Entwürfe für einen Ort oder eine Gruppe ausgearbeitet, so sind die verschiedenen hierfür anfallenden Baukosten erwähnt, jedoch ist in der Summierung nur immer die größte Summe gezählt.

Tabelle XXXI.

Vom Kgl. Wasserversorgungsbureau im Jahre 1913 abgelieferte und geprüfte ausgearbeitete Entwürfe von Wasserversorgungsanlagen im bayer. Juragebiet.

Die Bauten des Wasserversorgungsbureaus sind durch Fettdruck hervorgehoben.

Laufende Nr.	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Re- gierungs- bezirk	Beschrieben i. Geschäfts- bericht Jahr/Seite	Zahl der Orte	Ein- wohner- zahl	Voraussicht- liche Baukosten		
							M	₰	
1	<b>Aufseß-Gruppe</b> (Erweiterung)	Ebermannstadt	Ofr.	1913 T. IX	10	1148	17 800	—	
2	<b>Betzenstein-Gruppe I</b>	Pegnitz und Forchheim	Ofr.	1913 T. X	—	—	9 600	—	
3	<b>Degelhof</b> (Anschluß an die Vils-Naabgruppe)	Burglengenfeld	Opf.	1913 T. X	1	10	1 300	—	
4	<b>Denkendorfer-Gruppe</b>	Eichstätt	Mfr.	1913 T. VIII	16	3012	371 000	—	
5	<b>Eberswang</b> (Anschluß an die Sappelfeldgruppe)	Eichstätt	Mfr.	1913 T. X	1	82	10 300	—	
6	<b>Erkertshofen und Petersbuch</b> (Anschluß an die Preither-Gruppe)	Hilpoltstein	Mfr.	1913 T. X	2	501	38 200	—	
7	<b>Jachenhauser-Gruppe</b>	Parsberg	Opf.	1913 T. IX	54	3991	750 000	—	
8	<b>Karolinenzeche</b> (Anschluß an die Laaber-Naab- gruppe)	Stadtamhof	Opf.	1913 T. X	—	—	4 400	—	
9	<b>Kürmreuth mit Vögelas</b>	Amberg	Opf.	1913 T. VII	2	313	33 100	—	
10	<b>Loch</b> (Anschluß an die Laaber-Naab- gruppe)	Stadtamhof	Opf.	1913 T. X	1	83	9 900	—	
11	<b>Penk</b> (Anschluß an die Laaber-Naab- gruppe)	Stadtamhof	Opf.	1913 T. X	1	39	12 000	—	
12	<b>Preither-Gruppe</b>	Parsberg	Opf.	1912 T. VIII	17	2038	351 000	—	
13	<b>Stadelhofen</b>	Bamberg I	Ofr.	1913 T. X	1	268	1 800	—	
14	<b>Trautmannshofen</b>	Neumarkt i. O.	Opf.	1913 T. IX	1	230	41 400	—	
15	<b>Weißkirchen</b>	Eichstätt	Mfr.	(Siehe Tabelle XXXIV)					—
16	<b>Wiesent-Gruppe</b>	Ebermannstadt	Ofr.	1913 T. IX	57	5061	830 000	—	
						Sa.	2 481 800	—	

**Tabelle XXXII.**

Vom Kgl. Wasserversorgungsbureau im Jahre 1913 abgelieferte vorläufige Entwürfe von Wasserversorgungsanlagen im bayer. Juragebiet.

Laufende Nr.	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Re-gierungs-bezirk	Zahl der Orte	Ein-wohner-zahl	Voraussichtliche Baukosten		
						M	₰	
1	Auernheim	Gunzenhausen	Mfr.	1	502	43 200	—	
2	Aufseß-Gruppe (Erweiterung)	Ebermannstadt	Ofr.	10	1 148	70 500	—	
3	Dietfurter-Gruppe	Beilngries und Riedenburg	Opf.	13	1 157	211 500	—	
4	Erlbach	Neuburg a. D.	Schw.	1	102	29 500	—	
5	Exerzierplatz Amberg	Amberg	Opf.	—	—	4 200	—	
6	Fuchstein, Fichtenhof (Ammerthal), Speckmannshof (Karmensölden)	„	„	3	183	36 800	—	
7	Gotzenberg, Lieritzhofen, Pollan- den, Seiboldstetten, Waller, Wettersberg	Hersbruck	Mfr.	6	425	81 600	—	
8	Günching	Parsberg	Opf.	1	227	22 500	—	
9	Hepberg	Ingolstadt	Obb.	1	444	35 800	—	
10	Kaldorf	Hilpoltstein	Mfr.	1	297	40 800	—	
11	Leesau (Menchau)	Kulmbach	Ofr.	1	85	29 000	—	
12	Lupburg	Parsberg	Opf.	1	543	29 500	—	
13	Mantlach-Gruppe (Steinmühle-Petersberg)	Parsberg-Beilngries	„	17	2 595	350 000	—	
14	Markstetter-Gruppe (Erweiterung der Laaber-Naabgruppe)	„	„	4	48	24 000	—	
15	Büttelbronn (Pfarrdorf)	} Weißenburg	} Mfr.	} 5	} 1 175	} 146 600	} —	
	Haag (Dorf)							
	Rehlingen (Pfarrdorf)							
	Gundelsheim (Pfarrdorf)							
16	Möhren (Pfarrdorf)	} Donauwörth	} Schw.					
16	Neuhausen	Donauwörth	Schw.	1	164	26 500	—	
17	Penkhof (Gärnersdorf)	Amberg	Opf.	1	57	21 000	—	
18	Randeck, Eisendorf, Hiersdorf, Osterholzen, Riedhof (Anschluß an die Jachenhausergruppe)	Kelheim	Nb.	5	108	12 000	—	
19	Rögling	Donauwörth	Schw.	1	618	47 000	—	
20	Rothenbügl	Parsberg	Opf.	1	83	11 000	—	
21	Steinsdorf	Riedenburg	„	1	341	30 600	—	
22	Sträublingshof (Dittersbrunn)	Staffelstein	Ofr.	1	30	12 900	—	
23	Tauernfeld (Leutenbach)	Neumarkt i. O.	Opf.	1	125	26 400	—	
24	Unterbuchfeld	„	„	1	139	27 000	—	
25	Winnberg (Sengenthal)	„	„	1	73	17 100	—	
26	Wolferstadt	Donauwörth	Schw.	1	570	36 000	—	
				Summa	80	11 239	1 423 000	—

**Tabelle XXXIII.**

ad 3. An Anträgen von 1913 liegen noch für das bayerische Juragebiet vor:

**a) zur Ausarbeitung vorläufiger Entwürfe.**

Ort	Bezirksamt
—	—

**b) ausgearbeitete Entwürfe.**

1. Burgsalacher-Gruppe	Weißenburg
2. Gailoh, Lengenloh, Speckmannshof	Amberg
3. Gundelsheim	Donauwörth
4. Kevenhüllerberg-Gruppe	Riedenburg und Beilngries
5. Lauterhofen	Neumarkt i. O.
6. Parsberg	Parsberg
7. Pottenstein	Pegnitz
8. Stadelhofen	Bamberg I

Tabelle XXXIV.

## Im Jahre 1913 angemeldete, noch nicht begonnene Bauten im bayerischen Juragebiet.

Zahl	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Regier.- Bezirk	Öffentliche Anlage		Anschlußleitungen	
				M	Q	M	Q
1	Betzenstein-Gruppe I (Erweiterung)	Pegnitz	Mfr.	9 600	—	—	—
2	Erkertshofen und Petersbuch (Anschluß an die Preither-Gruppe)	Eichstätt	Mfr.	38 200	—	9 700	—
3	Jachenhauser-Gruppe	Beilngries	Opf.	750 000	—	56 000	—
4	Kübelstein	Bamberg I	Ofr.	25 100	—	3 000	—
5	Kürmreuth	Amberg	Opf.	33 100	—	4 600	—
6	Landershofen Moritzbrunn Tempelhof Weißenkirchen (Anschluß an die Preither-Gruppe)	Eichstätt	Mfr.	56 900	—	4 000	—
7	Penkhof	Amberg	Opf.	17 600	—	1 100	—
			Sa.	930 500	—	78 400	—

## Beschreibung der Preither-Gruppe.

Mit 1 topographischen Karte.

18 Orte in 10 pol. Gemeinden, K. Bezirksamt Eichstätt und Hilpoltstein, Reg.-Bezirks Mittelfranken, 2153 Einwohner — 399 Anwesen.

Bohrbrunnen im Altmühltal zwischen Eichstätt und Landershofen auf 27,4 m Tiefe mit 620 mm Endlichtweite im Weißen Jura abgeteuft; Verrohrung des Bohrloches von 3,4 bis 14,5 m unter Terrain mit 630 mm weiten Mantelröhren; Bohrloch ausgebaut mit 350 mm weiten, schmiedeeisernen, verzinkten Filterröhren; Raum zwischen Mantelröhren bzw. Bohrung und Filterröhren mit Filterkies ausgefüllt.

Wasserspiegel steht ca. 11,4 m unter Terrain und senkt sich bei Entnahme von 10 Sek./l um zirka 0,46 m ab.

Die Förderung des Wassers erfolgt durch eine Plungerpumpe (Textfig. 1), welche bei 66 minutl. Umdrehungen 7,5 Sek./l auf 224 m eff. Förderhöhe hebt; Antriebsmotor liegender Rohölmotor (Textfig. 2), welcher bei 210 minutl. Umdrehungen 30 PS Normalleistung besitzt. Das Maschinenhaus ist auf Tafel I Fig. 5 dargestellt.

Zur Reserve ist ein zweites Pumpenaggregat mit gleichen Abmessungen aufgestellt.

Druckrohrleitung, welche zugleich als Verteilungsleitung dient, 8 km lang, 125 mm l. W. Wasserturm (Tafel I, Fig. 3) 200 cbm nützl. Inhalt, Wasserspiegel ca. 23 m über Gelände.

## Gesamtlänge der Rohrleitungen:

## a) Gußröhren:

150 mm	125 mm	100 mm	80 mm
50 m	1800 m	2000 m	4070 m

## b) Mannesmannröhren:

125 mm	100 mm	80 mm	60 mm
10 700 m	13 500 m	2700 m	850 m

78 Unterflurhydranten.

13 Oberflurhydranten.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . . . 351 000 M.  
 » » 399 Anschlußleitungen . . . . . 33 500 »

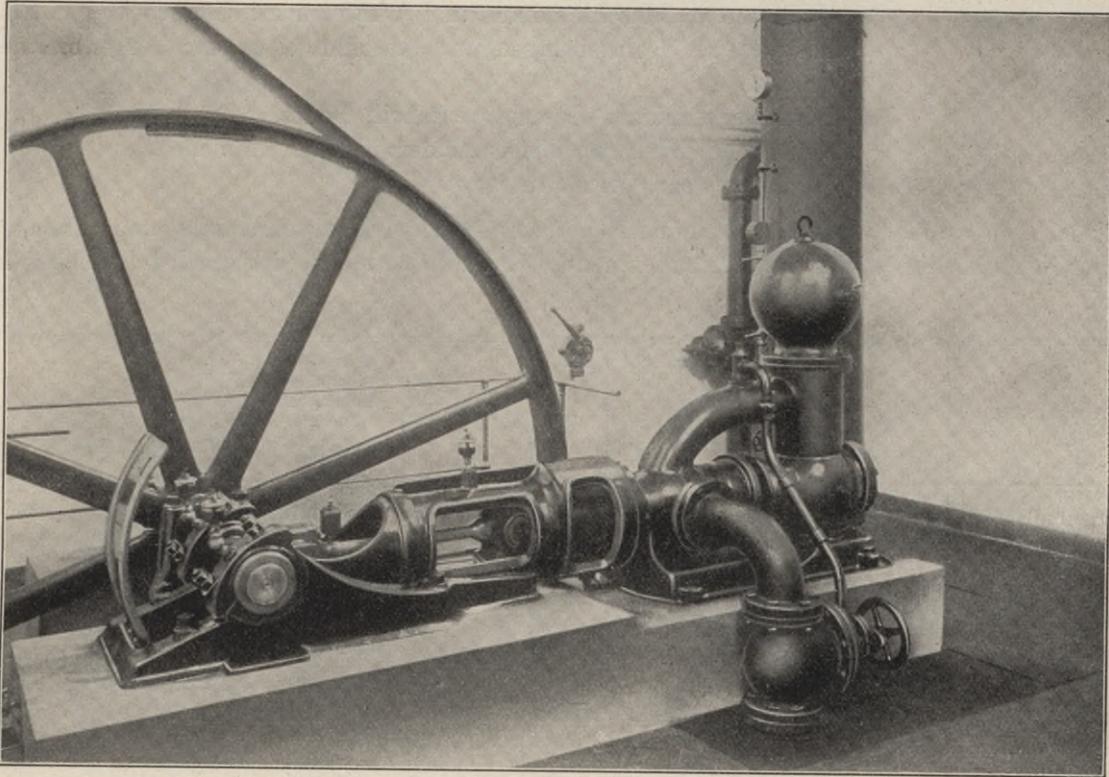


Fig. 1.

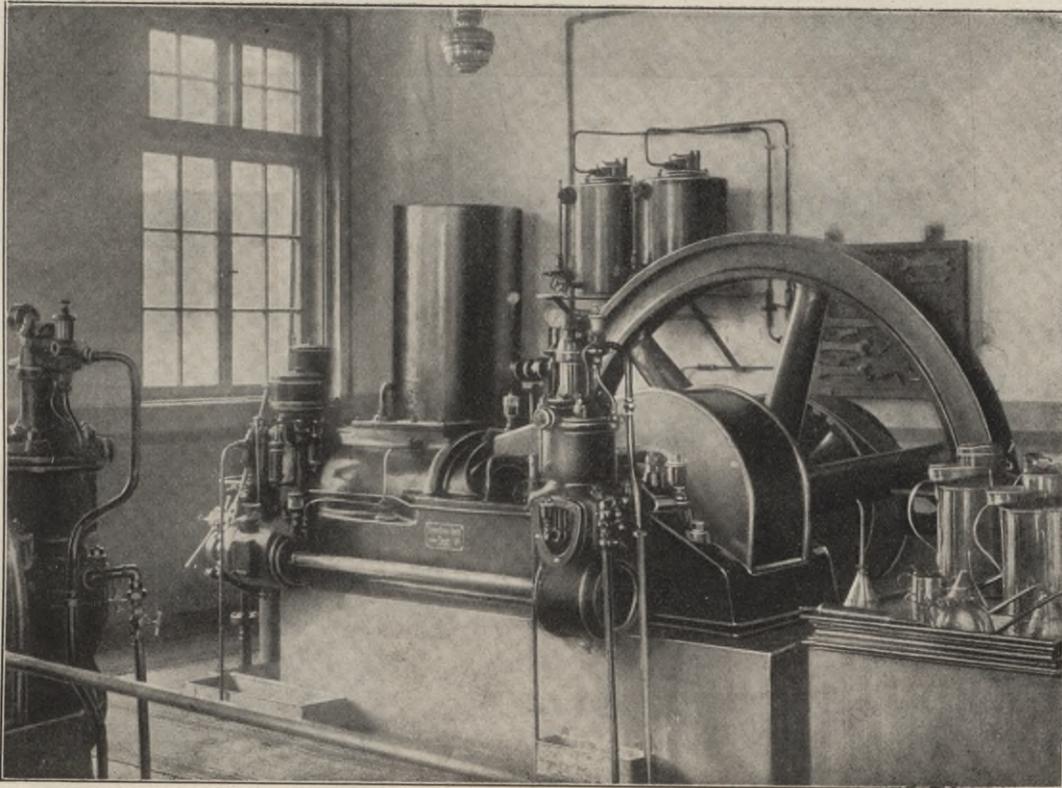


Fig. 2.

Unternehmer für Brunnen: Brechtel, Ludwigshafen.

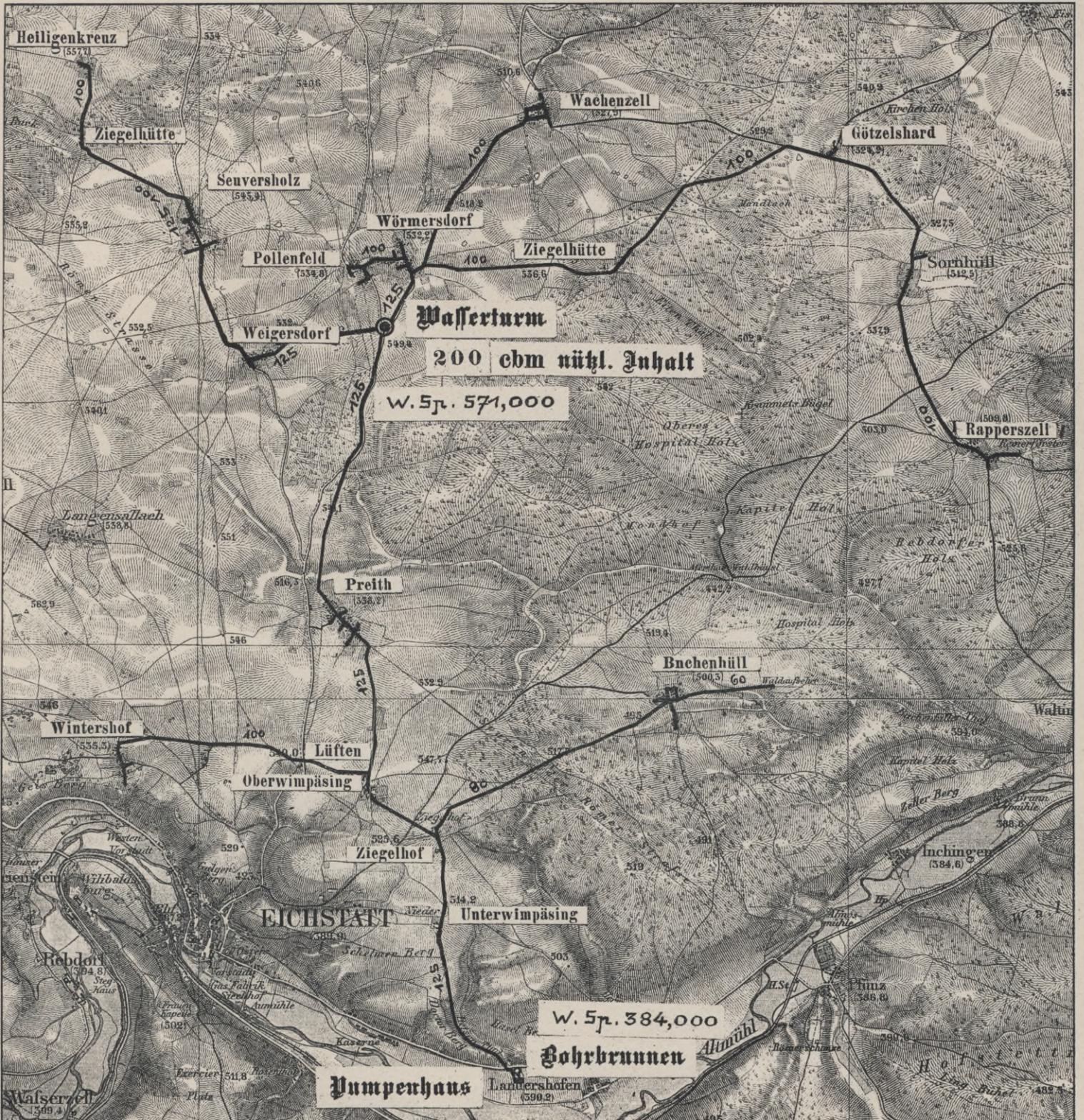
- » » Hochbauten, Maschinenhaus und Wasserturm: Gewerbeverein Eichstätt.
- » » Rohrgraben, Rohrleitungen und Anschlußleitungen: Wagenbrenner, Zweibrücken.
- » » Pumpwerksanlage: Gasmotorenfabrik Deutz.
- » » elektrische Wasserstandsfernmelder: Zettler, München.
- » » Wassermesser: Volz, Stuttgart.

Die für die Gruppe in Betracht kommenden Orte, deren Einwohnerzahl und Viehstand, die Haupt- und Nebenkosten sowie das aufzunehmende Kapital sind aus der nachstehenden Tabelle zu entnehmen:

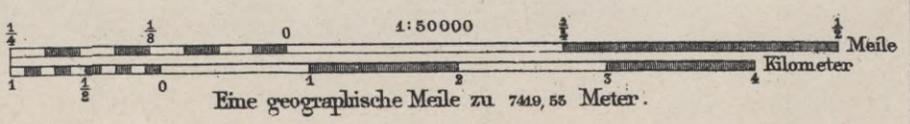
Laufende Nr.	Ortschaft	Pol. Gemeinde	Anwesen	Einwohner	Großvieh	Kleinvieh	Wasseranteile	Baukosten der öffentl. Anlage ohne Zuschußberücksichtigung	Hauptkosten ab 25 % Zuschuß	Anschlußleitungen	Nebenkosten	Aufzunehmendes Kapital	
Hilfpolst. Bez. Amt Eichstätt	1	Buchenhüll	Buchenhüll	31	156	197	234	400	27 497	20 623	2 624	235	24 000
	2	Pollenfeld	Pollenfeld	41	227	197	248	474	32 584	24 438	3 110	280	
	3	Wörmersdorf	»	52	228	192	269	474	32 584	24 438	3 110	280	56 000
	4	Preith	Preith	53	275	313	399	668	45 920	34 440	4 383	392	
	5	Lüften	»	1	10	8	6	19	1 306	980	125	11	63 500
	6	Unterwimpasing	»	2	21	57	317	141	9 693	7 270	925	83	
	7	Oberwimpasing	»	7	45	81	217	169	11 618	8 714	1 109	100	
	8	Ziegelhof	»	2	23	47	18	74	5 087	3 815	485	43	
	9	Seuversholz	Seuversholz	56	334	337	393	750	51 557	38 668	4 921	440	46 000
	10	Ziegelhütte	»	2	12	14	6	27	1 856	1 392	177	16	
	11	Wachenzell	Wachenzell	47	221	243	334	531	36 502	27 376	3 484	311	33 000
	12	Ziegelhütte	»	1	7	16	5	24	1 650	1 237	157	14	
	13	Weigersdorf	Weigersdorf	22	135	170	209	347	23 854	17 890	2 276	203	20 500
	14	Wintershof	Wintershof	23	133	234	312	429	29 491	22 118	2 815	252	25 500
	15	Rapperszell	Rapperszell	24	133	175	238	356	24 472	18 355	2 336	210	21 500
	16	Heiligenkreuz	Petersbuch	11	54	83	52	147	10 105	7 578	964	85	8 800
	17	Götzelshard	Altdorf	4	24	47	23	76	5 224	3 918	499	45	4 600
			379	2 038	2 411	3 280	5 106	351 000	263 250	33 500	3 000	303 400	

An die Gruppe schließt sich außerdem noch die Ortschaft Sornhüll, Gemeinde Altdorf, mit 115 Einwohnern an. Da die Baukostensumme von M. 351 000 infolge der bei Vergebung der Arbeiten erzielten Abgebote nicht überschritten wird, wurde von einer Änderung obiger Tabelle abgesehen.

# Überichts-Tagelplan der Preither Gruppe



— Rohrleitungen





## VII. Abschnitt.

### a) Wasserversorgung der Gem. Oberndorf (K. B.-A. Schweinfurt).

Mit 2 Plänen, 2 Tafelfiguren und 2 Textfiguren.

Die Wasserversorgungsanlage der Gemeinde Oberndorf bei Schweinfurt versorgt 210 Anwesen mit rund 3300 Einwohnern. Das Wasser wird durch einen 80 m tiefen Bohrbrunnen von 500 mm Bohr- und 350 mm Filterlichtweite dem oberen Hauptmuschelkalk entnommen. Die Förderung des Wassers, rund 10 Sek./l, erfolgt zunächst mittelst eines Wasserstrahlelevators in einen Saugschacht, von dem aus mittels liegender Plungerpumpe (Textfig. 3) von 17 Sek./l Leistung auf rund 50 m Höhe 10 Sek./l nach dem Turmbehälter (Tafel I, Fig. 1) gefördert werden, während 7 Sek./l als Betriebswasser dem Elevator zufließen

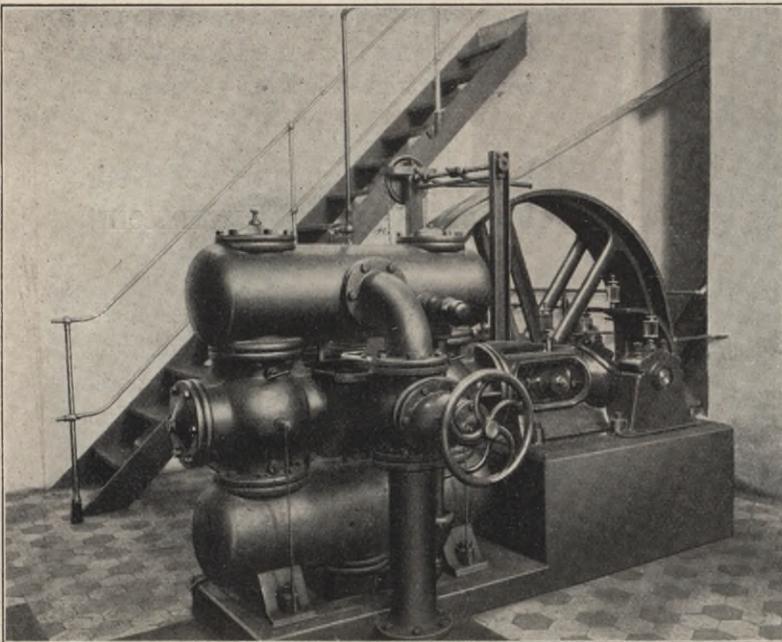


Fig. 3.

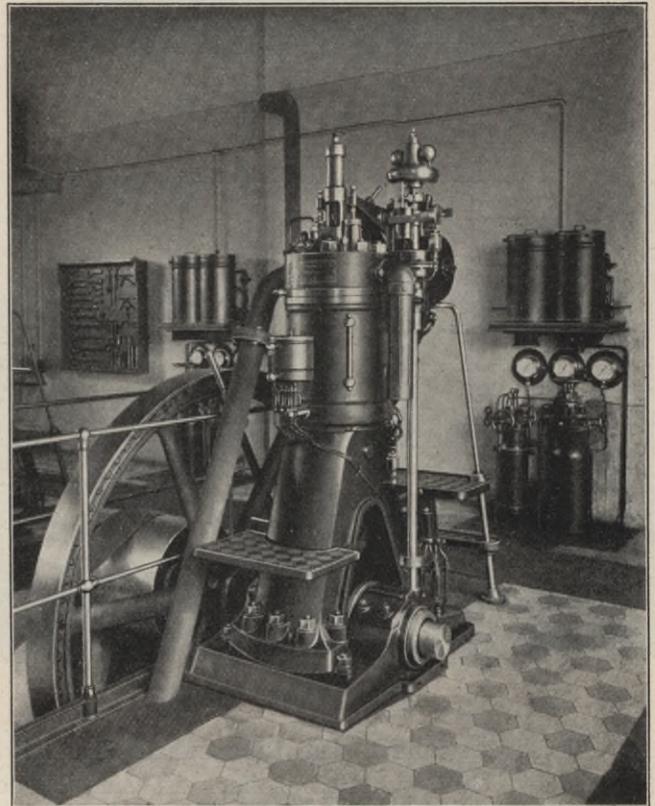


Fig. 4.

und die Vorförderung betätigen. Die Wirkungsweise des Elevators und sein Effekt sind der Übersicht des Abnahmeversuches zu entnehmen (Textfig. 5). Um den Gesamtwirkungsgrad der Anlage möglichst günstig zu gestalten, sind wegen des geringeren Nutzeffekts der Vorförderung die Pumpen 3,50 m unter dem Flur des Motorraumes aufgestellt. Der Antrieb der Plungerpumpe erfolgt durch einen 18 pferdigen, stehenden Dieselmotor (Textfig. 4), ein gleichstarker Motor und Pumpe sind als Reserve vorhanden und werden die Aggregate abwechselnd in Betrieb genommen. Das Maschinenhaus (Tafel I, Fig. 5) enthält außer einer Werkstätte und sonstigen Nebenräumen im Erdgeschoß zwei Wohnungen in den Obergeschossen. Der Hochbehälter mit 400 cbm Inhalt und 31,8 m Wasserspiegel-Höhe über Terrain ist als Wasserturm in Eisenbeton mit Ausmauerung ausgeführt. Das Rohrnetz besteht aus Gußrohren von 300 bis 80 mm



# Abbildungen einiger Bauwerke des K. Wasserversorgungsbureaus aus jüngster Zeit.

Fig. 1.



Wasserturm Oberndorf.

Fig. 2.



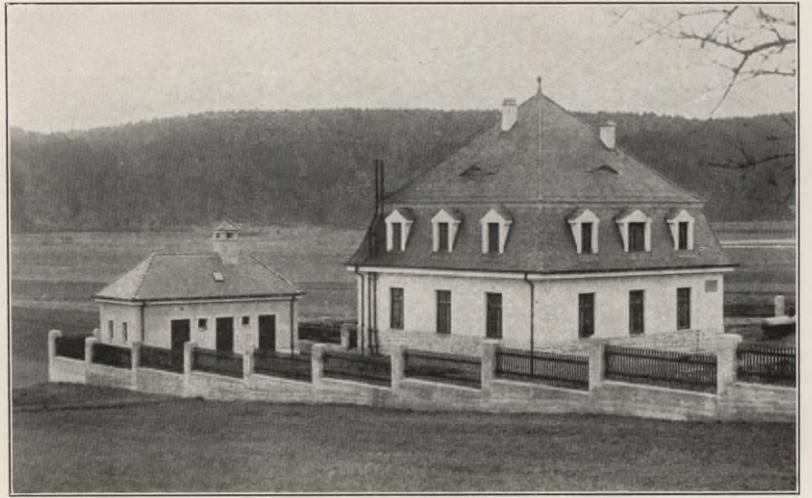
Wasserturm Preither-Gruppe.

Fig. 3.



Maschinenhaus Chieming.

Fig. 4.



Maschinenhaus Preither-Gruppe.

Fig. 5.



Maschinenhaus Oberndorf.

Fig. 6.



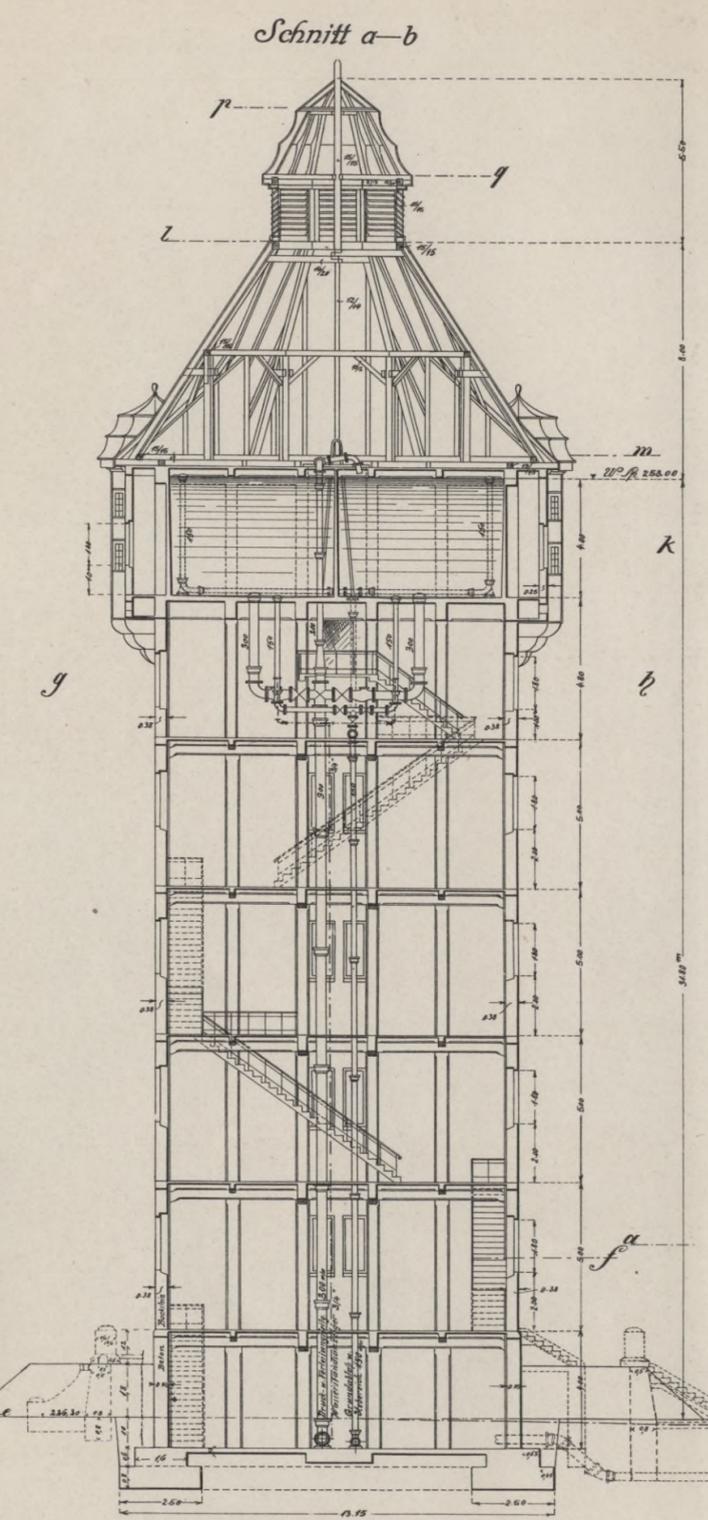
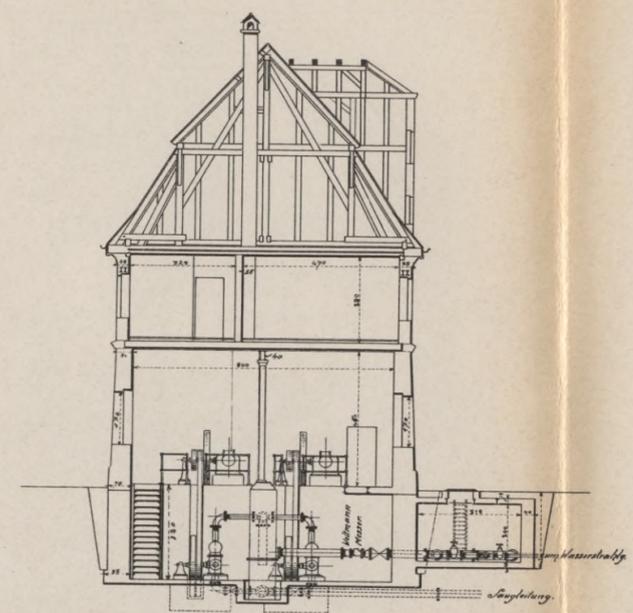
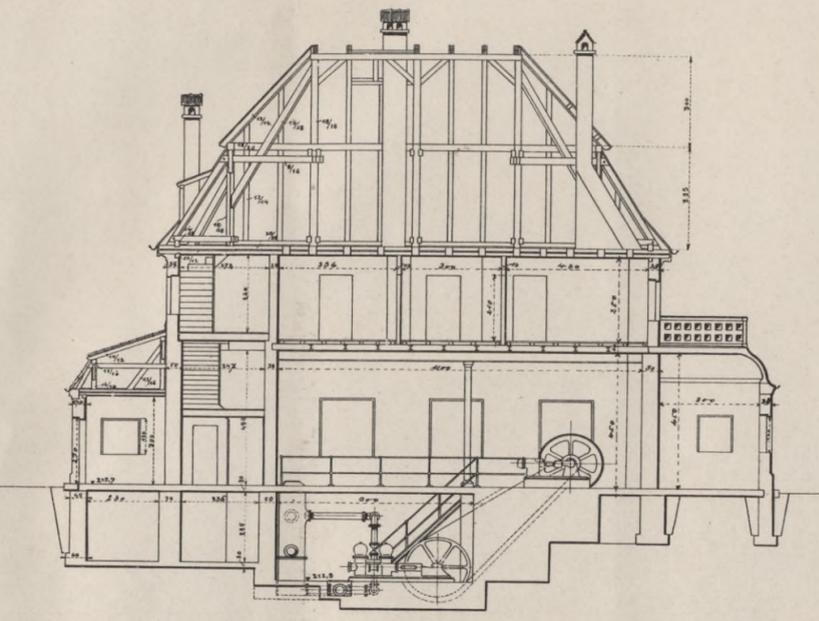
Wasserkraftanlage Chieming.



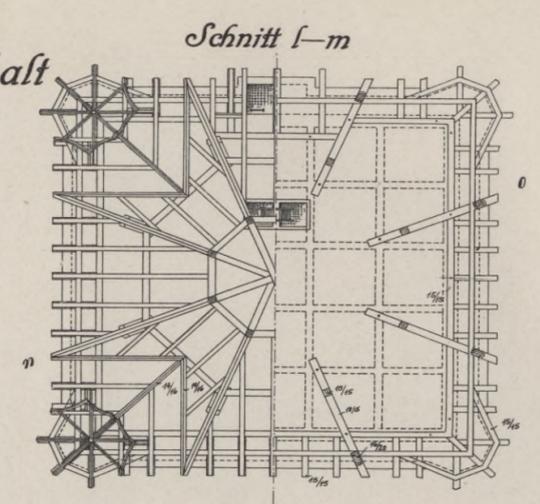
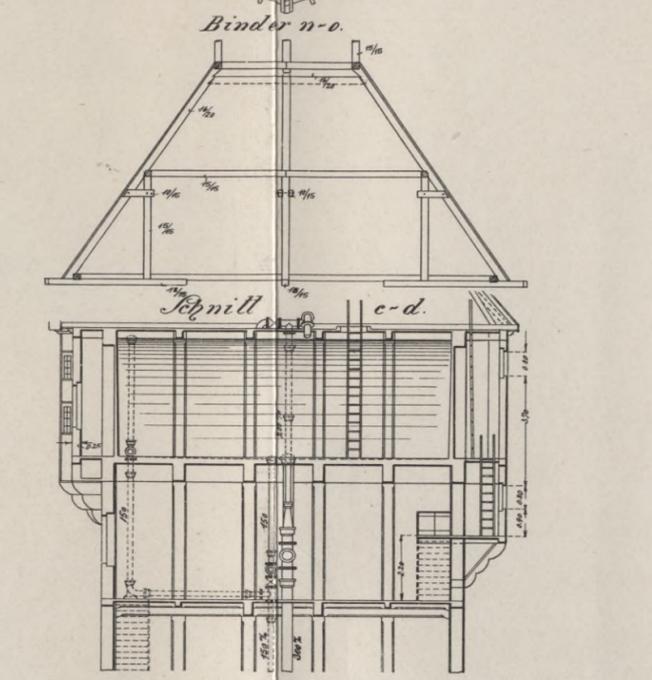
Wasserversorgung der Gemeinde Oberndorf  
Kgl. Bezirksamt Schweinfurt

Pumpwerksanlage  
M. 1:200  
Querschnitt

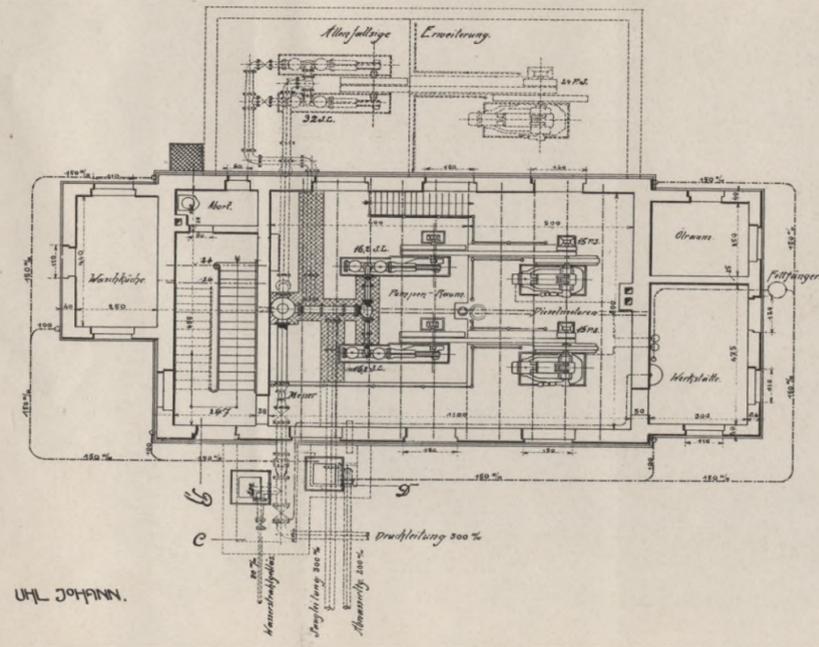
Längenschnitt



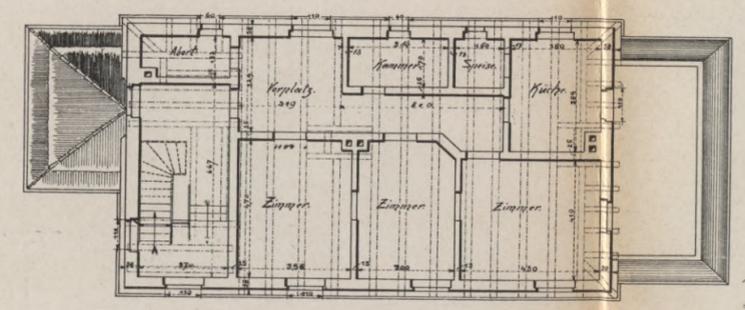
Schnitt p-q  
Wasserturm  
mit 400 cbm Inhalt  
M. 1:200



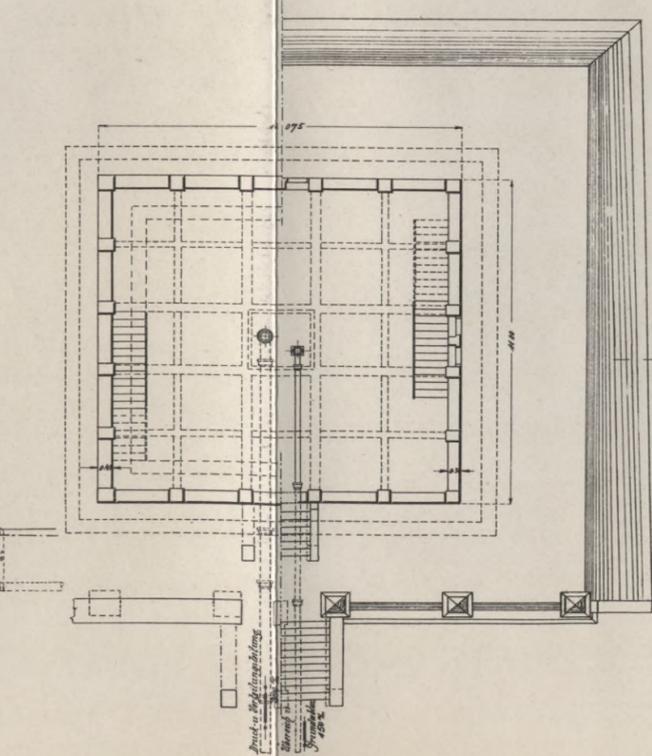
Erdgeschoßgrundriß



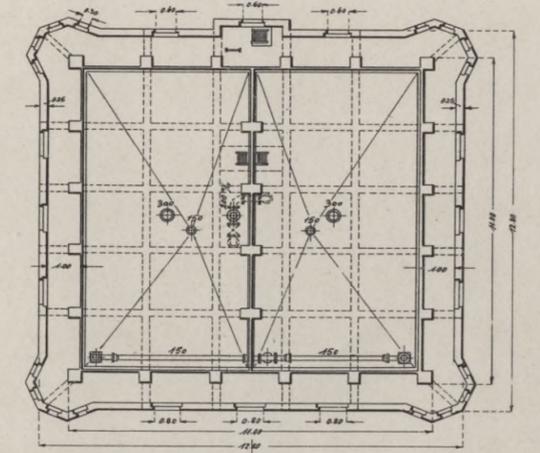
1. Stock



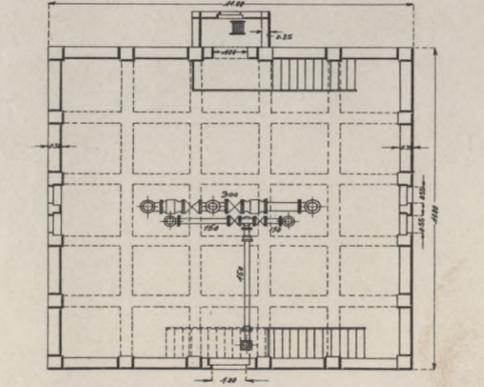
Schnitt e-f

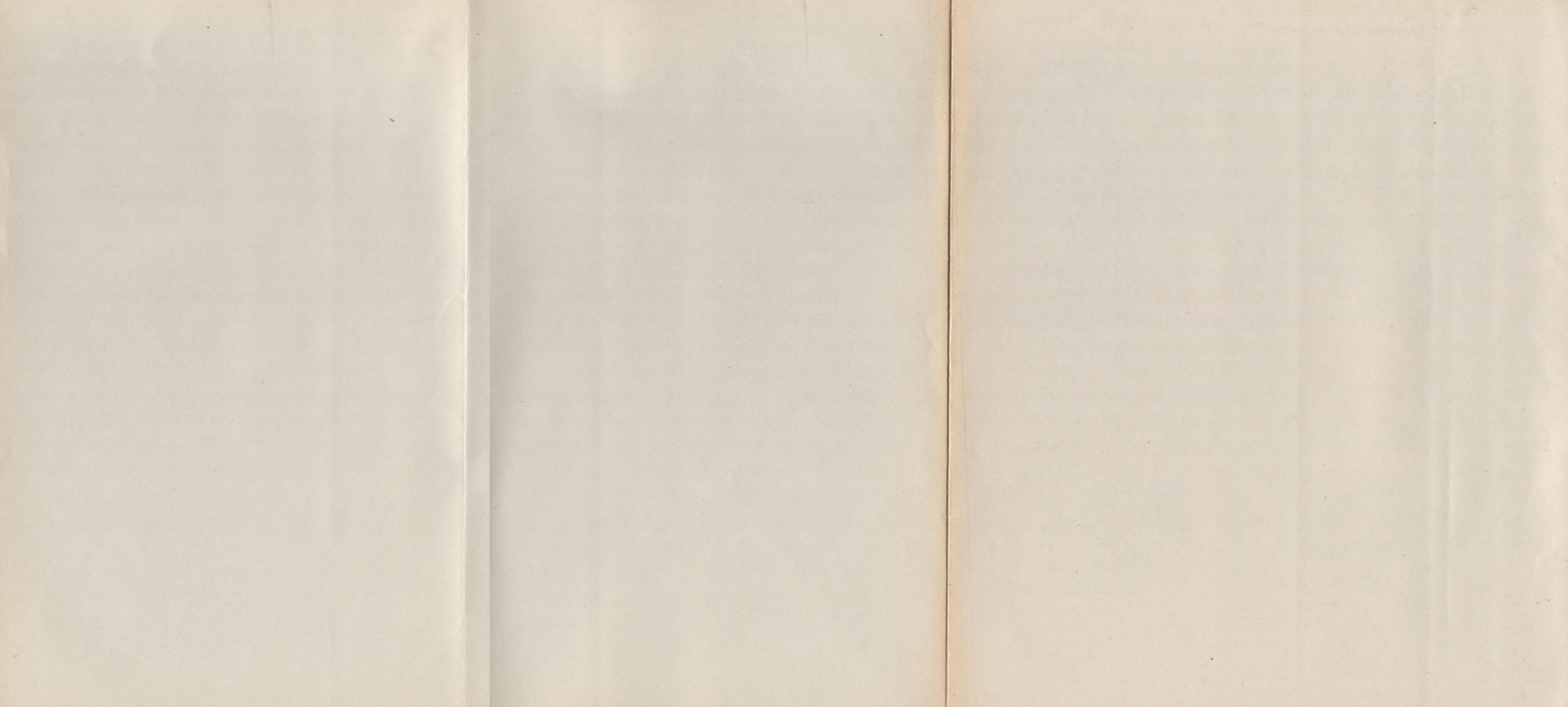


Schnitt i-k

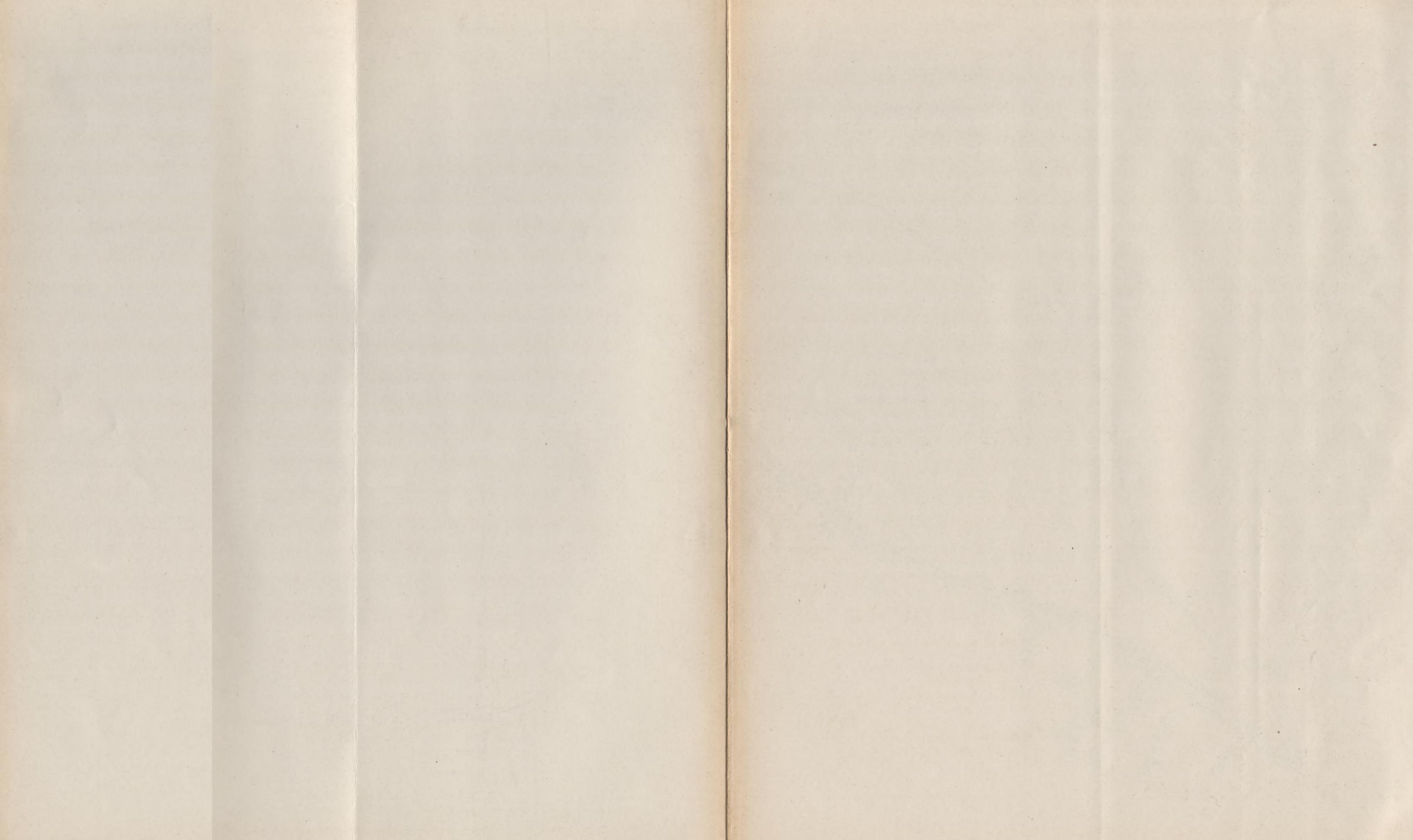


Schnitt g-h









# Umarbeitung der besonderen Bedingungen

für die

unter der Oberleitung des K. Bayer. Wasserversorgungsbureaus in München

zur Ausführung gelangenden

## Wasserversorgungs-Anlagen

im Anschlusse an die Ausarbeitung eines Normalkostenanschlages.

---

Im Hinblick auf die Ministerialentschließung vom 4. Oktober 1910 Nr. 7301 a. 6 wurden sämtliche besonderen Bedingungen einer Umarbeitung unterzogen und auf weitere Arbeitsgebiete ausgedehnt.

Als Richtlinien für die Neubearbeitung können etwa folgende Bestrebungen hervorgehoben werden:

A. In formeller Hinsicht ist auf eine einheitliche Einteilung der Bedingungen für alle Arbeitsgattungen in der Weise Bedacht genommen, daß die Vorschriften für jede einzelne Gattung gruppiert sind:

1. bezüglich der Lieferung der Materialien,
2. „ „ Herstellung der Arbeiten,
3. „ „ Abrechnung,
4. „ „ Bauaufsicht,
5. „ „ Haftung des Unternehmers.

Diese Ausscheidung erforderte wohl manche Ergänzung gerade bezüglich der Vorschriften unter Ziffer 3—5, sowie auch manche wiederholte Behandlung einzelner Baumaßnahmen im Hinblick auf die in diesen Ziffern angegebenen Gesichtspunkte.

Der Umfang der Bedingungen ist dadurch allerdings etwas größer, dagegen wird in der Praxis die Auffindung der in Betracht kommenden Vorschriften wesentlich erleichtert.

Jede Bedingung für die einzelnen Arbeitsgattungen erhielt eine kurze Buchstabenbezeichnung, meist aus den Anfangsbuchstaben der Hauptüberschrift bestehend, um in den Anschlägen in aller Kürze Erwähnung finden zu können. Auf Seite 3 sind alle bis jetzt zur Ausarbeitung gelangten Bedingungen nebst ihren Kennzeichen zusammengestellt.

Die mit den Ziffern 1—5 getroffenen Gruppierungen werden stets als „Unterabteilung“ bezeichnet. Erstreckt sich eine Bedingung über mehrere Arbeitsgattungen, so wird dieselbe je nach Arbeitsgattung und Zweckdienlichkeit in „Hauptabteilungen“ oder „Hauptabschnitte“ mit je 4—5 Unterabteilungen geteilt oder es wird die Einteilung in „Abschnitte“ innerhalb der Unterabteilungen betätigt, deren Absätze wohl auch noch Unterteilungen haben können. Angestrebt wird durch diese Teilung, nach einiger Übung schon aus der Bezeichnung der in Frage kommenden Einzelnvorschrift auf Gegenstand und Zweck derselben schließen zu können.

B. Inhaltlich ist im allgemeinen für alle Bedingungen aber auf folgendes Bedacht genommen worden:

- a) Die Bedingungen sollen lediglich diejenigen Arbeiten und Lieferungen umfassen, welche in der Regel zur Ausführung gelangen, damit der Umfang dieser Vorschriften nicht allzu reichlich wird.

- b) Dem Unternehmer soll die Preisstellung dadurch erleichtert werden, daß in den Einheitspreis nur Leistungen mit einbezogen werden, welche als unvermeidliche Nebenarbeiten und Nebenlieferungen zu gelten haben und deren Umfang in einem bestimmten vorauszusehenden Verhältnisse zur Hauptleistung steht. Soweit dies nicht möglich ist, sollen die Nebenleistungen gesondert angeboten und bezahlt werden.

Alle Maßnahmen, welche dem Schutze der an den Arbeiten beteiligten Arbeiter dienen, sollen möglichst gefördert werden. Läßt sich der Umfang solcher Maßnahmen nicht voraussehen, so sollen hierfür eigene Preise in den Angeboten verlangt werden.

- c) Eine weitere Erleichterung der Preisstellung soll dadurch erzielt werden, daß bei Arbeiten, die von örtlichen Verhältnissen abhängen und für welche nicht vorher gesagt werden kann, mit welchen mehr oder minder großen Schwierigkeiten bei der Ausführung gerechnet werden muß und in welchem Umfange oder an welchen Stellen diese Schwierigkeiten eintreten, dem Unternehmer ein zu großes Risiko nicht aufgebürdet wird, wenn er dieses zu übernehmen nicht etwa von vornherein freiwillig sich anbietet. Es soll der Unternehmer sogar verpflichtet werden, für verschiedene Grade der sich bietenden Schwierigkeiten auch verschiedene Preisangebote zu stellen. Der Bauherrschaft soll es immer überlassen bleiben, ob sie die vom Unternehmer freiwillig angebotene Übernahme eines Risikos billigt oder nicht.
- d) Allen Unternehmern, welche sich an der Verdingung beteiligen, sollen möglichst gleiche Arbeitsbedingungen gestellt werden, unbeschadet des Rechtes der Bauherrschaft, den Zuschlag nach freiem Ermessen zu erteilen und einheimische Angebote vorzuziehen.
- e) Ausmaße, an welche der Unternehmer nicht gebunden ist, sollen bei Aufstellung der Meßurkunden auch keinen Vortrag finden. Alle Abrechnungen sollen in möglichst einfacher Form durchgeführt werden. Für neues Material und neue Arbeitsweisen sind die Bedingungen ergänzt, zu weit gehende Unterteilung ist vermieden worden. Die Bedingungen nehmen besonders auf Vergebung nach einzelnen Arbeitsgattungen Rücksicht.
- f) Es wird angenommen, daß der mit dem Zuschlage bedachte Unternehmer befähigt und verpflichtet ist, alle Lieferungen und Arbeiten plangemäß selbständig herzustellen, daß der Bauführer der Bauherrschaft diese Tätigkeit lediglich zu unterstützen und zu überwachen hat, der Unternehmer aber ungeachtet dieser Beihilfe und Aufsicht allein für die plangemäße Ausführung auch im Hinblick auf die Abhängigkeit von den übrigen, anderweitig vergebenen Bauobjekten haftbar ist. Die Tätigkeit des Bauführers und dessen Befugnisse sind in den Bedingungen für alle Gattungen von Arbeiten und Lieferungen, angepaßt an die in Betracht kommenden Leistungen, näher behandelt, um gegensätzliche Auffassungen über das Verhältnis zwischen Bauherrschaft, Bauführer und Unternehmer möglichst hintan zu halten.
- g) Über die Haftung sprechen sich die neuen Bedingungen nicht nur für die Zeit nach der Übernahme, also während der Garantiezeit aus, sondern sie stellen auch fest, welche Haftung der Unternehmer während des Baues mit Bezug auf den Schutz der am Bau beschäftigten Arbeiter, im Hinblick auf Beschädigungen des Eigentums Dritter sowie auf Unfälle an den auszuführenden Bauten selbst zu übernehmen hat. Dabei ist Wert darauf gelegt, für die einzelnen Lieferungs- und Arbeitsgattungen festzustellen, was im Falle einer den Bedingungen widersprechenden Ausführung im Einzelfalle zu geschehen hat.
- h) Für die einzelnen Bauteile sollen dem Unternehmer genügende Unterlagen in Form von Normalzeichnungen mit Angabe des Materialbedarfes zur Erleichterung der Kostenaufstellung zugänglich sein.
- i) Für die in der Regel zu betätigenden Lieferungen und zur Ausführung gelangenden Arbeiten ist ein Normalanschlag aufgestellt worden. Der Spezialanschlag erhält nur mehr die Form von Lieferlisten, welche auf den Normalanschlag, der jedem Unternehmer zugänglich ist, in Kürze Bezug nehmen. Dort findet der Unternehmer den genauen Text für Arbeit oder Lieferung und den Hinweis auf die wichtigsten in Betracht kommenden Einzelnvorschriften. Der Normalanschlag bleibt, so lange kein Änderungsbedürfnis der einzelnen Einträge gegeben ist, unverändert. Bei Änderung kommt die betreffende Position zum Abstrich und wird mit eventuell neuerlich nötigen Positionen in den Nachträgen geändert eingestellt. Auf ausnahmsweise Abänderung des üblichen Textes soll der Angebotsteller durch Beilagebogen besonders aufmerksam gemacht werden.

C. An der Hand vorstehender Gesichtspunkte sollen nun die wesentlichsten sachlichen Änderungen, die die Bedingungen neben den nur formellen erfahren haben, besprochen werden und folgt zu diesem Zwecke zunächst das

### Verzeichnis der Bedingungen.

1. E.M. . . . . = Aushub von Baugruben, Maurer-, Steinhauer-, Verputz- und Pflasterarbeiten:
  - I. Erdarbeiten,
  - II. Betonarbeiten,
  - III. Maurer- und Verputzarbeiten:
    - A. Binde- und Verputzmittel,
    - B. Mauerwerke;
  - IV. Pflasterarbeiten;
2. R.G. . . . . = Rohrgräben (im Anschlag unter Erdarbeiten):
  - I. Herstellung durch Unternehmer etc.,
  - II. Herstellung in Regie der Bauherrschaft;
3. Z. . . . . = Zimmermannsarbeiten;
4. Sch.D. . . . . = Schieferdeckerarbeiten;
5. Schr. . . . . = Schreinerarbeiten;
6. Schl.u.Schm. = Schlosser- und Schmiedarbeiten;
7. Sp. . . . . = Spänglerarbeiten;
8. Bl. . . . . = Blitzableiter (neu);
9. G. . . . . = Glaserarbeiten;
10. Ö.u.H. . . . . = Öfen- und Hafnerarbeiten (neu);
11. A.u.T. . . . . = Anstreicher- und Tüncherarbeiten;
12. R.L. . . . . = Rohrleitungen mit Eisenteilen;
13. Anschl.u.H. = Anschluß- und Hausleitungen;
14. W.M. . . . . = Wassermesser;
15. W.F. . . . . = Wasserfangs-, Wasserführungs- und Abwasseranlagen
 

in Zement, Eisenbeton, Ton, Steingut oder Gußeisen	}	(neu),
a) Quellfangsarbeiten,		
b) Triebwerks-, Fangs- und Abwasserkanäle;		
16. B. . . . . = Bohrarbeiten;
17. F. . . . . = Fundierungsarbeiten (neu);
18. Spw.u.Sch. = Spundwände und Schalungen (neu);
19. W.H. . . . . = Wasserhaltungsarbeiten;
20. J. . . . . = Isolierarbeiten (neu);
21. G.f.M. . . . . = Grundbedingungen für Maschinenlieferungen.

Zu a) Es ist unterlassen worden, für Lieferungen und Arbeiten, die durch Patent geschützt sind oder deren Anfertigung nur von einzelnen Spezialfirmen betätigt werden und die nicht regelmäßige Verwendung bei den unter Oberleitung des K. Bayer. Wasserversorgungsbureaus zur Ausführung gelangenden Bauten finden, Vorschriften in die Bedingungen aufzunehmen. Vielfach wird hier nur auf die von Spezialfirmen entworfenen Bedingungen hingewiesen. Auch ist für seltener vorkommende Ausführungen auf bereits bestehende, von amtlichen Stellen oder Körperschaften entworfene Bedingungen verwiesen. Diese Maßnahmen sind bei den E.M.- und A.u.T.-Bedingungen für besondere Sorten von Zement und Anstrichen, für Bodenbelage, für besondere Verputze, für Eisenbeton, bei den Schmiede- und Schlosserarbeiten für größere Eisenkonstruktionen, dann bei den Bl.-Bedingungen für die Blitzableiterprüfung und bei den G.f.M. für die elektrischen Stromleitungen getroffen.

Zu b) Die unter dieser Bezeichnung behandelte Rücksicht verlangte bei den E.M.-, R.G.-, F.-, B.- und W.H.-Bedingungen in mehreren Fällen gesonderte Preisstellung für Rüstzeuge und Schalungen. Beim Erdaushub sowohl für Baugruben (E.M.) als auch für Rohrgräben (R.G.) kann vielfach nicht vorausgesagt werden, welchen Umfang die Schalungsarbeiten erreichen und welche Schwierigkeiten sie bieten werden. Diese Schalungsarbeit ist deshalb in den neuen Bedingungen nicht mehr im Einheitspreise inbegriffen. Damit soll auch dem Unternehmer erleichtert werden, für den Schutz der bei den Erdarbeiten beteiligten Arbeiter in ausreichendem Maße zu sorgen,

denn es werden nunmehr die Schalungsarbeiten direkt bezahlt und wird eine unvorhergesehene Mehrung an Schalungsarbeit den Verdienst des Unternehmers nicht mehr schmälern. Bei den F.- und B.-Arbeiten kommen kostspielige Transporte für die Rüstzeuge in Betracht, während die Ausdehnung der eigentlichen Arbeit bei diesen oft sehr veränderlich und von den Bauverhältnissen abhängig ist. Die Transporte werden deshalb gesondert berechnet.

- Zu c) Der hier erwähnte Gesichtspunkt ist vorwiegend für die Baugruben (E. M.) und Rohrgräben (R. G.) von Bedeutung. Es soll abweichend von der bisherigen Übung der Unternehmer gehalten sein, für den Aushub unter allen Umständen drei Preise nach den Ausscheidungen in mittelharten Boden, in felsigen Boden oder in geschlossenem Feld zu stellen. Nur unter der ausdrücklichen Erklärung, daß der Unternehmer aus eigenem Antrieb das Risiko bezüglich der Aushubverhältnisse selbst übernehmen will und auf Inanspruchnahme von ordentlichen Gerichten oder Schiedsgerichten zwecks Erzielung einer Änderung des Einheitspreises verzichtet, kann ein solcher Einheitspreis für alle Bodenarten und Tiefen angeboten werden. Der Bauherr bleibt aber immer vorbehalten, die nach Bodenart geschiedenen Preise oder den Einheitspreis anzunehmen. Der Unternehmer ist also nicht genötigt, ein größeres Risiko einzugehen, er kann aber auch nicht durch Stellung eines unangemessenen Einheitspreises und nachträgliche Ausgleichung mit Forderungen aus Billigkeitsrücksichten wegen ungünstigen Ausfalls der Aufschließung die übrigen Angebotsteller zurückdrängen. Daß der Unternehmer für Rohrgräben (R. G.) nach den neueren Bedingungen die Schalungen gesondert bezahlt erhält, also auch in dieser Beziehung nicht mehr das Risiko übernimmt wie bei der Bezahlung nach Einheitspreis für den Aushub einschließlich Schalung, ist schon unter b gesagt.
- Zu d) Unsicherheit bezüglich der Auflagen, die den Angebotstellern gemacht werden, kommt am häufigsten bei den E. M.- und R. G.-Arbeiten bezüglich der Transportleistungen, der Arbeitslöhne und der Materialbeschaffung vor. Der Unternehmer ist verpflichtet, einheimische Arbeitskräfte und Fuhrwerke vorzugsweise zu benützen. Es bedarf also einer gewissen Einwirkung auf die Bauherrschaft, um für alle Angebotsteller (seien sie einheimische oder auswärtige) gleiche Arbeitslöhne und Fuhrwerkspreise seitens der Bauherrschaft sicher zu stellen und voraus zu bestimmen. Die Materialbeschaffung für Beton- und Maurerarbeiten (E. M.) hängt vielfach von dem Aufschluß, der sich bei Erdarbeiten (E. M. und R. G.) ergibt, ab. Das Ergebnis kann nicht gut vorausgesehen werden, und es empfiehlt sich auch hier, Vorsorge auf gleichheitliche Behandlung der Angebotsteller (der einheimischen sowie der auswärtigen) zu treffen. Die Unsicherheit bezüglich der voraussichtlichen Arbeitslöhne und der Fuhrwerkspreise kann durch Aufstellung von Tarifen, für deren Einhaltung die Bauherrschaft Garantie übernimmt, und durch Angabe der verfügbaren Arbeitskräfte und Fuhrwerke beseitigt werden. Diese Maßnahmen dürften jedoch mehr den Vorverhandlungen für die Verdingung vorbehalten bleiben und eignen sich weniger zur Aufnahme in die Bedingungen. Dagegen wurde einer Unsicherheit bezüglich der Materialbeschaffung in den E. M.- und R. G.-Bedingungen dadurch entgegengewirkt, daß Transportzuschläge eingeführt werden. Der Unternehmer, der zwecks Erzielung besseren Betons oder besseren Verputzes oder Mauerwerkes auf das Material aus Baugrube und Rohrgraben oder aus benachbarten Bezugsstellen verzichten muß, soll auch für die hiemit verbundene Transportleistung voll entschädigt werden. Es wird wohl auch angenommen werden können, daß durch die vorstehenden Maßnahmen einer weitergehenden Bevorzugung einheimischer Angebotsteller gegen die auswärtigen durch Zugeständnisse bezüglich des Bau- und Füllgrubenmaterials vorgebeugt wird. Der Bauherrschaft steht es ja andererseits immer noch frei, bei gleichem oder mäßig verschiedenem Preis den einheimischen Angebotstellern den Zuschlag zu erteilen.
- Zu e) Die bisherige Übung, den Unternehmer die Rohrgrabenbreiten (R. G.) nach Belieben ausführen zu lassen und durchwegs mit bestimmten Rohrgrabenbreiten abzurechnen, dann für die Formstücke bei den R. L.-Arbeiten Längenzuschläge zu gewähren, ist aufgehoben. Es wird nur mehr nach dem Quadratmeter Längenprofil gerechnet. Die erhöhte Arbeitsleistung bei tieferen Profilen wird statt durch Zugeständnisse bezüglich der Annahme der Breiten jetzt nur mehr durch Prozentzuschläge zum Einheitspreise berücksichtigt. Das gleiche Verfahren tritt bei Verlegung mehrerer Rohre in einem Graben in Kraft. Die Formstücke werden nach ihrer Art und pro Flansche oder Muffe im Haupt- oder Nebenstrang nach Prozenten des Meter-Einheitspreises

verrechnet. Es soll mit diesen Maßnahmen vermieden werden, daß die Abrechnung nicht mit den wirklichen Ausmaßen im Widerspruch steht.

Bei den E.M.-Bedingungen wird der Zuschlag für Transporte in einfachster Weise per Kubikmeter ausgeführten Beton oder Mauerkörper oder Quadratmeter Verputz berechnet. Das gleiche Verfahren gilt bei den Spw.u.Sch.-Bedingungen für die Zuschläge für Abnutzung und Verschnitt. Bei den Bedingungen für Rohrleitungen (R.L.) und Haus- und Anschlußleitungen ist eine Einschaltung für Stahlrohre notwendig geworden. Besonders die Anschlußleitungen erfordern mit Rücksicht auf deren Angreifbarkeit durch besondere Bodenarten und den Eisen- und Kohlensäuregehalt des Wassers erhöhte Vorsorge. Auch die Gußröhren besonderer Art mußten berücksichtigt werden. Bei den E.M.-Bedingungen ist dem Eisenbeton eine weitergehende Beachtung zugewiesen.

Soweit irgend zugänglich, ist auf Aufteilung der Arbeiten und Lieferungen nach den einzelnen Handwerksgattungen zwecks getrennter Vergebung Rücksicht genommen, doch ist diese Aufteilung nur so weit in Aussicht genommen, als sie nicht beträchtliche Verzögerungen für den Baubetrieb bedingen wird. Es ist berücksichtigt, daß der Dachdecker auch kleinere Schlosser- und Spenglerarbeiten selbst betätigt, daß die Anstreicherarbeiten (A.u.T.) für Gegenstände der Schmiede- und Schlosserbranche, die in der Regel samt Anstrich zu beziehen sind, und auch der Maschinenanstrich nicht besonders vorgetragen sind, daß einfache Maurerarbeiten, wie Einbrechen der Öffnungen zur Befestigung von Armaturen in Mauer und Stein, mit der Lieferung dieser Armaturen verbunden geblieben sind etc. Die Rücksichtnahme auf die getrennte Vergebung der Arbeiten erforderte manche Ergänzung der Bedingungen im Hinblick auf die gegenseitigen Beziehungen der an einem gemeinsamen Gegenstände beteiligten Werkmeister, insbesondere im Hinblick auf die Transportverhältnisse.

Neu aufgestellt sind die Bedingungen für Bl., Ö.u.H., W.F., F., Spw.u.Sch. und J. (vergl. Zusammenstellung). Die Bedingungen für Bohrarbeiten, einschließlich der Pumpversuche, sind in W.H. und B. getrennt worden und sollen die W.H.-Bedingungen nunmehr auch für die Wasserhaltung aus Rohrgraben und Baugruben dienen.

Zu f) Das Verhältnis des Bauführers zur Bauherrschaft und zum Unternehmer spielt bei den E.M.- und R.L.- sowie R.G.- und Anchl.u.H.-Bedingungen eine bedeutende Rolle. Vielfach wurden bisher Bauarbeiten direkt von dem Unternehmer für Rohrgräben und Rohrleitungen übernommen, obwohl dieser Unternehmer nicht immer die nötige Erfahrung für Bauarbeiten nachweisen konnte und eben mehr oder minder von der Tätigkeit des Bauführers als Aufsichtsorgan abhängig war. Damit entstand eine gewisse Verantwortlichkeit für den Bauführer, besonders bezüglich der richtigen Situierung der Bauobjekte in Bezug auf ihre gegenseitige Höhenlage und der Ausmaße, die einer entsprechenden Inanspruchnahme des Unternehmers für diesbezügliche Fehler hinderlich war.

Die Trennung der Bauarbeiten (E.M.) von den Rohrleitungs- (R.L.) und Grabenarbeiten (R.G.) wird es künftig besser ermöglichen, eine größere Verantwortlichkeit der Unternehmer einzuführen, für erstere Arbeiten bezüglich der Höhenverhältnisse, für letztere (Rohrleitungsarbeiten und Rohrgrabenarbeiten einschließlich der Arbeiten für Anschlußleitungen und Hausleitungen) bezüglich der Wasserdurchflußfähigkeit. Diese Maßnahmen dürften auch dahin wirken, daß sich die zu den Verdingungen eingeladenen Unternehmer mehr auf das Gebiet beschränken, für das sie nach ihrer bisherigen Tätigkeit allein geeignet erachtet werden können.

Bei den Bedingungen für W.F., F., Spw.u.Sch., W.H. und J. ist auf die Wirksamkeit des Bauführers bezüglich Ausführungsweise, Bestimmung des Umfangs der Leistungen, Vollständigkeit der Ausführung besondere Rücksicht genommen; immer aber ist der Standpunkt aufrecht erhalten, daß der Unternehmer von vorneherein richtige Arbeit auch ohne Aufsicht zu liefern hat, daß in erster Linie hierfür der Unternehmer haftet und dem Bauführer lediglich die Pflicht obliegt, nicht kunstgerechte, bedingungswidrige Arbeit durch Einwirkung auf den Unternehmer zu verhüten, im Übertretungsfalle die Bauherrschaft zwecks Wahrnehmung ihrer Interessen dem Unternehmer gegenüber rechtzeitig zu verständigen. Eine Verantwortlichkeit des Bauführers, die den Unternehmer entlastet und die Bauherrschaft in der Schadenersatzfrage auf den Bauführer beschränkt, ist möglichst vermieden.

- Zu g) Die hier erwähnten Gesichtspunkte sind bei allen Bedingungen zur Anwendung gebracht. Bei einzelnen Arbeitsgebieten tritt aber besonders hervor, daß der Arbeitsvorgang manchmal tatsächlich nicht das Erreichen läßt, was das Projekt in Aussicht nimmt, und daß es nicht immer erforderlich ist, bei Nichterfüllung der Bedingungen die gesamte Arbeit zurückzuweisen, sondern daß der Weg offen bleibt, dem Unternehmer die Erfüllung seiner Haftpflicht auch durch Abzüge von der Verdienstsomme und durch nachträgliche ergänzende Maßnahmen, die den beabsichtigten Zweck der Arbeit zu Erreichen vermögen, zu ermöglichen. Hier kommen besonders Bohr- (B.), Fundierungs- (F.) und Isolierungsarbeiten (J.) in Betracht.
- Zu h) Die Herstellung von Normalzeichnungen ist besonders für die Schl.u.Schm., Schr., Z-, und Sp.-Bedingungen seit einigen Jahren betrieben worden in der Form, daß den Bauführungen Skizzen oder Vorlagen zur Anwendung auf den besonderen Fall und Umarbeitung in der für Normalzeichnungen gewählten Form herausgegeben wurden. Auf Feststellung des Materialbedarfes auf der Normalzeichnung ist Bedacht genommen. Die Anschläge werden auf diese Zeichnungen Bezug nehmen. Für einzelne Lieferungen ist es ausgeschlossen, durch den Liefertext die Ausführungsart so festzustellen, daß ein richtiger Wettbewerb stattfinden kann. Dies gilt für einzelne Gegenstände der Schl.u.Schm., der Ö.u.H., der Sp.-Arbeiten, z. B. für geschmiedete Gitter, feinere Schlösser, eiserne Öfen, gezielte Dachfenster, Wetterfahnen etc. Es ist beabsichtigt, für solche Fälle die Preislisten der einzelnen Firmen zu erbitten, die Abbildungen wünschenswerter Ausführungen nach Kreisen in eigenen Lieferlisten zu sammeln, und den Bezug des betreffenden Gegenstandes unter Rücksichtnahme auf Lage der in Betracht kommenden Gemeinde direkt unter Bezug auf diese Lieferliste vorzuschreiben.
- Zu i) Der Normalanschlag ist in einen Bau-Anschlag und einen Maschinen-Anschlag geteilt. Die Lieferlisten werden besonders bei dem Bau-Anschlag in einfachster Form durchführbar sein, weniger wird dies wegen der Vielgestaltigkeit der Lieferungen bei den Maschinenanlagen möglich sein. Dagegen soll der Normal-Maschinenanschlag vorwiegend dazu dienen, für den den Anschlag aufstellenden Techniker einen Leitfaden zu geben, der eine möglichst vollständige Berücksichtigung des ganzen Bedarfes an Haupt- und Nebenteilen sichert.

Der K. Direktor:

**F. Hocheder.**

## Quellschüttungsschwankungen im Jahre 1911 und in anderen Jahren.

Von Hans Holler, Kgl. Bauamtmann, im Auftrage des Kgl. Bayer. Wasserversorgungsbureaus München.

Das K. B. Wasserversorgungsbureau veranlaßte im Jahre 1911 bei den bayerischen Bezirksämtern Erhebungen über die Quellschüttungen. Das eingegangene Material wurde nach Möglichkeit aus früheren Messungen ergänzt, doch konnten nur bei einigen Gemeinden regelmäßige und längere Zeit umfassende Beobachtungen ermittelt werden. Die einigermaßen brauchbaren Ergebnisse sind in Tabelle I zusammengestellt.

Aus der Tabelle lassen sich infolge der meist geringen Beobachtungsdauer sowie der teilweisen Unregelmäßigkeit der Messungen keine weitgehenden Schlüsse auf das Verhalten der Quellen in den verschiedenen geologischen Formationen ziehen, umsoweniger, als außer der geologischen Beschaffenheit des Quelleinzugsgebietes auch die verschiedene Bodengestaltung, Schichtneigung, Vegetation sowie die Verschiedenheit der Niederschlagsverhältnisse erhebliche Abweichungen innerhalb der gleichen geologischen Formation veranlassen können. Immerhin dürften einige Anhaltspunkte zu entnehmen sein.

Was zunächst das Jahr 1911 betrifft, so zeigen die Beobachtungen, daß die Quellschüttungen in den Monaten Januar bis April durchwegs sehr hoch waren und an Größtschüttungen nahe heranreichen, teilweise sogar als solche betrachtet werden können. Die Einwirkung der Trockenheit des Sommers 1911 veranlaßte dann starke Rückgänge mit Tiefständen im Oktober, November, Dezember bzw. Anfang des Jahres 1912. Wo die Beobachtungen auf längere Zeit zurückreichen, zeigt jedoch die Tabelle, daß in früheren Jahren, namentlich 1908 und 1909, aber auch 1893, 1904, 1905 und 1907 vielfach erheblich niedrigere Schüttungen beobachtet wurden als 1911. Es ist dies verständlich, wenn man berücksichtigt, daß in vielen Gebieten die Niederschlagsarmut in anderen Jahren größer war wie 1911, und daß infolge des nassen Sommers 1910 und des mäßigen Bodenfrostes im Winter 1910/1911 die Grundwasserspeicher in hohem Maße gefüllt waren, wie dies die starken Schüttungen 1911 zeigen. Bei kleinen Quellen mit seichtem Einzugsgebiet (z. B. in Teilen des Bayerischen Waldes) und bei Überlaufquellen dürfte allerdings die lange Dauer nahezu niederschlagsloser Zeiten im Jahre 1911 zu Geringstschüttungen geführt haben, im übrigen aber waren die Quellschüttungen noch verhältnismäßig so gut, daß der Wasser-

mangel an einzelnen Orten wohl mehr dem außerordentlich gesteigerten Verbrauch (Garten- und Straßenbesprengung) zuzuschreiben ist.

Das Verhältnis beobachteter Geringstschüttungen zu Größtschüttungen,  $\frac{Q_{\min}}{Q_{\max}}$ , also der verhältnismäßige Schüttungsrückgang (vgl. Rubrik 14), zeigt außerordentliche Verschiedenheiten, auch innerhalb der gleichen Formationen, wie dies, abgesehen von der verschiedenen Länge der Beobachtungsperioden, in der Abhängigkeit von der örtlichen Bodengestaltung usw. begründet ist. Immerhin ergibt sich dabei, im Zusammenhalt mit den sonstigen Erfahrungen des Bureaus, ein wesentlich gleichmäßigerer Charakter der Quellen in Sand- und Kies- sowie einzelnen Sandsteinformationen, als in den Felsformationen, besonders im weißen Jura und Buntsandstein; auch die Quellen des Lettenkohlenkeupers und oberen Muschelkalks weisen große Rückgänge auf. Die größeren Quellen, selbstverständlich mit Ausnahmen, sind im allgemeinen von besserer Gleichmäßigkeit wie die mittleren und kleinen.

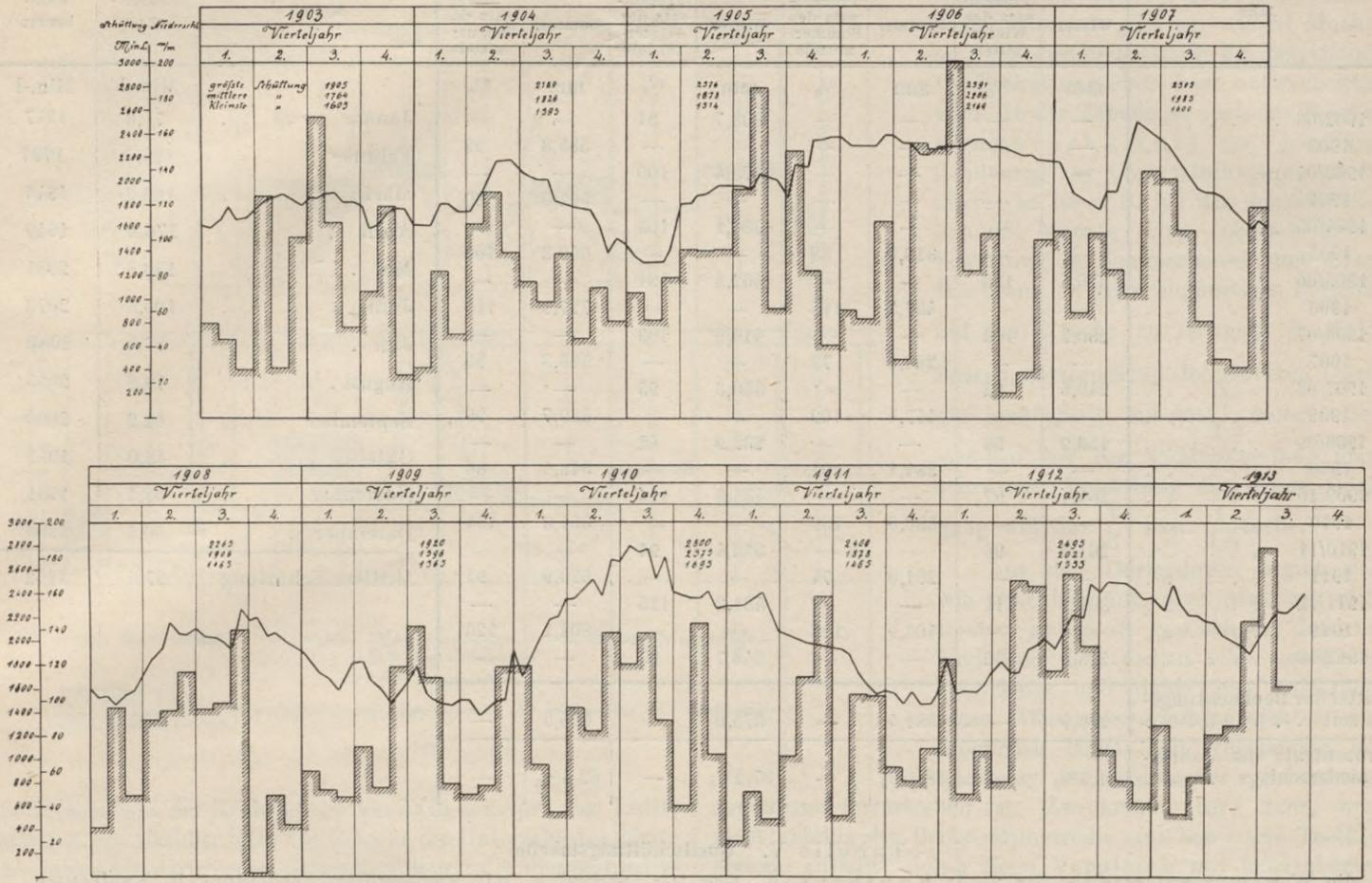
Als Beispiele der Schüttungsschwankungen bei längerer Beobachtungsreihe seien die Schüttungstabellen der Stadt Kaufbeuren in Schwaben und des Marktes Sommerhausen in Unterfranken aufgeführt (Tabelle II, III, IV, V, VI). Bei Kaufbeuren ist die Schüttung von acht, dem Moränengebiet am Hang auf rund 2 km Breite verteilt entspringenden Quellen zusammengefaßt, bei Sommerhausen handelt es sich um eine der Lettenkohle angehörige Quelle, die in mehreren ganz nahe beieinander liegenden Adern entspringt. Die Schüttungsmessungen in Sommerhausen sind vom gemeindlichen Wasserwart Zimmermann durchgeführt und wurden gelegentlich kontrolliert, die Messungen in Kaufbeuren erfolgen unter der eifrigen Leitung des Herrn Stadtbauemeisters Lutzenberger. Bei der Wichtigkeit genauer und regelmäßiger Schüttungsmessungen für die rasche Erkenntnis von Störungen der Anlagen, wie für die Beurteilung später beizuleitender Reservequellen wäre es wünschenswert, daß alle Gemeinden und Privatbetriebe, die Wasserleitungen besitzen, in ihrem eigenen Interesse die geringe Mühe regelmäßiger Messungen (mindestens alle Monat) und sorg-

Tabelle I. Höchst- und Mindestschüttungen von Quellen im Jahre 1911 und in anderen Jahren.

1 Kreis	2 Bezirksamt	3 Gemeinde	4 Geologische Formation	5 Beobachtungen liegen seit	6 Höchstschüttung		7 1911		9 Datum	10 Im Beobachtungszeitraum beobachtete		13 Rückgangs- verhältnis		15 Bemerkungen
					Min.-l	Max.-l	Datum	Min.-l		Max.-l	Min.	Max.	Q <sub>min</sub>	
Oberbayern Schwaben	Miesbach	Weyarn	Moränengebiet	März 1904	430	April	74	Novbr.	175	Aug. 1906	60	1:2,9	regelmäßige Messungen alle Monate nur vereinzelt Messungen	
	Kaufbeuren	Buchloe	»	15. Dez. 1908	468	»	402	Dezbr.	wie vor	wie vor	390	1:1,2		
	»	Stadt	Kaufbeuren	»	Jan. 1903	2 400	1. März	1440	»	15. Juli 1910	1314	1:2,1		
	»	Kaufbeuren	Heil- und Pflegeanstalt Kettershausen	März 1905	—	»	296	»	662	Juli 1906	238	1:2,8		
	»	Illertissen	»	April 1910	71	April	54	August	wie vor	wie vor	wie vor	1:1,3		
	Niederbayern	Nördlingen	Wallerstein	Tertiärsand Jura	Juli 1907	300	März	114	Dezbr.	»	»	50		1:6
		Vilshofen	»	»	Febr. 1897	—	—	1 068	August	4 542	Mai 1912	966		1:4,6
		Eschenbach	Auerbach	»	April 1910	463	April	194	Novbr.	wie vor	wie vor	wie vor		1:2,4
		Oberpfalz	Staffelstein	Ebensfeld	Febr. 1910	270	Febr.	45	Oktober	»	»	»		1:6
	Oberfranken	Pegnitz	Pegnitz	Juravorland	Jan. 1911	480	Jan.	150	Novbr.	600	März 1912	»		1:4
»		Staffelstein	Keuper	Jan. 1911	76	»	40	Dezbr.	—	—	—	1:1,9		
»		Pegnitz	»	Jan. 1910	214	Febr.	34	Oktober	244	März 1912	wie vor	1:6,3		
»		Naila	Selbitz	Frankenwald	Jan. 1911	128	Jan.	39	Novbr.	wie vor	wie vor	1:3,3		
»		Wunsiedel	Wunsiedel	Fichtelgebirge	Juni 1908	900	April	512	»	»	458	1:2		
»		Rehau	Rehau	»	Juli 1911	330	Juli	60	»	—	—	1:5,5		
»		Rehau	Selb	»	Nov. 1909	—	—	475	Dezbr.	1 050	Jan. 1913	wie vor	—	
Mittelfranken		Hersbruck	Hersbruck	Jura	Febr. 1907	1 800	April	242	Novbr.	wie vor	wie vor	»	1:7,5	
		Weißenburg	Treuchtlingen u. Weißenberg	»	Jan. 1912	—	—	930	Dezbr.	33 000	Jan. 1902	»	1:35,6	
Unterfranken		Uffenheim	Uffenheim	Keuper	Oktober 1907	1 140	März	416	»	wie vor	wie vor	284	1:4	teilweise nur vereinzelt Messungen regelmäßige Messungen Suffersheimerquelle, nur vereinzelt Messungen teilweise nur vereinzelt, neuerdings regelmäßige Messungen regelmäßige Messungen, monatl. 2 mal nur vereinzelt Messungen » » monatliche Messungen regelmäßige Messungen alle 8 Tage
	»	Ansbach	Steinersdorf	Febr. 1900	—	—	33	Novbr.	67	März 1902	32	1:2,1		
	»	Ochsenfurt	Sommerhausen	März 1905	400	März	37	Dezbr.	wie vor	wie vor	17	1:23,5		
	»	Gerolzhofen	Volkach	Nov. 1893	755	Febr.	165	»	»	»	68	1:11,4		
	»	Gerolzhofen	Wiesentheid	Febr. 1911	180	April	93	»	»	»	69	1:2,6		
	»	Mellrichstadt	Unterwaldbehrungen	Jan. 1911	140	März	29	Novbr.	152	März 1912	wie vor	1:5,2		
	»	Marktheidenfeld	Marktheidenfeldergemeinschaft	Buntsandstein	Febr. 1911	1 830	März	612	»	wie vor	wie vor	wie vor	1:3,0	
	»	Kissingen	Windheim	»	Oktober 1911	—	—	0,2	Dezbr.	40	Febr. 1912	»	1:50	
	»	Gemünden	Gemünden	»	Jan. 1911	4 260	März	720	Novbr.	4 320	Dez. 1912	»	1:6,0	
	Pfalz	Alzenau	Feldkahl	»	Jan. 1911	—	—	15,5	Dezbr.	96	Nov. 1912	»	1:6,2	
»		Obernburg	»	Febr. 1912	—	—	120	»	600	Febr. 1902	84	1:7,1		
»		Miltenberg	»	Juli 1903	—	—	6,8	Novbr.	257	Dez. 1912	5,6	1:46		
»		Obernburg	Mönchberg	April 1903	—	—	50	Dezbr.	1 024	Mai 1910	21	1:49		
»		Kirchheimbolanden	Bubenheim	Tertiär	Oktober 1911	—	—	72	Novbr.	80	März 1912	wie vor	1:1,1	
»		Zweibrücken	Rieschweiler	Buntsandstein	Oktober 1911	—	—	15	»	200	März 1912	»	1:13,3	
»		Kaiserslautern	Kaiserslautern	»	Febr. 1908	16 740	März	8 220	Oktober	wie vor	wie vor	5460	1:3,1	
»		Kirchheimbolanden	Kriegsfeld	Rotliegendes	Oktober 1911	—	—	18	Novbr.	80	April 1912	wie vor	1:4,5	
»		»	Bolanden	»	Nov. 1911	—	—	214	»	286	März 1912	»	1:1,3	

Tabelle II. Quellschüttungstabelle

für die Wasserversorgungsanlage der Stadt Kaufbeuren, Reg.-Bez. Schwaben, mit Niederschlagsbeobachtung in Kaufbeuren.



Quellschüttung

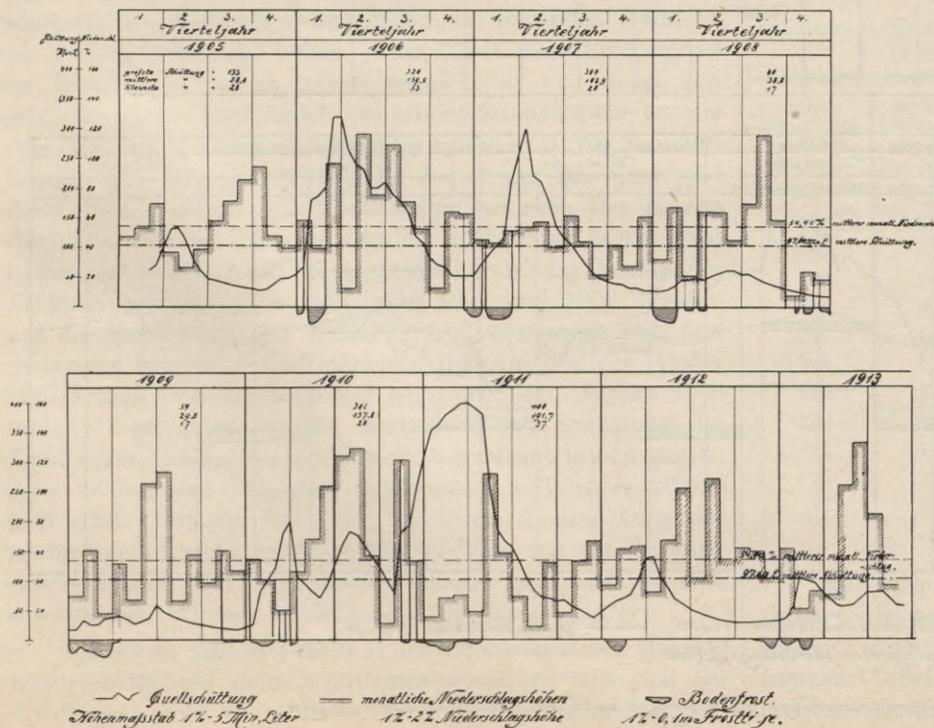
monatliche Niederschlagshöhen

fältiger Aufschreibung der Ergebnisse nicht scheuen. In Tabelle II und III sind auch die monatlichen Niederschlagshöhen der nächsten Regenmesserstationen nach den Angaben

der Jahrbücher des K. B. Hydrotechnischen Bureaus eingetragen, in der Tabelle Sommerhausen ferner die Angaben dieses Bureaus über den Bodenfrost. Wenn auch diese Beobachtungsstationen nicht direkt im Quelleinzugsgebiet liegen, so befinden sie sich doch in solcher Nähe und in so gleichartigen Verhältnissen, daß ihre Verwendung für Durchschnittswerte wesentliche Fehlerquellen nicht ergeben kann.

Tabelle III. Quellschüttungstabelle

für die Wasserversorgungsanlage Sommerhausen, Kgl. Bez.-Amts Ochsenfurt, Reg.-Bez. Unterfranken, mit Niederschlags- und Bodenfrostbeobachtung von Giebelstadt.



Aus den Tabellen IV, V und VI sind ersichtlich die aus der 10 bzw. 8 jährigen Beobachtungsperiode ausgemittelten durchschnittlichen Monatschüttungen, die Winter- bzw. Sommerhalbjahrsniederschläge und die aus der Beobachtungsperiode ausgemittelten durchschnittlichen Winter- bzw. Sommerhalbjahrsniederschläge. Dabei sind die Überschüsse der wirklichen Halbjahrsniederschläge über die mittleren Halbjahrsniederschläge senkrecht schraffiert, die Unterschreitungen dieser Mittel waagrecht und als Winterhalbjahr die Zeit Oktober mit März, als Sommerhalbjahr die Zeit April mit September zugrunde gelegt.

Die Kurve der mittleren Monatschüttungen (vgl. Tabelle IV) weist in Kaufbeuren im Juli einen Höchst- und im Februar einen Tiefstand auf, während in

Tabelle IV.

Jahr	Halbjahrsniederschläge								Mittlere Monatschüttung		
	Sommerhausen (Giebelstadt)				Kaufbeuren				Monat	Sommerhausen	Kaufbeuren
	Winter	Prozentsatz des Wintermittels	Sommer	Prozentsatz des Sommermittels	Winter	Prozentsatz des Wintermittels	Sommer	Prozentsatz des Sommermittels			
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%		Min.-l	Min.-l
1902/03	—	—	—	—	303,7	81	—	—	Januar	76,8	1817
1903	—	—	—	—	—	—	585,8	92	Februar	118,6	1797
1903/04	—	—	—	—	373,4	100	—	—	März	169,0	1846
1904	—	—	—	—	—	—	565,0	89	April	176,0	1949
1904/05	—	—	—	—	380,1	103	—	—	Mai	130,8	2031
1905	—	—	318,0	83	—	—	660,3	104	Juni	100,6	2073
1905/06	376,4	139	—	—	502,8	134	—	—	Juli	97,1	2080
1906	—	—	437,5	115	—	—	727,9	115	August	79,9	2033
1906/07	280,2	103	—	—	410,9	109	—	—	September	61,2	2000
1907	—	—	280,0	73	—	—	588,3	93	Oktober	48,0	1957
1907/08	249,6	92	—	—	350,3	93	—	—	November	53,1	1931
1908	—	—	417,4	109	—	—	630,7	99	Dezember	60,1	1908
1908/09	158,9	58	—	—	232,9	62	—	—	Mittlere Schüttung	97,6	1952
1909	—	—	384,1	101	—	—	548,6	86			
1909/10	264,1	97	—	—	435,8	116	—	—			
1910	—	—	530,0	139	—	—	661,3	104			
1910/11	261,3	96	—	—	353,4	94	—	—			
1911	—	—	281,0	74	—	—	579,9	91			
1911/12	301,2	111	—	—	431,3	115	—	—			
1912	—	—	402,9	106	—	—	802,1	126			
1912/13	275,5	102	—	—	348,7	93	—	—			
Mittel der Beobachtungszeit	270,9	—	381,4	—	375,0	—	635,0	—			
Prozentsatz des Jahresniederschlags	41,5%	—	58,5%	—	37,2%	—	62,8%	—			

Tabelle V. Quellschüttungstabelle

für die Wasserversorgungsanlage der Stadt Kaufbeuren, Reg.-Bez. Schwaben, mit Niederschlagsbeobachtung in Kaufbeuren.

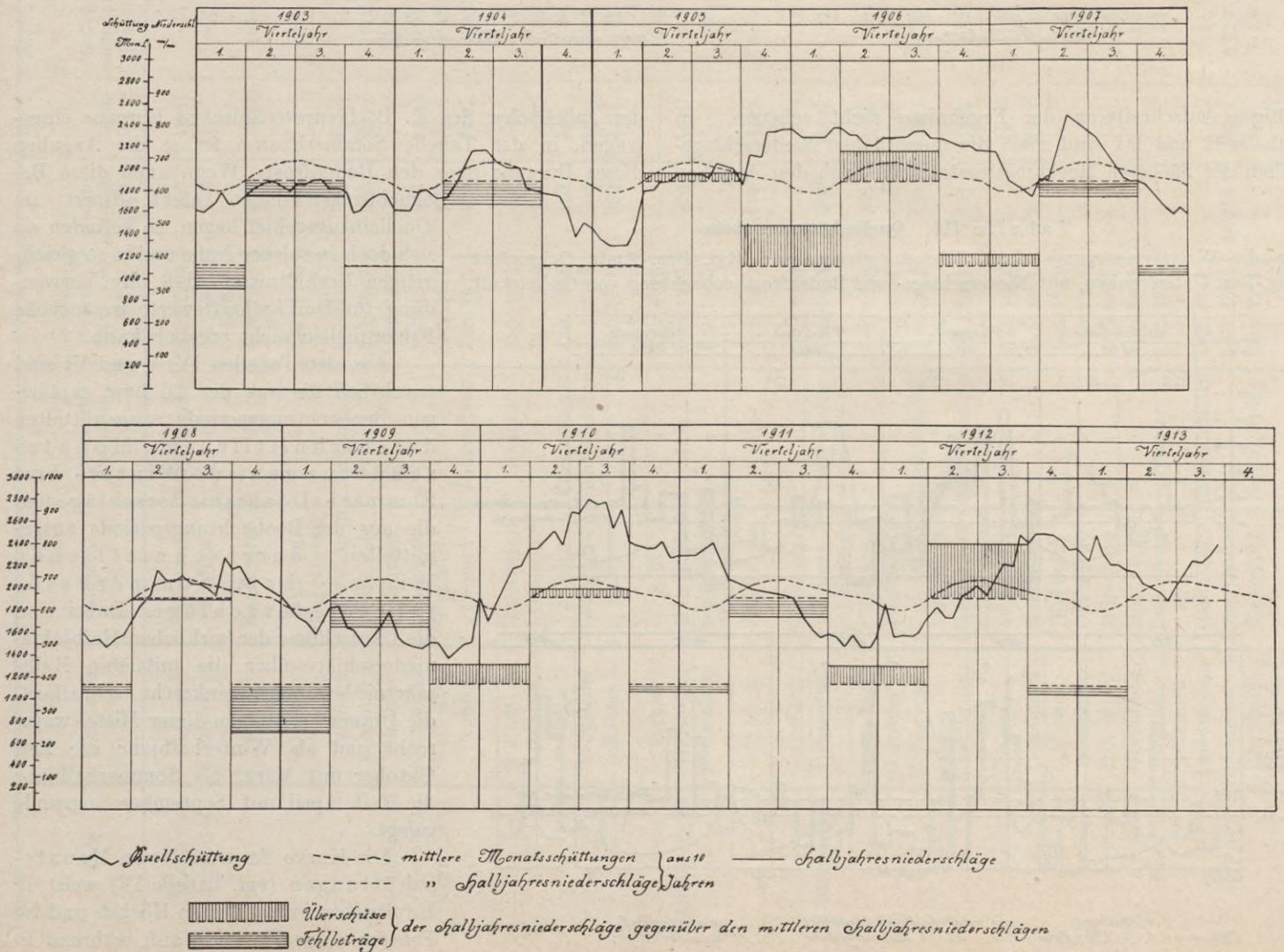
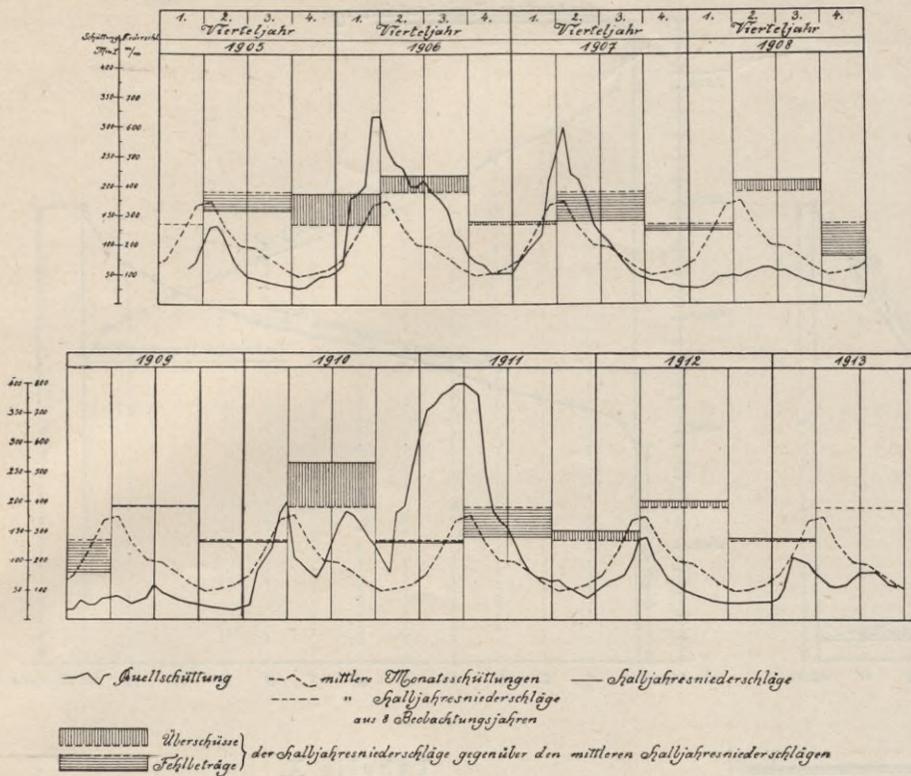


Tabelle VI. Quellschüttungstabelle

für die Wasserversorgungsanlage Sommerhausen, Kgl. Bez.-Amts Ochsenfurt, Reg.-Bez. Unterfranken, mit Niederschlagsbeobachtung von Giebelstadt.



Sommerhausen der Höchststand bereits in den April, der Tiefstand in den Oktober fällt. Die Ursache des Unterschiedes dürfte hauptsächlich darin liegen, daß in Kaufbeuren die Sommerniederschläge sehr hoch sind (635 mm) und daher die Wirkung der Winterniederschläge den Quellen länger in voller Stärke zugute kommt, während in Sommerhausen mit nur 381 mm Sommer-niederschlag ein erheblicher Teil der vom Winter her vorhandenen Grundfeuchtigkeit durch den Vegetationsbedarf den Quellen entzogen wird.

Die Abweichungen der Schüttungen von den Mittelkurven lassen einen gewissen Zusammenhang mit den Niederschlägen erkennen. In den Halbjahren, deren Niederschlagshöhe erheblich größer ist als die durchschnittliche, tritt ein Ansteigen der Schüttung (soweit sie nicht bereits hoch war) gegenüber der mittleren ein und erhält sich, der Bodenverzögerung des Abflusses entsprechend, im folgenden Halbjahr die erhöhte Schüttung weiter. Klarer tritt diese Erscheinung bei Kaufbeuren hervor, etwas verwickelter und meist von größerer Dauer hinsichtlich der Niederwasserstände ist die Nachwirkung in Sommerhausen. Im einzelnen ist bei Sommerhausen die außerordentlich hohe Schüttung im März und April 1911 auf das günstige Zusammenwirken des nassen Sommers 1910 mit dem von ziemlich Schnee und wenig Frost begleiteten Winter 1910/11 zurückzuführen, das Fehlen der Frühjahrsschüttungshöhe im Jahre 1908 und 1909 dagegen auf die Trockenheit des Sommers 1907 zusammen mit dem geringeren Schneefall und stärkeren Bodenfrösten der Winter 1907/8 und 1908/9. Auch das gegenüber den Jahren 1906 und 1912 erheblich stärkere Anwachsen der Schüttung der Kaufbeurer Quellen im Sommer 1910 erscheint in den günstigeren Schnee- und Bodenfrosthverhältnissen des Winters 1909/10 begründet. Daß die Schüttung in Sommerhausen trotz der nachfolgenden nicht knappen Niederschläge seit der Wirkung des Sommers 1911 zurückblieb, ist aus den dort ziemlich schneearmen Wintern 1910/12 und 1912/13 zu erklären.

Vergleicht man in Tabelle II und III die einzelnen Monatsniederschläge mit dem Schüttungsverlauf, so läßt sich bei Kaufbeuren noch einige Beeinflussung erkennen, in Sommer-

hausen, wo Einzugsgebiet und Quellaustritt weiter auseinander liegen, nicht.

Tabelle VII und VIII zeigt die Häufigkeit der Quellschüttungsstände beider Orte; sie gibt an, wieviel Monate im Jahr durchschnittlich die betreffende Quellschüttung über- bzw. unterschritten wird. In der Tabelle ist auch das Rückgangsverhältnis der jeweiligen Schüttung zur Geringstschüttung zu ersehen; so ist z. B. bei der durchschnittlich 6 Monate lang überschrittenen Schüttung in Sommerhausen mit einem Rückgang in sehr ungünstigen Perioden auf das  $\frac{1}{4}$  fache zu rechnen, in Kaufbeuren, entsprechend der größeren Quellgleichmäßigkeit, auf das  $\frac{1}{1,5}$  fache, desgleichen bei der 4 Monate lang überschrittenen Schüttung mit einem Rückgang auf das  $\frac{1}{6}$  bzw.  $\frac{1}{1,6}$  fache.

Aus den Darlegungen ergibt sich, wie zwar bekannt, aber praktisch nicht immer genügend gewürdigt, daß das Verhalten der Quellen sehr verschieden sein kann und daher bei Aufstellung eines Wasserversorgungsprojektes eine möglichst lange Zeit regelmäßig und verlässlich vorgenommener Schüttungsmessungen anzustreben ist. Zweckmäßig wird dann, wenn nicht zufällig die Beobachtungsreihe eine besondere Trockenperiode enthält, durch einen Vergleich mit benachbarten, länger beobachteten Quellen gleicher Formation eine Ergänzung hinsichtlich des zu erwartenden Quelltieftandes versucht, mindestens aber sind bei der Beurteilung von Schüttungsmessungen die Jahreszeit, in der sie vorgenommen wurden, die Niederschlags-, Schnee- und Bodenfrosthverhältnisse der vorhergehenden Periode (etwa 1 Jahr) und die Bodenart des Einzugsgebietes zu würdigen, wenn man Fehlschlüsse vermeiden will, wie sie durch die meist optimistischen Aussagen der ansässigen Bevölkerung leicht entstehen.

Tabelle VII.

Häufigkeit der Jahres-Quellschüttungsstände

in Sommerhausen aus 8 jährigem Mittel: in Kaufbeuren aus 10 jährigem Mittel:

Quellschüttungsstand Q über Min.-1	Ist vorhanden an Monaten des Jahres	Rückgangsverhältnis $\frac{Q_{min}}{Q}$	Quellschüttungsstand Q über Min.-1	Ist vorhanden an Monaten des Jahres	Rückgangsverhältnis $\frac{Q_{min}}{Q}$
400	0	1:23,5	2800	0	1:2,1
362	0,3	1:21,3	2643	0,2	1:2,0
323	0,5	1:19	2495	0,4	1:1,9
285	0,7	1:16,8	2347	1,5	1:1,8
247	1,0	1:14,5	2200	3,1	1:1,7
208	1,3	1:12,3	2052	4,2	1:1,6
170	2,1	1:10	1904	6	1:1,45
132	3,0	1:7,8	1757	8,2	1:1,3
94	4,2	1:5,5	1609	10	1:1,2
55	7,7	1:3,2	1462	11,5	1:1,1
17	12,0	1:1	1314	12	1:1

Als Beispiel, wie brauchbar Vergleiche mit anderen Quellen gleichartiger Formation sein können, seien die Messungen einer Lettenkohlenquelle bei Fuchsstadt in Unterfranken (Tabelle IX) im Vergleich mit der Quelle in Sommerhausen angeführt.

Tabelle VIII. Häufigkeit der Jahresquellschüttungsstände

in Sommerhausen aus 8 jährigem Mittel.

in Kaufbeuren aus 10 jährigem Mittel.

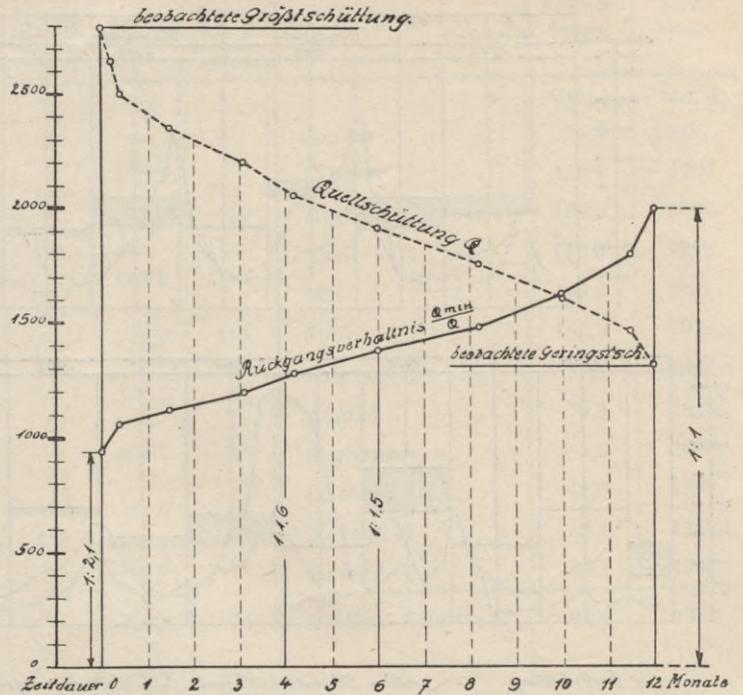
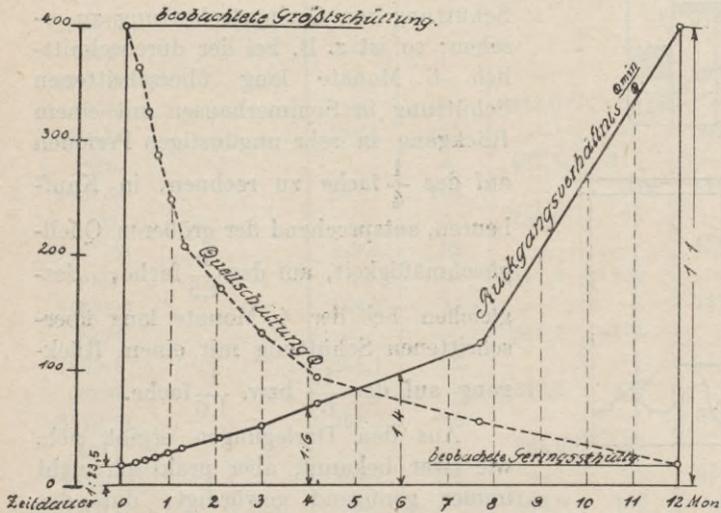


Tabelle IX.

Datum der Messung	Schüttung (Min.-l)		Bemerkungen
	Sommerhausen	Fuchsstadt	
15. März 1907 . . .	210	210	In Fuchsstadt dürfte danach mit Rückgängen auf etwa 70 bis 80 Min.-l zu rechnen sein
17. April 1909 . . .	39	91	
Dezember 1909 . . .	17	fehlt	
5. Juli 1911 . . . .	155	202	
29. April 1913 . . .	65	110	

Daß übrigens auch die Wasserstände freier, d. h. von Schwankungen benachbarter Flüsse unabhängiger Grundwasserströme ziemlich gut mit den Quellschwankungen übereinstimmen und daher für die Beurteilung der Rückgangsverhältnisse herangezogen werden können, zeigen die seit 1901 allwöchentlich von der Pasinger Papierfabrik gemachten Aufzeichnungen der Wasserstände ihres Brunnens; die Höchst- und Niedrigstände der einzelnen Jahre sind nach dem entgegenkommendst zur Einsicht überlassenen Material in Tabelle X zusammengestellt.

Tabelle X.

Wasserstände des Brunnens der Papierfabrik Pasing.

Jahr	Höchststand im Jahre		Niedrigstand im Jahre	
	Monat	m	Monat	m
1901 . . .	Januar . . .	+ 1,45	Dezember . .	- 1,40
1902 . . .	September . .	- 1,40	Dezember . .	- 2,15
1903 . . .	August . . . .	- 1,71	Dezember . .	- 2,30
1904 . . .	Juli . . . . .	+ 0,38	Februar . . .	- 2,64
1905 . . .	Dezember . . .	+ 0,60	Januar . . . .	- 1,71
1906 . . .	August . . . .	+ 2,60	April . . . . .	+ 0,03
1907 . . .	Januar . . . .	+ 0,65	Dezember . . .	- 0,90
1908 . . .	September . .	- 0,73	April . . . . .	- 1,51
1909 . . .	Oktober . . . .	- 0,23	April . . . . .	- 1,96
1910 . . .	Oktober . . . .	+ 3,65	Januar . . . .	- 0,75
1911 . . .	Januar . . . .	+ 3,15	Dezember . . .	- 1,34
1912 . . .	November . . .	+ 0,37	Januar . . . .	- 1,51
1913 . . .	August . . . . .	+ 0,33	Juni . . . . .	- 0,61





## Anhang III.

# Durchführung der Nabburger Wasserleitung unter der Naab.

Von K. Bauamtmann **Dittmar** im K. B. Wasserversorgungs-Bureau.

(Mit 6 Tafelfiguren und 4 Textfiguren.)

Bei den unter Oberleitung des K. Wasserversorgungsbureaus ausgeführten Bauten wurden Kreuzungen von Wasserläufen bisher entweder mittels Überführungen durch Befestigung isolierter Rohre an vorhandenen Brücken bzw. eigens hierzu erbauten Stegen ausgeführt, oder es wurde der Rohrgraben unter Anwendung von Spundwänden in der Flußsohle ausgehoben und die Rohrleitung zwischen den Spundwänden einbetoniert. Dabei kamen diese sog. Unterführungen ebenso wie die Anlage besonderer Stege meist für Zu- und Verbindungsleitungen in Betracht, während in den Ortsnetzen die Benützung vorhandener Brücken möglich war. Wie nun aus den nachstehenden Zusammenstellungen I bis III, welche eine größere Anzahl derartiger Anlagen von größerer Länge behandeln, ersichtlich ist, unterscheiden sich die Kosten der verschiedenen Kreuzungsarten erheblich. Während sich bei Benützung vorhandener Brücken die Kosten für den lfd. Meter zwischen 16 und 189 M. bewegen und durchschnittlich ca. 57 M. betragen, kostete die Anlage von Unterführungen 26 bis 284 M. und im Mittel 144 M., und die Überführung mittels eigener Stege 129 bis 285 M. und im Mittel 225 M.

In den nachfolgenden Zusammenstellungen sind die Anlagen nach der Gesamtlänge der Kreuzungen geordnet.

In die Kosten sind auch die kleineren Anschlüsse aufgenommen, während größere für sich behandelt sind. Die Kosten für den lfd. Meter Kreuzungen beziehen sich auf einfache Rohrleitung. Bei Doppelsträngen wurde daher ein entsprechender Abzug vorgenommen. (Siehe Zusammenstellung I—III.)

Um den hohen Kosten eigener Stege auszuweichen, war man daher gezwungen, dort, wo die Benützung vorhandener Brücken unmöglich war, und wo es die Flußverhältnisse erlaubten, Unterführungen anzulegen. Diese wurden bei größeren Wasserläufen, die infolge ihres Wasserreichtums eine Umleitung nicht erlaubten, meist so ausgeführt, daß zunächst auf die halbe Flußbreite das Wasser mittels Spundwänden abgesperrt und die Betonierung und Rohrverlegung vollzogen wurde, während dann diese Strecke für den Fluß freigegeben und die andere Hälfte gleichartig hergestellt wurde.

Dieses Verfahren hatte nun den Nachteil, daß einmal die Bauzeit verhältnismäßig lang wurde und außerdem der Bedarf an Spundwänden hohe Kosten verursachte (vgl. in Zusammenstellung II Traunstein, wo keine Spundwand verwendet wurde, mit Gemünden, zwei Anlagen, welche hinsichtlich der Wasserhältnisse ziemlich gleichwertig sind).

Um nun diesen Nachteilen auszuweichen, wurde bei der Kreuzung der Naab für die Wasserversorgung der Stadt Nabburg, wo die Benützung der vorhandenen Brücke wegen künftiger Verlegung und Umbauten nicht möglich war, von Herrn Direktor Hocheder ein Verfahren angeordnet, das bei geeigneten Flußverhältnissen die Vorzüge der Einfachheit, Billigkeit und kurzen Bauzeit bietet und im wesentlichen in der Versenkung einer durch Eisenunterzüge versteiften und durch Faschinenbelag geschützten Gußflanschenrohrleitung in eine ausgebagerte Sohlenrinne besteht.

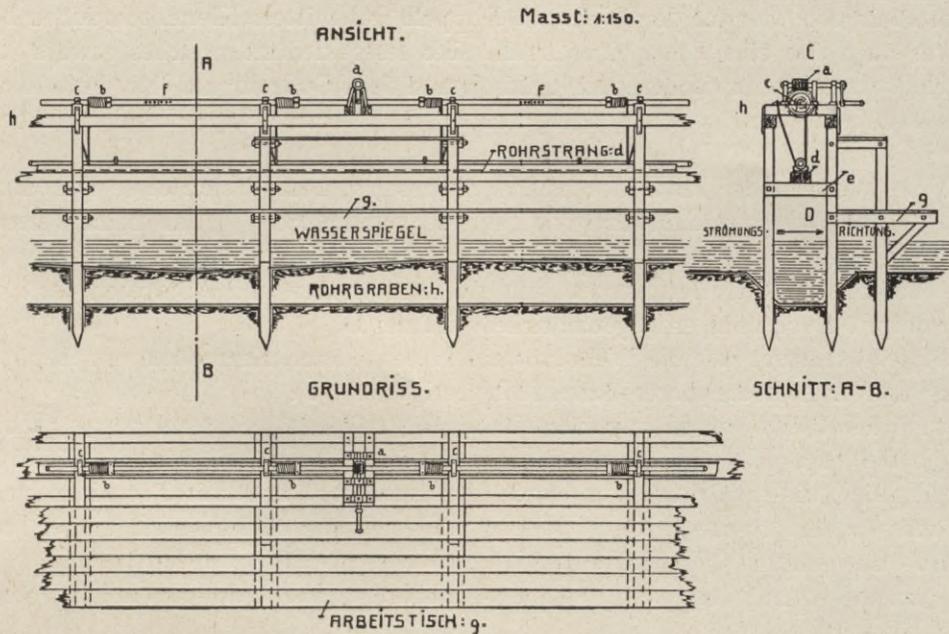
Maßgebend hierfür war bei der Anlage Nabburg der Umstand, daß die Sohle der Naab dort Störungen nicht unterworfen ist — die Sohle ist durch eine unterhalb Nabburg die Naab durchquerende Granitbarre festgelegt —, daß Felsen in mäßiger Sohlentiefe nicht auftreten, und daß auch Hochwasser und Eisgang eine besondere Wirkung auf die Sohle dort nicht ausüben. Schließlich wirkte auch noch erleichternd, daß mit Schifffahrt dort nicht zu rechnen war.



Hierzu wurde seitens der Firma die Herstellung eines Doppelsteiges und die Versteifung der Rohrkonstruktion mittels weiterer Unterzüge aus Holz von 20/20 cm Querschnitte verlangt und diesseits angeordnet.

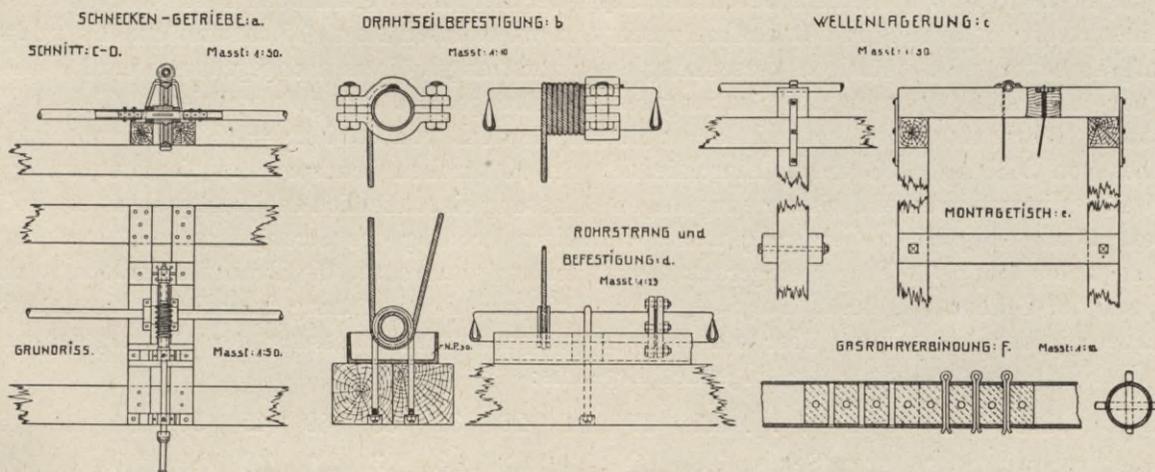
An der rechten Flußseite wurde frühzeitig ein Versuchsgraben ausgehoben, um dessen Haltbarkeit

### ROHRSTRANGVERSENK-VORRICHTUNG



bei den verschiedenen Wasserständen zu ermitteln, wobei eine Auffüllung von 30 cm innerhalb 3 Monaten beobachtet wurde.

Für die Inangriffnahme der Arbeiten war mit Rücksicht auf den zu erwartenden niederen Wasserstand Herbst bzw. Winter 1912/13 in Aussicht genommen worden. Die Vollendung wurde jedoch durch zweimal eingetretene höhere Wasserstände verzögert, erst die anfangs Januar 1913 einsetzende längere Frost-



periode ermöglichte den Abschluß der Arbeiten. Der Arbeitssteg, der frühzeitig geschlagen war, konnte zwar auch bei den höheren Wasserständen mit Ausnahme der Laufplanken belassen werden, doch erwachsen infolge der zweimaligen Demontage der schon in Angriff genommenen Rohrkonstruktion usw. nicht geringe Mehrkosten.

Wie aus Textfig. 3 u. 4 ersichtlich, besitzt der Steg drei durchlaufende Querlagen, von welchen die unterste (*g*) als Laufsteg, die mittlere (*e*) als Montagetisch und die oberste (*h*) als Auflager für die durchlaufende Welle dient. Diese bestand aus Mannesmannrohrstücken von 50 mm Lichtweite, die jeweils durch einen massiven Kern mittels sechs Verschraubungen und acht Splinten verbunden waren und wurde in Nuten auf den Querhölzern gelagert (*f*) und durch übergelegte und festgeschraubte Eisenbügel in dieser Lage gesichert (*c*). Durch reichliches Auftragen von Schmierseife wurde die Drehung der Welle an diesen Auflagern erleichtert.

An jedem Pfahljoch war auf der Welle ein Doppelbügel mittels Klemmschrauben befestigt (*b*). An diesem Bügel war auch das eine Ende eines Drahtseiles festgeklemmt, welches etwa 22 mal gleichmäßig um die Welle gelegt war, dann zwischen dem U-Eisen und dem Gußrohr das letztere umfassend (*d*) durchlief und mit dem anderen Ende am Auflagerquerholz, das hierzu entsprechend durchbohrt war, sicher befestigt wurde.

Während die Welle in der Mitte des Auflagerholzes lag, befand sich diese Durchbohrung und Befestigung des Drahtseiles am stromaufwärtigen Ende des Querholzes, so daß beim Versenken des Rohrstranges dieser nach oberstrom hängen mußte.

Diese Maßnahme war getroffen worden, um einem Abtreiben und Anpressen der Rohrkonstruktion an den unterstromigen Hochpfehl entgegenzuwirken. (Tafel II.)

In der Mitte des Flusses war die Welle mit einem besonderen Kernstück versehen, auf welchem ein mittels Schnecke und Kurbel drehbares Zahnrad befestigt war (*a*).

Die Montage der Welle war in ungefähr einem Tag vollendet, dagegen beanspruchte diejenige der Rohrkonstruktion drei Tage und war hierzu entsprechend früher begonnen worden. (Tafel II.)

Nach Vollendung dieser Vorarbeiten wurde der montierte und mit Faschinen verkleidete Rohrstrang geprüft und für eine zweite Prüfung nach der Versenkung entsprechend ausgerüstet.

Dann wurde die gesamte 65 m lange Rohrstrecke von zwei Mann durch Drehen an der Schneckenkurbel gehoben, um die ganze Vorrichtung zu prüfen und die für die Montage beanspruchten Querhölzer (*e*) entfernen zu können.

Diese wurden zwecks Versteifung des Pfahljoches oberhalb der Rohrleitung an den Piloten wieder angebracht (Tafel II, Fig. 4).

Hierauf erfolgte die Versenkung, während welcher öftere Kontrollen vorgenommen wurden. Bei den vorhandenen Abmessungen ergab sich bei einer Kurbelumdrehung eine Senkung (oder Hebung) der Rohrkonstruktion von 1,9 mm. In der Minute erfolgten beim Senken etwa 34 Umdrehungen.

Beim Eintauchen der Rohre in das Wasser (Tafel II, Fig. 5) trat an der Stelle größter Oberflächengeschwindigkeit (siehe unten) eine geringe Durchbiegung der Konstruktion nach unterstrom ein, die sich jedoch in weiterer Tiefe wieder behoben hat. An den beiden Uferstrecken wurde jedoch beim Eintauchen der Leitung in das Wasser das feinere Geschiebe infolge der hierdurch veranlaßten Geschwindigkeitserhöhung bzw. Schleppkraftverstärkung in den Graben geschoben, wo es rasch bis zu 25 cm auffällt. Es mußte daher der Rohrgraben vor der endgültigen Versenkung des Rohrstranges öfters nachgegraben werden. Die hierzu erforderliche mehrmalige Hebung und Senkung des Rohrstranges ließ sich glatt vollziehen (Tafel II, Fig. 3). Die gesamte Rohrkonstruktion hatte in der Luft ein Gewicht von 8650 kg = 133 kg/m und im Wasser ein solches von 2480 kg = 38 kg/m. Einschließlich der Kontrollen beanspruchte die erste volle Versenkung etwa 30 Minuten, während bis zur endgültigen Belassung einschließlich des Nachgrabens etwa 1 ½ Tage verflossen. Nach endgültiger Verlegung und nochmaliger Prüfung des Stranges wurden hart hinter der Konstruktion die Doppel-T-Träger eingerammt, die Leitung unterbaut, die Drahtseile gelockert und ausgezogen und der Graben aufgefüllt. Der Steg verblieb bis nach Fertigstellung der beiderseitigen Anschlüsse.

Eine vor der Versenkung über der Schwelle vorgenommene Messung der Wassergeschwindigkeit mittels Oberflächenschwimmer hatte folgendes Ergebnis:

Abstand vom linken Ufer in m . . .	12	17	21	26	31	35	40	45	50	54	59	64	73
Oberflächengeschwindigkeit in m/Sek. .	0,8	1,0	1,2	1,2	1,3	1,3	1,1	1,0	0,9	1,0	1,1	1,1	0

Das ist im Mittel 1 m, während im freien Fluß die mittlere Profilvergeschwindigkeit etwa 38 cm betragen haben dürfte.

Die Kosten der ganzen Kreuzung sind im einzelnen in Zusammenstellung IV aufgeführt.

Hiernach erfordert der lfd. Meter ohne Anschlüsse 48 M. und mit normalen beiderseitigen Anschlüssen 55 M.

Zusammenstellung I.  
Benützung der vorhandenen Brücken.

Jahr der Übergabe oder des Baues	Ort	Bezeichnung des Wasserlaufs bzw. der Brücke	Länge der Überführung	Rohrlichtweite in mm, g = Guß, m = Mannesmann, s = Schmiedeeisen	Kosten in Mark für							Bemerkungen: N = Naturdruckanlage P = Pumpwerk		
					Mauerwerk	Eisenkonstruktion	Rohrleitung einschl. Isolierung	Id. in Rohrleitung	Sonstiges	Gesamtsumme	Id. in einlecher Überführung		Id. in ohne Rohrleitung	Id. in der Gesamtanlage
1903	Kelheim	Ludwigs-Donau-Mainkanal	13	125 g	275	608	253	20	30	1 136	87	67	14,2	Brücke nur zum Teil benützt, eigene Auflager hergestellt
1908	Wolfartshausen	Floßkanal	15	80 g	74	684	263	18	150	1 171	78	60	11,7	
1906	Berchtesgaden	Gmundbrücke	15,5	{ 200 m 100	936	1265	684	22	396	3 281	189	167	12	Eigene Tragkonstruktion und Spezialrohre
1906	,	Rotebenbrücke	21,5	200 m	761	1464	1100	51	350	3 675	171	120	12	
1901	,	Königsseer Achen	28,8	{ 125 m 80	254	343	2955	51	201	3 753	90	28	12	Spezialrohre
1901	Rosenheim	Hammerbach	32	100	—	323	438	14	140	901	28,2	14,2	14,6	
1908	Wolfartshausen	Kleine Loisachbrücke	34	80 m	—	702	839	25	154	1 695	50	25	11,7	P
1904	Erlangen	Rednitz	36	350	—	3029	1237	34,3	70	4 336	120	85,7	—	P
1904	Schellenberg	Aachenbrücke	38	100 g	157	1140	366	10	150	1 813	31	21	11,4	N
1901	Stein b. Nürnberg	Rednitzbrücke	39	150 m	—	656	1870	47	365	2 891	74	27	12,2	Spezialrohre
1908	Wolfartshausen	Große Loisach	57	125 m	36	390	1723	30	120	2 269	40	10	11,7	
1902	Hals	Ilz	61	{ 125 g 75 s	210	1071	1833	15	413	3 527	46	18	11,4	Eigene Tragkonstruktion
1901	Rosenheim	Mangfall-Kaltenbach	65	100	—	400	792	12	45	1 237	19	7	14,6	
1903	Kelheim	Altmühl	80	100 m	262	2910	847	10,6	118	4 137	52	41,4	14,2	P
1912	Lenggries	Isar	90	175 m	—	139	3275	36,5	281	3 695	41	4,5	10,6	N
1903	Tölz	Isar	100	{ 100 m 50 s	—	405	1780	11,8	50	2 235	16	4,4	12,9	N
1909	Regenstauf	Regen	110	{ 100 m 100 m	—	—	5953	27	135	6 115	29	2	15	P
1901	Rosenheim	Inn	120	{ 175 m 175 m	—	2084	4218	18	536	6 838	57	21	14,6	P
1889	Wasserburg	Inn	130	{ 100 s 100 s	—	1751	3675	14	370	5 796	30	16,5	13,8	N
1892	Ingolstadt	Donau	150	150 g	—	—	—	—	—	3 959	26	—	18,5	P
1900	Schongau	Lech	190	80 g	—	280	3581	19	118	3 979	21	2	18	N
1912	Marktheidenfeld	Main	195	150 m	587	—	3994	20,5	308	4 889	25	4,5	8,6	Isolierte Rohre im Rohrgraben leicht gelegt
1903	Kelheim	Donau	200	80 m	262	4450	1158	5,8	110	5 980	30	24,2	14,2	
1913	Landau	Isar	206	125 m	811	462	2982	18	428	4 683	23	5	17	Eigene Joche aus Holz und Eisen, Tragkonstruktion aus Holz, nicht begehbar
1890	Lindau	Kleiner Bodensee	215	200 g	—	—	—	—	—	10 727	50	—	17,2	

Zusammenstellung II.  
Unterführungen.

Jahr der Übergabe oder des Baues	Ort	Bezeichnung des Wasserlaufs	Überführungs-		Rohrlichtweite in mm, g = Guß, m = Mannesmann, s = Schmiedeeisen	Kosten in Mark für							Bemerkungen: N = Naturdruckanlage P = Pumpwerk		
			Länge	Breite		Anshub und Spundwände	Beton	Rohrleitung	Id. m Rohrleitung	Sonstiges	Gesamtkosten	Id. m der einzelnen Fachern Unterführung		Id. m Unterführung ohne Rohrleitung	Id. m der Gesamteinlage
1911	Langerringen	Lingold	15	0,8	125 g	2 296	177	77	5,1	35	2 585	172	166,9	9,3	N
1898	Mittenwald	Isar	20	1,3	125 m 125 s	—	—	—	ca. 8,6	—	2 150	99	90,4	12,6	{ Erweiterung der bestehenden Unterführung um 20 m
1904	Weyarn	Mangfall	32	1,0	60 m 60 s	350	3015	690	10,8	80	4 135	118	107,2	10,6	N
1907	Stockheim	Sulz	36	0,6	100	—	—	—	ca. 6,0	—	3 500	97	91	8,4	N
1908	Gemünden	Saale-Sinn-Mithlbach	50	1,2	250 m	4 552	1280	1550	31,1	522	8 300	166	134,9	18,2	N
1892	Mittenwald	Isar	60	1,3	125 m 125 s	8 970	997	1032	8,6	974	11 973	191	182,4	12,6	N
1894	Traunstein	Traun	70	1,3	76 s 76 s	900	—	1800	12,8	—	2 700	26	13,2	19,8	{ Rohrversenkung ohne Spundwand und Beton
1901	Reichenhall	Saalach	102	1,2	250	—	Generalakkord	—	—	—	29 000	284	—	13,6	P
1910	Schwandorf	Naab	130	1,0	150 m	14 125	680	570	4,4	2660	18 035	139	135,6	18,2	{ ohne Anschlüsse an beiden Ufern
1910	, ,	, ,	240	1,0	150 m	15 685	2680	2250	9,4	5320	25 931	108	108,6	18,2	{ mit den Anschlüssen
1913	Nabburg	Naab	65	0,5	80 g	271	—	1397	21,5	1488	3 156	48	26,5	10,7	N
1913	, ,	, ,	75	0,5	80 g	2 431	428	1447	20,7	2500	6 806	91	70,3	10,7	{ ohne Anschlüsse mit den Anschlüssen

Zusammenstellung III.  
Überführung auf eigenen Stegen.

Jahr der Übergabe oder des Baues	Ort	Bezeichnung des Wasserlaufs	Überführungs-		Rohrlichtweite in mm m = Mannesmann g = Guß, s = Schmiedeeisen	Kosten in Mark für							Bemerkungen: N = Naturdruckanlage P = Pumpwerk		
			Länge	Breite		Ausshub	Mauerwerk	Eisenkonstruktion	Rohrleitung und Isolierung	Id. m Rohrleitung	Sonstiges	Gesamtkosten		Id. m der einzelnen Fachern Unterführung	Id. m Unterführung ohne Rohrleitung
1894	Reichenhall	Tropfbach	19	1,20	150 g	ca. 420	11 500	374	19,6	302	2 246	129	109,4	13,6	P
1906	Kipfenberg	Altmühl	20	—	60	578	1 160	373	18,7	80	5 191	259	240,3	9,4	P
1911	Pappenheimer Gruppe	Altmühl	27	1,00	150 m 150 m	1 682	1 207	2 322	1 700	40	6 951	226	195	8,8	P
1902	Holzkirchen	Mangfall	57	1,10	125 m	4 707	6 602	1 140	20	858	13 307	232	212	12,2	N u. P
1901	Reichenhall	Saalach	82	2,40	250 m	8 000	10 000	—	—	—	18 000	220	—	13,6	N
1900	Schongau	Lech	220	1,20	175 g	1 865	21 648	30 368	6 340	29	2 362	285	256	18	N

## Zusammenstellung IV.

## Kosten der Naabunterführung.

	Nach Voranschlag	Nach Vertrag	Nach Abrechnung	Ohne Einrechnung der durch Hochwasser und Spundwände entstandenen Kosten	Bemerkungen
a) Versenkter Teil					
Graben	260	300	271	271	
Steg	300	240	1162	1 100	
Rohre zerlegt	360	320	478	} 1 167	
Umkleidung	98	98	87		
U-Eisen	957	550	} 602		
T-Träger	75	48			
Holzunterzug	—	260	230	230	
Regie	—	—	326	326	
Summe	2 050	1 816	3 156	3 094	
b) Anschluß rechts (Bahn)					
Graben	20	20	30	30	
Spundwand	2 100	2 100	2 100	—	
Schacht	296	270	213	213	
Betonabschluß	—	—	16	16	
Pflasterung	150	125	183	183	
Wasserhaltung	145	—	200	200	
Rohre	30	25	25	25	
Regie	—	—	370	370	
Summe	2 741	2 540	3 137	1 037	
c) Anschluß links					
Graben	20	20	30	30	
Betonabschluß	—	—	16	16	
Wasserhaltung	100	—	150	150	
Rohre	30	25	25	25	
Regie	—	—	292	292	
Summe	150	45	513	513	
Gesamtsumme	4 941	4 401	6 806	4 644	

Da trotz der außergewöhnlichen Verhältnisse am rechtsseitigen Anschluß und der öfteren Störungen durch höhere Wasserstände einschließlich aller Nebenkosten auf den lfd. Meter der Überführung rund 91 M. treffen, während bisher nach Zusammenstellung II im Mittel 144 M. erforderlich waren, dürfte dieses Verfahren im allgemeinen eine wesentliche Verbilligung bei Unterführungen bieten.



# Durchführung der Wasserleitung bei Nabburg unter der Naab.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.











Biblioteka PK

**J.X.29**

/ 1912/1914

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315061

1913

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315062

1914

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300867

1912