

GESCHÄFTS-BERICHT

des

K. B. Wasserversorgungsbureaus

für das

Jahr 1909.

Mit 8 geologischen Profilen und 2 Karten.



F. Nr. 24535



MÜNCHEN.

DRUCK VON R. OLDENBOURG.

1910.

g. 56

53.

*III 1532/10
II 4 3795/10
I B II 4345*

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315058



J. X. 29/1909

GESCHÄFTS-BERICHT

des

K. B. Wasserversorgungsbureaus

für das

Jahr 1909.

Mit 8 geologischen Profilen und 2 Karten.



F. Nr. 24535



MÜNCHEN.

DRUCK VON R. OLDENBOURG.

1910.

7. 56

53.

809122. x. 2



GESCHICHTS-BERICHT

K. B. Wasserversorgungsbureau

8. X. 29/1909



nr inw. 1882

Dr. B. ...

57 24 202



1910

Dr. B. ...

1910

57 24 202

Inhalt.

	Seite
Vorwort	5
Geschäftsbericht für das Jahr 1909:	
I. Abschnitt: Allgemeine Geschäftsübersicht	7
II. Abschnitt: Gutachtliche Tätigkeit	8
III. Abschnitt: Vorläufige Entwürfe	16
IV. Abschnitt: Ausgearbeitete Entwürfe	22
V. Abschnitt: Bautätigkeit:	
a) Vorarbeiten	23
b) Bauten	38
c) Gesamtübersicht über die Bautätigkeit unter Oberleitung und Mitwirkung des Wasserversorgungsbureaus	47
VI. Abschnitt: Tätigkeit für die Wasserversorgung des bayerischen Juras	55
VII. Abschnitt: Mitteilungen über die Wirkungen des neuen Wassergesetzes inbezug auf das Wasserversorgungswesen	63
VIII. Abschnitt: Technische Mitteilungen aus dem Geschäftsbereich des Wasserversorgungs- bureaus	68
IX. Abschnitt: Ortsregister für den Geschäftsbericht 1909	77

Vorwort.

Das Jahr 1909 hat für den Personalstand des K. Wasserversorgungsbureaus insofern eine einschneidende Veränderung gebracht, als der langjährige, verdiente Vorstand des Bureaus, Herr K. Ministerialrat Ritter von Brenner, sich mit Rücksicht auf seinen Gesundheitszustand genötigt sah, in den Ruhestand zu treten. Seine hervorragende, für die Entwicklung des K. Wasserversorgungsbureaus so erspriessliche Tätigkeit wurde durch Se. K. Hoheit den Prinzregenten Luitpold von Bayern durch Verleihung des Ritterkreuzes zum K. B. Kronorden allerhuldvollst ausgezeichnet. Die gesamte Beamtschaft des Bureaus wird dem ausgeschiedenen Amtsvorstande ein dauerndes, dankbares Andenken bewahren.

Der Personalstand erfuhr gegenüber dem Jahrgange 1908 die Änderung, daß für den ausgeschiedenen Amtsvorstand einer der beiden Räte zum Direktor ernannt wurde und dem Bureau ein weiterer Regierungsbaumeister beigegeben wurde.

In der Organisation des K. Wasserversorgungsbureaus sind, wie schon im Geschäftsbericht des Jahrganges 1908 erwähnt ist, durch die K. Verordnung vom 21. Dezember 1908 (Ges.- u. V.-O.-Bl. S. 1155) einige Veränderungen eingetreten.

Die Vollzugsbestimmungen für diese Allerhöchste Verordnung sind durch die Ministerialentschließung vom 13. Februar 1909, Nr. 4948 (Amtsbl. d. K. Staatsministerien des K. Hauses und des Äußern und des Innern Nr. 9, S. 179 ff.) festgelegt, wodurch die Ministerialentschließung vom 16. Mai 1900 Nr. 11479, die Wasserversorgung von Gemeinden betreffend (M.-A.-Bl. S. 347), aufgehoben wird.

Im Geschäftsbericht des Jahres 1907 sind die Aufgaben und die Tätigkeit des K. B. Wasserversorgungsbureaus noch nach der hiefür grundlegenden Ministerialentschließung vom 16. Mai 1909 Nr. 11479 geschildert. Die neue K. Verordnung nebst Vollzugsvorschriften bestimmen nun folgende wesentliche Veränderungen:

Zu den Aufgaben, welche dem K. Wasserversorgungsbureau zur Erledigung obliegen, werden neu hinzugefügt:

1. Die Abgabe von Gutachten über den Einfluß der Zutageförderung von Grundwasser und der Ableitung von Quell- und Grundwasser auf das Gemeinwohl und die Rechte Dritter sowie deren Schadloshaltung,
2. die Übernahme der Funktion des amtlichen Sachverständigen bei Bildung öffentlicher Genossenschaften zur Erbauung und für den Betrieb und die Unterhaltung von Trink- und Nutzwasserleitungen.

Auch bezüglich der Erstellung der vorläufigen und ausgearbeiteten Entwürfe und der Prüfung der von anderen Technikern ausgearbeiteten Entwürfe, dann der Bauausführung und Überwachung der letzteren durch das K. Wasserversorgungsbureau hat die Entschließung vom 13. Februar 1909 neue Richtpunkte gegeben.

Die vielseitige Inanspruchnahme des K. Wasserversorgungsbureaus durch die unter 1 und 2 bezeichneten Aufgaben gibt Veranlassung, in dem Geschäftsberichte 1909 die auf Grund des Wassergesetzes abgegebenen gutachtlichen Äußerungen von den übrigen gutachtlichen Äußerungen getrennt

zusammenzustellen. Hierbei ist auch eine Trennung der Entwurfsprüfungen von Gutachten allgemeiner Richtung und von den vorläufigen Entwürfen des K. Wasserversorgungsbureaus selbst ins Auge gefaßt worden. Es erscheint sonach die gutachtliche Tätigkeit des Bureaus nunmehr in vier getrennten Abschnitten.

In den ausgearbeiteten Entwürfen ist eine Summe wichtiger Erfahrungen niedergelegt. Deshalb erscheint es wünschenswert, die hier geleistete Arbeit in den Verzeichnissen des Jahresberichtes so darzustellen, daß deren spätere Verwendung für ähnlich gelagerte Fälle gesichert bleibt. Die Tabellen für die ausgearbeiteten Entwürfe haben deshalb eine Erweiterung erfahren derart, daß der in den Entwürfen verarbeitete Stoff näher gekennzeichnet wird. Die diesbezüglichen Tabellen enthalten nunmehr in etwas ausgedehnter Weise die Angaben, welche sonst in dem Abschnitte für die Bautätigkeit für eben begonnene Bauten vorgemerkt waren. Damit schien auch die Umgestaltung der übrigen Baubeschreibungen in Tabellenform geboten.

Jeder Bau ist nunmehr vor seiner Inangriffnahme in den Tabellen für ausgearbeitete Entwürfe enthalten und wird erst wieder nach erfolgter Übergabe in einer Tabelle für fertige und übergebene Bauten unter Berücksichtigung aller Abweichungen vom Entwurfe nochmals beschrieben. In der Zwischenzeit wird er nur namentlich unter den »angemeldeten«, »in Angriff genommenen« und »fertigen, aber nicht übernommenen Bauten« verzeichnet.

Der durch die tabellarische Darstellung der Bautätigkeit gewonnene Raum soll künftig durch Hervorhebung besonderer Zweige der Wirksamkeit des Bureaus und durch Mitteilungen aus dessen Geschäftsbereich ausgefüllt werden.

München, den 15. März 1910.

F. Hocheder, K. Direktor.

I. Abschnitt. Allgemeine Geschäftsübersicht.

Jahresbericht.

Die Geschäftsverhältnisse des K. Wasserversorgungsbureaus im Jahre 1909 sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Jahresbericht 1909.

Tabelle I.

Vortrag	Gutachten				Vorläufige Entwürfe	Ausgearbeitete Entwürfe	Grund- und Quellwassererschließungen	Bauten	in Summa
	gutachtliche Äußerungen	Zuschuß-Begutachtungen	Entwurfsprüfungen	wassergesetzliche Äußerungen					
Unerledigt bzw. nicht übergeben am 31. Dez. 1908	5	6	5	1	223	84	8	78	410
Zugänge während des Jahres 1909	92	100	47	120	324	131	20	80	914
Zusammen	97	106	52	121	547	215	28	158	1324
Hiervon erledigt									
durch gutachtliche Äußerung	67	—	—	—	2	—	—	—	69
als Zuschußäußerung	—	89	—	—	—	—	—	—	89
als Entwurfsprüfung	—	—	45	—	—	—	—	—	45
als wassergesetzliche Äußerung	—	—	—	108	—	—	—	—	108
als vorläufiger Entwurf	—	—	—	—	261	6	—	—	267
als ausgearbeiteter Entwurf	—	—	—	—	5	112	—	—	117
als Grundwassererschließung	—	—	—	—	—	—	10	—	10
durch Übernahme	—	—	—	—	—	—	—	61	61
durch Rücknahme des Antrages oder Übernahme auf eine Gruppe	—	—	—	—	27	7	2	5	41
Summe der Erledigungen	67	89	45	108	295	125	12	66	807
Sohin Geschäftsstand für das Jahr 1910	30	17	7	13	252	90	16	92	517

Im Vergleiche zum Vorjahre zeigt die Übersicht eine kleine Zunahme der Zugänge an Zuschuß-äußerungen und eine gleichbleibende Tätigkeit bezüglich der Prüfung der Entwürfe von Privattechnikern, dagegen eine wesentliche Steigerung der gutachtlichen Äußerungen verschiedener Art und insbesondere der Äußerungen im Hinblick auf das Wassergesetz. Die vorläufigen Entwürfe haben eine beträchtliche Zunahme aufzuweisen. Eine Anzahl der zur Ausarbeitung von vorläufigen Entwürfen gestellten Anträge konnte durch Aufnahme der in Frage kommenden Orte in die bereits in Angriff genommenen Entwürfe für Gruppenversorgungen erledigt werden. Die ausgearbeiteten Entwürfe haben in nahezu gleicher Zahl Erledigung gefunden, jedoch ist sowohl für vorläufige als auch für ausgearbeitete Entwürfe ein größerer Rest als im Vorjahre geblieben. Die Zahl der übergebenen Bauten ist gegenüber dem Vorjahre zurückgeblieben, die Ursache davon ist aber lediglich darin zu erblicken, daß bei dem diesjährigen frühzeitigen Eintritt des Frostes eine Reihe von Bauten wegen der noch im Frühjahr notwendigen Vollendungsarbeiten nicht mehr übergeben werden konnten. Die späteren Ausweisungen ergeben für das Jahr 1909 tatsächlich einen größeren Aufwand als für 1908. Im Jahre 1908 sind 75 Bauten aus dem Vorjahre übernommen und 73 während des Jahres angefallen, zur Erledigung also 148 Bauten vorgemerkt; im Jahre 1909 sind 75 Bauten aus dem Vorjahre übernommen und 80 neu angefallen, somit 158 Bauten, also 10 mehr als im Vorjahre, vorgemerkt worden. Die Tätigkeit für Grundwassererschließung ist im Umfange gleich geblieben, deren Erledigung bleibt aber mehr dem folgenden Jahre vorbehalten.

II. Abschnitt. Gutachtliche Tätigkeit.

A. Gutachten verschiedener Art.

An derartigen Gutachten wurden aus dem Jahre 1908 nur 5 übernommen, angefallen sind im Laufe des Jahres 92, erledigt wurden davon 67 und außerdem wurden 2 gutachtliche Äußerungen an Stelle beantragter vorläufiger Entwürfe abgegeben. Gegenstand der Gutachten waren Vorschläge über zweckentsprechende Erweiterung bestehender Wasserversorgungen bezüglich Maschinen- und Rohrnetz sowie Behälter, über sonstige Verbesserungen an bestehenden Ausführungen, über zweckmäßige Anlage von Quellfassungen und Brunnen, über Verbesserungen an solchen Bauobjekten zur Beseitigung von Trübungen, über Einfluß von Bodenverunreinigungen auf das Quellwasser, über voraussichtliche Erfolge von Brunnenbohrungen, über Bestimmung des Wertes von Quellen, über Bauwürdigkeit von Quellgebieten, Einfluß der Wasserentnahme auf benachbarte Kaminbauten, über die voraussichtliche Qualität von Quellwasser und Brunnenwasser im Hinblick auf die geologischen Verhältnisse, ferner über Vereinsbildung nach § 22 des bürgerlichen Gesetzbuches oder Bildung von Vereinen des öffentlichen Rechtes zu Wasserversorgungszwecken.

A. Gutachten verschiedener Art.

Tabelle II.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3832	1	Affalterbach, Etlaswind, Stöckach	Forchheim	Ofr.	Äußerung zur Vereinsbildung nach § 22 des Bürgerlichen Gesetzbuches (Entwurf Schröppel, Nürnberg).
3833	2	Aicha	Hersbruck	Mfr.	Äußerung über Verbesserung der Widderanlagen.
3834	3	Akams	Sonthofen	Schw.	Äußerung über Trübungen des Quellwassers.
3835	4	Artilleriewerkstätten München	München	Obb.	1. Gutachten betreffs Verunreinigung des Untergrunds. 2. Wiederholtes Gutachten gl. Betreffs.
3836	5	Ast	Waldmünchen	Opf.	Äußerung über Verbesserung des Schulbrunnens.
3837	6	Babenhhausen	Illertissen	Schw.	Gutachten bezüglich Erwerbung der Wasserkraft in Weinried.
3838	7	Bachhaupter-Mühle	Parsberg	Opf.	Untersuchung der Wasserkraft für die Wasserversorgung Breitenbrunn, Dürn, Kemnathen, Langenthonhausen, Buch.
3839	8	Bischofsheim a. Rh.	Neustadt a. S.	Ufr.	Gutachten über Erweiterung.
3840	9	Bissingen	Wertingen	Schw.	Gutachtl. Äußerung und geologisches Gutachten.
3841	10	Breitbrunn	Starnberg	Obb.	Gutachten über Quellfassungsvorschläge.
3842	11	Castell	Geroldshofen	Ufr.	Untersuchung einer defekten Anlage.
3843	12	Dachau	Dachau	Obb.	Aufschluß über die Bedeutung des Brunnhauses für die W.-V. d. Marktes.
3844	13	Eckartshofen (Wiesenfeld)	Karlstadt	Ufr.	Äußerung über Fortgang der Wasserversorgungsangelegenheit.
3845	14	Eichstätt	unm. Stadt	Mfr.	Gutachten über Maschinenerneuerung.
3846	15	Ergoldsbach	Mallersdorf	Nb.	Gutachten über die Erweiterung der Wasserversorgungsanlage.
3847	16	Fürstenstein	Passau	Nb.	Äußerung über eine Kläranlage zu einer Widderanlage wegen Trübung.
3848	17	Gambach	Karlstadt	Ufr.	Äußerung zum Gesuch um Absendung des Geologen oder eines anderen Beamten.
3849	18	Geiselberg	Pirmasens	Pf.	Gutachten zum K. St. d. Innern betr. Zwangsenteignung.
3850	19	Gieshügel	Würzburg	Ufr.	Geol. Gutachten für das Juliusspital Würzburg.
3851	20	Gerolzhofen	Gerolzhofen	Ufr.	Gesuch um Abordnung eines Beamten.
3852	21	Gilching	Starnberg	Obb.	Äußerung über Erweiterung.
3853	22	Griesen	Garmisch	Obb.	Gutachten für die K. Regierung betr. Zoll- und Forsthaus.
3854	23	Gmeinschwenden Hub	Memmingen	Schw.	Äußerung über eine bestehende Anlage.
3855	24	Grünstadt	Frankenthal	Pf.	Gutachten über die Rohrlichtweiten für Rohrnetzerweiterungen.
3856	25	Haar (Salmdorf)	München	Obb.	Äußerung zur K. Regierung über Anschluß an Eglfing.
3857	26	Herzogenaurach	Höchstadt a. A.	Ofr.	Äußerung über Bauwürdigkeit verschiedener Quellgebiete.
3858	27	Ibenthan	Burglengenfeld	Opf.	Gutachten über einen Brunnen und dessen Einwirkung auf einen Kamin.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3859	28	Invalidenheim Kloster Spielberg (Oberschweinbach)	Fürstenfeldbruck	Obb.	Gutachtl. Äußerung zur Versicherungsanstalt Oberbayern über Verbesserung der Wasserversorgungsverhältnisse.
3860	29	Jungviehweide Illertissen	Illertissen	Schw.	Äußerung über Bauwürdigkeit verschiedener Quellgebiete.
3861	30	Irsee, Heil- und Pflegeanstalt	Kaufbeuren	Schw.	} Gutachten über Erweiterungsfähigkeit.
3862	31	Irrenanstalt Kauf- beuren	Kaufbeuren	Schw.	
3863	32	Kloster Indersdorf	Dachau	Obb.	Gutachten zur K. Regierung über gem. Wasserversorgung des Klosters mit Markt Indersdorf.
3864	33	Kusel	Kusel	Pf.	Gutachten über Erweiterung der Brunnenanlage.
3865	34	Leutstetten	Starnberg	Obb.	Gutachten über fertiggestellte Anlage nach fremdem Entwurf.
3866	35	Markt Bergel	Uffenheim	Ufr.	Äußerung über vereinfachte Ausführung.
3867	36	Naila	Naila	Ofr.	Äußerung über Anschluß von Neubauten.
3868	37	Neuburg a. D.	unm. Stadt	Schw.	Äußerung über Verbesserung des dort. Wasserwerks.
3869	38	Neu-Ulm	unm. Stadt	Schw.	Gutachten über elektrischen Betrieb.
3870	39	Öttingen	Nördlingen	Schw.	Gutachten über die bestehende Anlage.
3871	40	Passau	unm. Stadt	Nb.	Gutachten über Bohrabsichten in der Rosenau.
3872	41	Perka (Biburg)	Kelheim	Nb.	Äußerung über Vorverhandlungen.
3873	42	Pirmasens	Pirmasens	Pf.	Äußerung zur K. Regierung über distriktspolizeiliche Anordnungen zum Wasserwerk Rodalben.
3874	43	Pullach	München	Obb.	Verunreinigung von Quellen durch Versitzgruben.
3875	44	Riederau (Rieden)	Landsberg	Obb.	Gutachten über Anschluß an die Wasserleitung Utting-Schondorf.
3876	45	Rockenhausen	Rockenhausen	Pf.	Äußerung über Rohr- und Eisenpreise.
3877	46	Röllbach	Obernburg	Ufr.	Einsichtnahme und Quellmessung.
3878	47	Rothkreuzhof des Juliuspitals	Würzburg	Ufr.	Untersuchung der Stollenanlage im Auftrage der Regierung.
3879	48	Rothmannsthaler Gruppe	Lichtenfels	Ofr.	Gutachten zum Gesuch um Anerkennung des Vereins als Verein des öffentlichen Rechts.
3880	49	Sachsenried	Schongau	Schw.	Äußerung über Entwurf L. Th. Meyer, München im Hinblick auf Gesuch um Kulturrentenanlehen.
3881	50	Schöffau, Uffing, Seehausen	Weilheim	Obb.	Antrag auf Abordnung eines Beamten zur Übernahme; erledigt durch Schlußbesichtigung.
3882	51	Schulhaus Königsssee	Berchtesgaden	Obb.	Äußerung über einen Entwurf.
3883	52	Schulhaus Altmühl- münster	Riedenburg	Opf.	Äußerung über Benützung der Quellbereiche von der Thann-Eggersberg-Gruppe zu einem Schulhausbrunnen.
3884	53	Seminarbrauerei Amberg	Amberg	Opf.	Abgabe eines geologischen Gutachtens.
3885	54	Soleleitung	Reichenhall	Obb.	Äußerung über Erweiterung.
3886	55	Sommerach	Gerolzhofen	Ufr.	Äußerung über Wassermangel, Verbesserungsvorschläge.
3887	56	Station Martinlamitz	Rehau	Ofr.	Anfrage der K. Bauinspektion Marktredwitz wegen Anschluß an Schwarzenbach a. S.
3888	57	Stauf	Kirchheimbolanden	Pf.	Äußerung, ob Widderanlage ausgeführt werden kann.
3889	58	Stegaurach	Bamberg II	Ofr.	Äußerung über Beschaffung besseren Wassers zum K. Forstamt Bamberg-West.
3890	59	Stetten	Kirchheimbolanden	Pf.	Gutachten wegen Quellerwerb als vorl. Entwurf behandelt.
3891	60	Teuschnitz	Teuschnitz	Ofr.	Äußerung über Anlage von ein oder zwei Hochbehältern.
3892	61	Truppenübungs- platz Hammelburg	Hammelburg	Ufr.	1. Gutachten über Kaufwert und Fassung neuer Quellen oberhalb Pfaffenhausen. 2. Äußerung über Gesichtspunkte zur Bestimmung des Quellenwertes.
3893	62	Truppenübungs- platz Grafenwöhr	Eschenbach	Opf.	Äußerung, ob Luftdruckpumpe oder Kolbenpumpe angezeigt.
3894	63	Überlandzentrale	Burglengenfeld	Opf.	Äußerung über Aufstellung eines Kamins in Nähe eines Brunnens.
3895	64	Wall	Miesbach	Obb.	Gesuch der R. A. Hayeck & Katz um Gutachten betr. Kohlenbergwerk Taubenberg und Wieszeche.
3896	65	Waidhaus	Vohenstrauß	Opf.	Gutachten über Schäden an der Leitung.
3897	66	Wallerstein	Nördlingen	Schw.	Äußerung über Quellschüttung.
3898	67	Weierhof	Rockenhausen	Pf.	Äußerung über Anschluß an Rockenhausen.
3899	68	Wernek	Schweinfurt	Ufr.	Gutachten zur K. Regierung wegen Anschluß des Forstamtsanwesens an die K. Kreisirrenanstalt.
3900	69	Wiggensbach	Kempton	Schw.	Äußerung über Quellenerwerb.

B. Äußerungen über Zuschußangelegenheiten.

Vom Jahrgang 1908 sind 6 auf das neue Jahr übernommen, 100 sind neu angefallen und 89 erledigt. Dabei sind diejenigen Äußerungen nicht gezählt, welche durch Abgabe von vorläufigen Entwürfen für Gruppenversorgungen und ausgearbeiteten Entwürfen für Einzelunternehmungen direkt veranlaßt waren. Die Beanspruchung des Wasserversorgungsbureau in dieser Beziehung ist im laufenden Jahre ungefähr dieselbe geblieben, wie im Vorjahre. Eine Übersicht gibt die nachfolgende Tabelle:

B. Zuschußäußerungen.

Tabelle III.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3901	1	Alzenau	Alzenau	Ufr.	Zuschußgesuch zum Entwurf Zimmermann, Frankfurt a. M.
3902	2	Berchtesgaden (Gnotschaft Loipl)	Berchtesgaden	Obb.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3903	3	Binswangen	Wertingen	Schw.	Wie vor.
3904	4	Bosenbach	Kusel	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3905	5	Buchau	Kulmbach	Ofr.	Zuschußgesuch zum Entwurf für Beileitung des Blutbrunnens.
3906	6	Bühl (Hüttenbach)	Lauf	Mfr.	Gesuch um Zuschußbewilligung.
3907	7	Carlsberg	Frankenthal	Pf.	Gesuch um nochmalige Zuschußerhöhung.
3908	8	Dierbach	Bergzabern	Pf.	Zuschußgesuch für Entwurf Saalfeld & Dorfmueller, München (Genossenschafts-Unternehmen).
3909	9	Distriktskrankenhaus Vilseck	Amberg	Opf.	Gesuch um Übernahme der Entwurfskosten auf den Wasserversorgungsfonds.
3910	10	Eismannsberg	Neumarkt	Opf.	Zuschußgesuch bezüglich Hochwasserschäden.
3911	11	Eltmann	Haßfurt	Ufr.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3912	12	Ensfeld	Donauwörth	Schw.	Zuschußgesuch zum Entwurf Ochs.
3913	13	Erdesbach	Kusel	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3914	14	Erlenbach	Kaiserslautern	Pf.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3915	15	Etschberg	Kusel	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3916	16	Filsingen	Illertissen	Schw.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3917	17	Friedrichsburg (Thonberg)	Kronach	Ofr.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3918	18	Frohnhofen	Homburg	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3919	19	Gailbach	Aschaffenburg	Ufr.	Zuschußgesuch zum Entwurf Carl Francke, Bremen.
3920	20	Ginsham (Hornau)	Aibling	Obb.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3921	21	Görau	Bayreuth	Ofr.	I. Gesuch um Zuschußauszahlung.
3922	22	Görau	Lichtenfels	Ofr.	II. Gesuch um Zuschußerhöhung.
3923	23	Gollmuthhausen	Königshofen	Ufr.	Gesuch um Zuschußbewilligung.
3924	24	Heindschlag	Wolfstein	Nb.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3925	25	Hattenhofen (Geisenried)	Markt Oberdorf	Schw.	Gesuch um Zuschußauszahlung. Entwurf Theodor Meyer.
3926	26	Herrmannsberg	Ebern	Ufr.	Gesuch um Zuschuß.
3927	27	Heimbuchenthal	Aschaffenburg	Ufr.	Gesuch um Zuschuß zu den Kosten der Erweiterung.
3928	28	Hinterweidenthal	Pirmasens	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3929	29	Hohenpeißenberg	Schongau	Schw.	Gesuch um 50%igen Zuschuß.
3930	30	Hohenstadt	Hersbruck	Mfr.	Äußerung über Zuschußeinziehung.
3931	31	Kammerforst	Ansbach	Mfr.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3932	32	Kandel	Germersheim	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3933	33	Katzweiler	Kaiserslautern	Pf.	Gesuch um Zuschußbewilligung.
3934	34	Kist	Würzburg	Mfr.	Gesuch um Erhöhung und Ausdehnung des Zuschusses auf Mehrkosten.
3935	35	Kleinniedesheim	Frankenthal	Pf.	Gesuch um Zuschuß zu einem Brunnen.
3936	36	Kloster Indersdorf	Dachau	Obb.	Zuschußgesuch.
3937	37	Konken	Kusel	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3938	38	Kraftsbucher Gruppe	Hilpoltstein	Mfr.	Gesuch um 50%igen Zuschuß.
3939	39	Langwieden	Homburg	Pf.	Äußerung über Zuschußauszahlung.
3940	40	Landau a. I.	Landau a. I.	Nb.	Gesuch um Zuschuß zum vorläufigen Entwurf.
3941	41	Leipheim	Günzburg	Schw.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3942	42	Leisacker, Bittenbrunn	Neuburg a. D.	Schw.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3943	43	Lenzersdorf (Jochsberg)	Ansbach	Mfr.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3944	44	Lippertshofen	Neumarkt	Opf.	Äußerung über Zuschuß-Einziehung.
3945	45	Lohnweiler	Kusel	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3946	46	Miesenbach Mackenbach	Homburg	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3947	47	Mitterohrenstadt	Neumarkt	Opf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3948	48	Molsberg (Förrenbach)	Hersbruck	Mfr.	Gesuch um Zuschuß zu einer bereits ausgeführten Anlage.
3949	49	Naila	Naila	Ofr.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3950	50	Neudorf	Bamberg I	Ofr.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3951	51	Neu-Ulm	Neu-Ulm	Schw.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3952	52	Nüdlingen	Kissingen	Ufr.	Äußerung über Zuschuß.
3953	53	Neuhofenthal (Trippstadt)	Kaiserslautern	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung. Entwurf Kleemann.
3954	54	Oberbiberg	Wolfratshausen	Obb.	Gesuch um Zuschußbewilligung zur Grundwasser-erschließung.
3955	55	Oberkreuzberg	Grafenau	Nb.	I. Gesuch um Zuschußerhöhung. II. Gesuch um Zuschußausdehnung auf Mehrkosten.
3956	56	Obernricht	Beilngries	Opf.	Äußerung betr. Zuschußauszahlung.
3957	57	Oberthingau	Markt Oberdorf	Schw.	Gesuch um Zuschußbewilligung.
3958	58	Oberstdorf	Sonthofen	Schw.	Wie vor.
3959	59	Ochsenfurt	Ochsenfurt	Ufr.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3960	60	Osterhofen	Vilshofen	Nb.	Äußerung über Ausdehnung des Zuschusses auf Mehrkosten.
3961	61	Otterzhausen	Riedenburg	Opf.	Gesuch um Zuschußerhöhung der zur Jachenhauser Gruppe gehörigen Ortschaft.
3962	62	Ottersheim	Kirchheimbolanden	Pf.	Äußerung über Zuschußauszahlung.
3963	63	Pappenheim	Weißenburg	Mfr.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3964	64	Patersbach	Kusel	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3965	65	Pressig	Teuschnitz	Ofr.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3966	66	Pullenried	Oberviechtach	Opf.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3967	67	Rauschenberg	Neustadt a. A.	Mfr.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3968	68	Reichling	Schongau	Schw.	Gesuch um Zuschußbewilligung.
3969	69	Reichmannsdorf	Bamberg II	Ofr.	Zuschußgesuch zum Entwurf Chr. Hilpert, Nürnberg.
3970	70	Reuschbach	Homburg	Pf.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3971	71	Rodenbach	Kaiserslautern	Pf.	Gesuch um Zuschuß auf vorläufigen Entwurf.
		Schwedelbach			
		Siegelbach			
		Weilersbach			
3972	72	Rutsweiler	Kusel	Pf.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3973	73	Salzburghofen- Freilassing	Laufen	Obb.	Gesuch um Zuschußbewilligung.
3974	74	Schmölz	Kronach	Ofr.	Gesuch um Zuschußbewilligung.
3975	75	Schnittling	Gunzenhausen	Mfr.	Gesuch um Zuschußerhöhung.
3976	76	Schrollbach	Homburg	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3977	77	Seußen	Wunsiedel	Ofr.	Gesuch um Zuschußbewilligung.
3978	78	Spirkelbach	Bergzabern	Pf.	Wiederherstellung des früheren, Einziehung des neuerlichen Zuschusses.
3979	79	Steinbach	Markt Oberdorf	Schw.	Gesuch um Zuschußbewilligung zum Entwurf Gaab.
3980	80	Steinwenden Weltersbach	Homburg	Pf.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3981	81	Tagmersheimer Gruppe			
3982	82	Unterwall	Neumarkt	Opf.	Zuschußäußerung.
3983	83	Umpfenbach	Miltenberg	Ufr.	Gesuch um Zuschuß zu einem neuen Benzinmotor
3984	84	Vallried	Zusmarshausen	Schw.	Gesuch um Zuschußauszahlung, Entwurf Gaab.
3985	85	Wachsstein	Gunzenhausen	Mfr.	Zuschußgesuch für eine Feuerreserve.
3986	86	Weierhof (Bolanden)	Kirchheimbolanden	Pf.	Äußerung über Zuschußeinziehung.
3987	87	Wohnsgehaig	Ebermannstadt	Ofr.	Gesuch um Zuschußauszahlung.
3988	88	Wülfershausen } Wasserlosen }	Hammelburg	Ufr.	Zuschußgesuch.
3989	89	Zeißmannsried (Waldau)	Vohenstrauß	Opf.	Zuschußgesuch.

C. Entwurfsprüfungen.

Nach der höchsten EntschlieÙung vom 13. Februar 1909 Nr. 4948 werden Entwürfe von Technikern außerhalb des K. Wasserversorgungsbureaus in der Regel nur geprüft, wenn für die Ausführung ein Zuschuß aus dem Wasserversorgungsfonds angestrebt wird. Die Bewilligung eines Zuschusses ist an folgende Bedingungen geknüpft:

1. Die Entwürfe sind vor jeder auf Baueinleitung und Ausführung abzielenden Handlung einzureichen,
2. die Ausführung der Bauarbeiten ist nach den bei dem Wasserversorgungsbureau eingeführten Vorschriften öffentlich oder auf dem Wege besonderer Einladung zur Bewerbung auszuschreiben,
3. bei Anlagen im Anschlagwerte über 10000 M. ist ein von den ausführenden Unternehmern vollständig unabhängiger, geeigneter Sachverständiger zur Leitung und Überwachung der Bauarbeiten an Ort und Stelle auf die ganze Dauer des Baues aufzustellen.

Die Nichterfüllung dieser Voraussetzungen hat den Einzug des Zuschusses zur Folge.

Entwurfsprüfungen waren aus dem Jahrgange 1908 noch 5 zu erledigen, neue Zugänge waren 47 zu verzeichnen, erledigt wurden 45 und sind sonach noch 7 für das Jahr 1910 zu übernehmen.

Von den Entwürfen wurden bearbeitet: 13 von Amtstechnikern oder sonst amtlichen Technikern, 3 von beratenden Privattechnikern, 29 von Installationsfirmen.

C. Entwurfsprüfungen.

Tabelle IV.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3990	1	Alzenau	Alzenau	Ufr.	Entwurf des Ludw. Zimmermann, Frankfurt a. M.
3991	2	Aspach (Eppishausen)	Mindelheim	Schw.	Entwurf von Holl in Kirchheim.
3992	3	Au	Aibling	Obb.	Entwurf von Joh. Götz, München
3993	4	Burggen	Schongau	Schw.	Entwurf Ludw. Theodor Meyer Cie., München.
3994	5	Burgmannshofen	Donauwörth	Schw.	Entwurf Julius Meyer, Kaufbeuren.
3995	6	Creez	Bayreuth	Ofr.	Entwurf Bez.-Baumeister Zeitler.
3996	7	Ensfield	Donauwörth	Schw.	Entwurf Ochs.
3997	8	Erkheim	Memmingen	Schw.	Entwurf Rost.
3998	9	Erpfting Oberigling, Unterigling, Hurlach	Landsberg	Obb.	Vergleich der Entwürfe Schneider & Dorf Müller.
3999	10	Fellheim	Memmingen	Schw.	Entwurf Rost (zweimal geprüft).
4000	11	Freising	unm. Stadt	Obb.	Vergleich der Maschinenangebote der Maschinen-Fabrik Augsburg-Nürnberg.
4001	12	Frutzweiler	Kusel	Pf.	Entwurf des Bez.-Baumeister Kleinhans.
4002	13	Gaissach	Tölz	Obb.	Prüfung einer Projektserweiterung.
4003	14	Ginsham Hornau (Holzham)	Aibling	Obb.	Entwurf von A. Ellmann, Miesbach.
4004	15	Görau (Neudorf)	Lichtenfels	Ofr.	Entwurf Löhner, Nürnberg.
4005	16	Greifenberg	Landsberg	Obb.	Anschluß an Utting.
4006	17	Großziegenfeld	Lichtenfels	Ofr.	Entwurf Schwender, Ausbesserung von Defekten.
4007	18	Haag	Scheinfeld	Mfr.	Entwurf von Joh. Hofmann jr., Burghaslach.
4008	19	Haar (Salmendorf)	München	Obb.	Entwurf Ign. Schneller, München. Zweimal geprüft.
4009	20	Haschbach	Kusel	Pf.	Entwurf Löhner.
4010	21	Heiligenmoschel	Kaiserslautern	Pf.	Entwurf Oltsch & Cie., Zweibrücken.
4011	22	Hohenried	Schrobenhausen	Obb.	Entwurf Pfister & Schmid, München.
4012	23	Ißing-Ludenhausen	Landsberg	Obb.	Vergleich der Entwürfe Gall & Cie. sowie Saalfeld & Dorf Müller, München.
4013	24	Kutterling (Litzeldorf)	Aibling	Obb.	Entwurf Saalfeld & Dorf Müller, München.
4014	25	Landensberg	Günzburg	Schw.	Entwurf Saalfeld & Dorf Müller, München.
4015	26	Lohnweiler	Kusel	Pf.	Entwurf Bez.-Baumeister Kleinhans.
4016	27	Ludwigsthal (Mittelhexbach)	Homburg	Pf.	Entwurf L. Wagenbrenner & Cie., Zweibrücken.
4017	28	Oberauerbach	Mindelheim	Schw.	Entwurf Raith, Ottobeuren.
4018	29	Obermohr	Homburg	Pf.	Entwurf Bez.-Baumeister Löhmer, Homburg.
4019	30	Oberndorf	Lauf	Mfr.	Entwurf des Amtstechn. Füßli, Lauf.
4020	31	Oberpfälzische Kreisirrenanstalt Wöllershof	Neustadt W. N.	Opf.	Entwurfsprüfung für K. Reg. Oberpfalz.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
4021	32	Oberwindsberg (Oberndorf)	Lauf	Mfr.	Entwurf Amtstechn. Füßl.
4022	33	Patersbach	Kusel	Pf.	Entwurf vom Bezirksbaumeister Kleinhans, Kusel.
4023	34	Reichertsried (Münsterhausen)	Krumbach	Schw.	Entwurf Ibele (Genossenschaft).
4024	35	Reichmannsdorf	Bamberg II	Ofr.	Entwurf von einer Installationsfirma.
4025	36	Reichling	Schongau	Schw.	Entwurf Saalfeld & Dorf Müller, München.
4026	37	Reutern	Zusmarshausen	Schw.	Entwurf Gebrüder Abt.
4027	38	Schulhaus Muglhof	Neustadt a. W. N.	Opf.	Entwurf Bez.-Baumeister Purucker.
4028	39	Schutzendorf	Hilpoltstein	Mfr.	Entwurf Sitzmann, Berching.
4029	40	Seubersdorf (Neudorf)	Lichtenfels	Ofr.	Entwurf Löhner, Nürnberg.
4030	41	Steinbach	Markt-Oberdorf	Schw.	Entwurf von Amtstechniker Gaab, Oberdorf.
4031	42	Unterwall	Neumarkt	Opf.	Entwurf Bez.-Baumeister Rühl.
4032	43	Widdersberg Drößling, Frieding u. Unering	Starnberg	Obb.	Entwurf L. Th. Meyer & Co, München.
4033	44	Wohnsgehaig	Ebermannstadt	Ofr.	Entwurf von Bopp & Reuther, Filiale München.
4034	45	Zeitlofs	Brückenau	Ufr.	Prüfung von Reparaturvorschlägen.

D. Gutachten im Vollzuge des Wassergesetzes.

Die Abgabe von Gutachten im Vollzuge des Wassergesetzes sind in ständiger Zunahme begriffen. Der Jahrgang 1908 weist, abgesehen von den Erledigungen, welche die Ausführung von Wasserversorgungsanlagen nach den Entwürfen des K. Wasserversorgungsbureaus mit sich bringt, 10 Zugänge auf, welche bis auf einen auch im selben Jahre Erledigung fanden. Der Jahrgang 1909 weist 120 Zugänge auf, von welchen 108 erledigt wurden, und zwar im 1. Quartal 22, im 2. Quartal 24, im 3. Quartal 31 und im 4. Quartal 31. Es kann angenommen werden, daß sich in der nächsten Zeit noch eine erhebliche Steigerung der diesbezüglichen Tätigkeit im gleichen Verhältnis ergeben wird.

Die Gutachten behandeln meist die durch Quellaufleitung veranlaßte Schädigung der Wasserberechtigten und Triebwerksbesitzer, bei Brunnenanlagen auch die Benachteiligung der Besitzer umliegender, bereits bestehender Brunnen im Sinne des Art. 19 des Wassergesetzes und der §§ 32 und 36 der Vollzugsverordnung. Bei Bildung öffentlicher Genossenschaften werden außerdem die Entwürfe geprüft, Schlußbesichtigungen betätigt, Beamte des 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 nachstehende Tabelle:

D. Wassergesetzliche Angelegenheiten.

Tabelle V.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
4035	1	Adelholzen	Traunstein	Obb.	Äußerung bezügl. Art. 19.
4036	2	Adling	Ebersberg	Obb.	Genossenschaftsbildung.
4037	3	Altdorf	Nürnberg	Mfr.	Äußerung im Hinblick auf Art. 175 d. W. G.
4038	4	Annweiler	Annweiler	Pf.	Äußerung hinsichtlich Art. 19.
4039	5	Aschau (Höhenberg)	Regensburg	Opf.	Äußerung im Hinblick auf § 36 d. V. V.
4040	6	Asten	Laufen	Obb.	Äußerung hinsichtlich Art. 19.
4041	7	Bahnstat. Haidhof (Meßnerskreith)	Burglengenfeld	Opf.	Äußerung hinsichtlich Art. 19 § 32 d. V. V.
4042	8	Bambergerhof	Homburg	Pf.	Äußerung im Hinblick auf § 244 d. V. V.
4043	9	Bergen	Friedberg	Obb.	Äußerung hinsichtlich Art. 19 § 36 d. V. V.
4044	10	Bell & Kons., Weiß- farbenfabrik, Schwabach	Schwabach	Mfr.	Äußerung hinsichtlich § 33 d. V. V. (Brunnenanlage).

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
4045	11	Bierdorf (Rieden)	Landsberg	Obb.	Anschluß an Utting (Genossenschaftsbildung).
4046	12	Bindlach	Bayreuth	Ofr.	Äußerung hinsichtlich § 34 Abs. 2 u. 3 d. V. V. (Bohrung).
4047	13	Blankenstein im Fürstentum Reuß	Naila	Ofr.	Äußerung hinsichtlich § 33 u. 36 d. V. V. wegen Quelle in Eichstein.
4048	14	Bruckner G. A., Fabrikbesitzer	Wunsiedel	Ofr.	Äußerung hinsichtlich § 36 d. V. V.
4049	15	Buchloe	Kaufbeuren	Schw.	Äußerung im Hinblick auf Art. 19.
4050	16	Burgpreppach	Hofheim	Ofr.	Äußerung hinsichtlich Art. 19.
4051	17	Creez	Bayreuth	Ofr.	Genossenschaftsbildg. Äußerung üb. Art. 19 u. 110 § 32 d. V. V.
4052	18	Dürrenwaid	Teuschnitz	Ofr.	I. Äußerung hinsichtlich § 36 d. V. V.
4053	19	Dürrenwaid	,	Ofr.	II. Äußerung hinsichtlich § 36 d. V. V.
4054	20	Effeltrich	Forchheim	Ofr.	Äußerung hinsichtlich § 34 d. V. V.
4055	21	Eichner & Kons., Wasser-Gen. in Nörting	Freising	Obb.	Äußerung im Sinne des Art. 19 u. § 36 d. V. V.
4056	22	Eispertshofen (Pfaffenhofen)	Neumarkt	Opf.	Äußerung im Hinblick auf Art. 19.
4057	23	Endorf	Rosenheim	Obb.	Äußerung im Hinblick auf § 244 d. W. G.
4058	24	Ensfeld	Donauwörth	Schw.	Äußerung hinsichtlich Art. 19.
4059	25	Entrischenbrunn	Pfaffenhofen	Obb.	Äußerung über Genossenschaftsbildung einer fertigen Anlage. Proj. Theodor Meyer, München.
4060	26	Erdesbach	Kusel	Pf.	Äußerung hinsichtlich Art. 19.
4061	27	Erbacher Joseph, Rechtmehring	Wasserburg	Obb.	Äußerung hinsichtlich § 63 Abs. II d. V. V.
4062	28	Erholungsheim Annweiler	Annweiler	Pf.	Äußerung bezügl. § 32 d. V. V.
4063	29	Erkheim	Memmingen	Schw.	Äußerung über Genossenschaftssatzungen.
4064	30	Estenfeld	Würzburg	Ofr.	Äußerung über Ansprüche von Müllern Art. 19.
4065	31	Eschweilerhof (Kirkel-Neuhäusel)	Homburg	Pf.	Äußerung hinsichtlich § 244 d. V. V.
4066	32	Finsing	Erding	Obb.	Genossenschaftsbildung. Entwurf L. Th. Meyer.
4067	33	Frohnhof	Nabburg	Opf.	Genossensch. Äußerung bez. Art. 19 d. W. G., § 33 d. V. V.
4068	34	Frohnstetten (Seebach)	Deggendorf	Nb.	Äußerung im Hinblick auf Art. 19.
4069	35	Fünfstetten	Donauwörth	Schw.	Äußerung hinsichtlich Art. 9 d. W. G., § 36 d. V. V.
4070	36	Fürstenstein	Passau	Nb.	I. Äußerung hinsichtlich § 93 d. V. V.
4071	37	Fürstenstein	Passau	Nb.	II. Äußerung hinsichtlich § 93 d. V. V.
4072	38	Gailbach	Aschaffenburg	Ofr.	Äußerung im Hinblick auf § 36 d. V. V. z. Wassergesetz.
4073	39	Gebenhofen	Friedberg	Obb.	Äußerung im Hinblick auf § 36. Proj. Renner & Schlüter.
4074	40	Giedli Jos., Schirn- dorf (Dürenstau)	Nabburg	Opf.	Äußerung bezügl. § 32 der V. V.
4075	41	Götz, Privatier in Bad Tölz	Bad Tölz	Obb.	Äußerung hinsichtlich Art. 19.
4076	42	Graßersdorf	Waldmünchen	Opf.	Äußerung zu Art. 19 bezügl. einer von drei Anwesens- besitzern geplanten Wasserleitung.
4077	43	Grattersdorf	Deggendorf	Nb.	Äußerung hinsichtlich Art. 19.
4078	44	Großhelfendorf- Geggenhofen	Aibling	Obb.	Äußerung über Genossenschaftssatzung.
4079	45	Haag	Scheinfeld	Mfr.	Äußerung bezügl. Art. 19.
4080	46	Haslach L. in Stein	Sonthofen	Schw.	Äußerung bezügl. Art. 19.
4081	47	Haschbach	Kusel	Pf.	Äußerung im Hinblick auf § 36 d. V. V.
4082	48	Heiligenmoschel	Kaiserslautern	Pf.	Äußerung bezügl. Art. 19 § 32 d. V. V.
4083	49	Heinrichskirchen	Oberviechtach	Opf.	I. Äußerung im Hinblick auf § 36 d. V. V.
4084	50	Heinrichskirchen	,	Opf.	II. Äußerung im Hinblick auf § 36 d. V. V.
4085	51	Hittistetten	Neu-Ulm	Schw.	Äußerung hinsichtl. Art. 19.
4086	52	Hofstetten	Kulmbach	Ofr.	Äußerung hinsichtl. Art. 19.
4087	53	Holzhausen	Landsberg	Obb.	Genossenschaftsbildung, Anschluß an Utting-Schondorf.
4088	54	Holzinger, Besitzer der Gehlmühle Birkenhördt	Bergzabern	Pf.	Äußerung über Beschwerde und Vorschlag des Holzinger bezügl. Überleitung des Überschußwassers in das Mühl- gerinne.
4089	55	Jettenbach	Kusel	Pf.	Äußerung hinsichtl. Art. 19.
4090	56	Klosterberg	Schrobenhausen	Obb.	Äußerung hinsichtl. § 36 d. V. V.
4091	57	Knochenverwer- tungsanstalt	München	Obb.	Äußerung bez. Art. 19 u. § 32 d. V. V.
4092	58	Konradshofen	Schwabmünchen	Schw.	Genossenschaftsbildung.
4093	59	Krähberg (Aitrang)	Markt Oberdorf	Schw.	Äußerung hinsichtl. § 36 Abs. 1 d. V. V.
4094	60	Krankenhaus der Anilin- u. Sodafabrik	Ludwigshafen	Pf.	Äußerung hinsichtl. Art. 19 u. § 32 d. V. V.
4095	61	Krenthaler Max in Bruckberg	Freising	Obb.	Nachträgliche Genehmigung einer Quelfassung § 36 d. V. V.
4096	62	Kutzenberg	Staffelstein	Ofr.	Äußerung hinsichtl. §§ 33 u. 36 d. V. V.
4097	63	Landensberg	Günzburg	Schw.	Äußerung über Triebwerksanlagen.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
4098	64	Leithen (Tiefenbach)	Passau	Nb.	Äußerung bez. Art. 19. Bauer Hobelsberger und Gütler Kandelbinder.
4099	65	Lohnweiler	Kusel	Pf.	Äußerung im Hinblick auf Art. 19.
4100	66	Meisel Raimund, Saußbach	Wolfstein	Nb.	Äußerung im Hinblick auf § 36 d. V. V. (Widderanlage).
4101	67	Mettenbach	Landshut	Nb.	Genossenschaftsbildung.
4102	68	Mittelehrenbach	Forchheim	Ofr.	Äußerung hinsichtl. § 36 d. V. V. Unternehmung einzelner Ortsbürger.
4103	69	Neuberger, Direktor Wartaweil Herrsching	Starnberg	Obb.	Äußerung über W. V. d. Wohnhauses bez. Art. 19.
4104	70	Niederndorf (Schwand)	Neustadt a. W.-N.	Opf.	Äußerung bez. § 33 u. 36 d. V. V.
4105	71	Niederndobrach	Kulmbach	Ofr.	Genossenschaftsbildung.
4106	72	Nörting	Freising	Obb.	Genossenschaft. Äußerung bez. Art. 19.
4107	73	Nürnberg	Nürnberg	Mfr.	Äußerung hinsichtl. § 36 d. V. V. Quellzuleitung von Ranna.
4108	74	Nürnberg Erlenstegen	,	Mfr.	Äußerung hinsichtl. Art. 19.
4109	75	Obergermaringen	Kaufbeuren	Schw.	Äußerung im Hinblick auf Art. 19.
4110	76	Ober- und Nieder- miesau	Homburg	Pf.	Äußerung über Ansprüche von Grundbesitzern Art. 19.
4111	77	Oberpolling	Passau	Nb.	Äußerung im Hinblick auf § 36 d. V. V.
4112	78	Pfister in Heigen- brücken	Aschaffenburg	Ufr.	Äußerung im Sinne des § 31 d. V. V.
4113	79	Papierfabrik Neu- mühl	Miesbach	Obb.	Äußerung hinsichtlich Art. 19.
4114	80	Rau Max, Märzenried	Kaufbeuren	Schw.	Äußerung über Drainage.
4115	81	Redenfelden	Rosenheim	Obb.	Äußerung hinsichtl. § 33 u. 36 d. V. V.
4116	82	Reicholdsgrün	Wunsiedel	Ofr.	Äußerung im Hinblick auf § 36 Abs. 1 d. V. V.
4117	83	Rockenhausen	Rockenhausen	Pf.	Äußerung hinsichtl. § 36 d. V. V.
4118	84	Rummelsberger in Niederham	Laufen	Obb.	Äußerung bezügl. Art. 19.
4119	85	Sanatorium Schon- stett	Wasserburg	Obb.	Äußerung bezügl. Art. 19 § 32 d. V. V.
4120	86	Scherstetten Genossenschaft	Schwabmünchen	Schw.	Äußerung im Hinblick auf § 244 d. V. V.
4121	87	Scheurer, Ökonom in Pisau (Lengfeld)	Neunburg i. W.	Opf.	Äußerung hinsichtl. § 36 d. V. V.
4122	88	Schulhaus Gotzing	Miesbach	Obb.	Äußerung im Hinblick auf Art. 19.
4123	89	Schulhaus Kirch- heim (Lampolding)	Laufen	Obb.	Äußerung im Hinblick auf § 32 d. V. V.
4124	90	Schulhaus Reichen- bach	Teuschnitz	Ofr.	Äußerung im Hinblick auf Art. 19.
4125	91	Schweinheim	Aschaffenburg	Ufr.	Äußerung hinsichtl. Art. 19 § 32 d. V. V. Prüf. d. Proj. Carl Francke.
4126	92	Sengmüller in Hal- ting	Rosenheim	Obb.	Äußerung im Hinblick auf § 33 u. 36 d. V. V.
4127	93	Sittenbach	Friedberg	Obb.	Äußerung hinsichtl. § 36 d. V. V.
4128	94	Terraingesellschaft Gronsdorf (Salmdorf)	München	Obb.	Äußerung hinsichtl. Art. 19 § 32 u. 36 d. V. V.
4129	95	Tiefenbach	Passau	Nb.	Äußerung im Hinblick auf § 36 d. V. V.
4130	96	Trautshofen	Neumarkt	Opf.	Äußerung bezüglich Art. 19.
4131	97	Troll u. Genossen, Schafhof (Laberseicht)	,	Opf.	Äußerung hinsichtl. Art. 19.
4132	98	Truppenübungs- platz Gafenwöhr	Eschenbach	Opf.	Äußerung hinsichtl. Art. 19 u. §§ 32, 36 d. V. V.
4133	99	Überlandzentrale	Burglengenfeld	Opf.	I. Äußerung im Hinblick auf Art. 19.
4134	100	,	,	Opf.	II. Äußerung im Hinblick auf Art. 19.
4135	101	Unterreichenbach	Schwabach	Mfr.	Äußerung hinsichtl. § 244 d. V. V. Umbildung der bestehenden Genossenschaft in eine öffentliche.
4136	102	Vogg in Thal	Neu-Ulm	Schw.	Äußerung über Genossenschaftssatzungen.
4137	103	Walchensee	Tölz	Obb.	Äußerung zur K. Regierung über § 3 der Genossenschaftssatzungen.
4138	104	Wallerstein	Nördlingen	Schw.	Äußerung hinsichtl. Art. 19.
4139	105	Weilheim	Weilheim	Schw.	Gutachten an die K. Regierung über Grabungen der Müller unterhalb der Quellfassung.
4140	106	Westerndorf (Stephanskirchen)	Rosenheim	Obb.	Äußerung hinsichtl. Art. 19 § 32 d. V. V.
4141	107	Wirtshalden (Probstried)	Kempten	Schw.	Äußerung hinsichtl. § 33 d. V. V.
4142	108	Wölsauer Hammer u. Haag (Wölsau)	Wunsiedel	Ofr.	Äußerung bezügl. § 36 d. V. V.

III. Abschnitt. Vorläufige Entwürfe.

Zu den 223 aus dem Vorjahre übernommenen Anträgen sind 324 (im Vorjahre 275) neu angefallen; es waren somit zur Erledigung vorliegend für das Jahr 1909 547 Anträge gegen 467 im Vorjahre. Abgeliefert wurden 267 Entwürfe (im Vorjahre 218), hiervon waren 6 als ausgearbeitete Entwürfe beantragt. Andererseits wurden 5 Anträge auf vorläufige Entwürfe durch ausgearbeitete Entwürfe erledigt. Anträge auf vorläufige Entwürfe für Orte, welche sich zur Aufnahme in eben in Ausarbeitung begriffene Gruppenversorgungen eignen werden als Einzelanträge abgeschrieben, sobald diese Absicht feststeht. Auf diese Weise ergeben sich mit den Anträgen, die zurückgenommen wurden, 27 Erledigungen. Für das neue Jahr verbleiben somit noch als Rest 252 Entwürfe gegen 223 im Vorjahre. Auf die 267 abgelieferten vorläufigen Entwürfe sind bereits 53 Anträge auf ausgearbeitete Entwürfe gestellt, bei 7 ist die Angelegenheit schon so weit gediehen, daß mit dem Bau begonnen werden kann.

Zur Übersicht folgt nachstehende Tabelle:

Tabelle der erledigten vorläufigen Entwürfe.

Tabelle VI.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
4143	1	Abbach Peising Saalhaupt Teugn Lengfeld	Kelheim	Nb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4144	2	Albersrieth (Lennesrieth)	Vohenstrauß	Opf.	Wie vor.
4145	3	Albersweiler	Bergzabern	Pf.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4146	4	Albertshausen	Würzburg	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4147	5	Allersberg	Hilpoltstein	Mfr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4148	6	Allersheim	Ochsenfurt	Ufr.	Wie vor.
4149	7	Altenmarkt (Neubeuern)	Rosenheim	Obb.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4150	8	Althütte und Zell (Frauenau)	Regen	Opf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4151	9	Amberg	Amberg	Opf.	
4152	10	Amendingen und Steinheim I	Memmingen	Schw.	I. Vorläufiger Entwurf.
4153	11	Amendingen und Steinheim II	Memmingen	Schw.	II. Vorläufiger Entwurf; ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4154	12	Arbisbichl u. Haiden (Leobendorf)	Laufen	Obb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4155	13	Aura	Gemünden	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4156	14	Beerbach	Hersbruck	Mfr.	Weitere Verfolgung abgelehnt; wird anderweitig ausgeführt werden.
4157	15	Behringersdorf	Hersbruck	Mfr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4158	16	Bergheim	Dillingen	Schw.	Wie vor.
4159	17	Bergheim	Neuburg a. D.	Schw.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4160	18	Berndil (Schipbach)	Miltenberg	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4161	19	Berolzheim	Gunzenhausen	Schw.	Wie vor.
4162	20	Bettenburg (Manau)	Hofheim	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4163	21	Bobingen	Schwabmünchen	Schw.	Wie vor.
4164	22	Bocklet	Kissingen	Ufr.	Wie vor.
4165	23	Bodolz	Lindau	Schw.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4166	24	Böbing u. Pischlach	Schongau	Schw.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4167	25	Brandlberg (Grünthal)	Stadtamhof	Opf.	Wie vor.
4168	26	Breitenbrunn Breitenegg (Kemnathen) Buch Langenthon- hausen Dürn	Parsberg	Opf.	Wie vor.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
4169	27	Breitenloh Entmannsdorf Brunnschrott Brand	Kronach	Ofr.	Wie vor.
4170	28	Breitendiel Eisenhammer (Weilbach)		Miltenberg	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4171	29	Breitensee	Königshofen	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4172	30	Bruck u. Grünbichl (Kirehdorf)	Regen	Nb.	Wie vor.
4173	31	Brunn	Ansbach	Mfr.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4174	32	Büttelbronn	Weißenburg	Mfr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4175	33	Burggrub	Kronach	Ofr.	Wie vor.
4176	34	Burgkundstadt	Lichtenfels	Ofr.	Wie vor.
4177	35	Burgsinn	Gemünden	Ufr.	Wie vor.
4178	36	Carlsgrün	Naila	Ofr.	Wie vor.
4179	37	Dansenberg	Kaiserslautern	Pf.	Wie vor.
4180	38	Dechbetten	Stadtamhof	Opf.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4181	39	Deggendorf	Deggendorf	Nb.	Vorläufiger Entwurf für die Erweiterung; weitere Verfolgung unentschieden.
4182	40	Deutelbach (Aura)	Gemünden	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4183	41	Dietenhofen	Neustadt a. A.	Mfr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4184	42	Distriktskrankenhaus Vilseck	Amberg	Opf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4185	43	Dittenheim	Gunzenhausen	Mfr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4186	44	Dittersbrunn	Staffelstein	Ofr.	Wie vor.
4187	45	Döberlitz (Leimitz)	Hof	Ofr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4188	46	Dörrenbach	Bergzabern	Pf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4189	47	Dornau und Soden	Obernburg	Ufr.	Wie vor.
4190	48	Ebersberg	Ebersberg	Obb.	I. Vorläufiger Entwurf.
4191	49	Ebersberg	Ebersberg	Obb.	II. Vorläufiger Entwurf.
4192	50	Ebersberg	Ebersberg	Obb.	III. Vorläufiger Entwurf; Verwirklichung in Aussicht.
4193	51	Ebneth	Lichtenfels	Ofr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4194	52	Eckbach und Karlbachgemeinden	Frankenthal	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4195	53	Edling	Wasserburg	Obb.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4196	54	Ehingen	Nördlingen	Schw.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4197	55	Eichenstein (Reitzenstein)	Naila	Ofr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgegeben.
4198	56	Eichstätterberggruppe (Erweiterung)	Eichstätt	Mfr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert; bereits im Bau begriffen.
4199	57	Eila	Kronach	Ofr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4200	58	Engelsberg (Großheubach)	Miltenberg	Ufr.	Versorgung des Klosters.
4201	59	Ergolding	Landshut	Nb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4202	60	Erpolzheim Freinsheim Dürkheim Weisenheim	Dürkheim	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4203	61	Lambshheim Erholungsheim Mariaort (Kleinprüfening)				Frankenthal	Pf.
4204	62	Erkheim	Stadtamhof	Opf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4205	63	Ernestgrün (Ottengrün)	Memmingen	Schw.	Hat Aussicht auf Weiterverfolgung.
4206	64	Eschenbach	Tirschenreuth	Opf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4207	65	Escherndorf	Eschenbach	Opf.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4208	66	Escherndorf	Gerolzhofen	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4209	67	Eugenbach	Landshut	Nb.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4210	68	Feucht (Altdorf)	Nürnberg	Mfr.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4211	69	Forsthaus Griesen	Weilheim	Obb.	Versorgung des Forstdienstwesens.
4212	70	Frammersbach	Lohr	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4213	71	Frauenau und Dörfel Stephansberg (Germerswang)	Regen	Nb.	Wie vor.
4214	72	Frauenneuharting	Fürstenfeldbruck	Obb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4215	73	Frechholzhausen (Derching)	Ebersberg	Obb.	Wie vor.
4216	74	Freihausen (Weng)	Friedberg	Obb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4217	75	Freyung	Landshut	Nb.	Wie vor.
			Wolfstein	Nb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
4218	76	Frickenhausen	Ochsenfurt	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4219	77	Fridritt	Kissingen	Ufr.	Wie vor.
4220	78	Fronberg	Burglengenfeld	Opf.	Wie vor.
4221	79	Fuchsmühl	Tirschenreuth	Opf.	Wie vor.
4222	80	Gauaschach	Karlstadt	Ufr.	Wie vor.
4223	81	Gaulzhofen und Stotzard	Aichach	Obb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4224	82	Gebenbach und Burgstall	Amberg	Opf.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4225	83	Gepsattel	Rothenburg	Mfr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4226	84	Germersberg	Hersbruck	Mfr.	Wie vor.
4227	85	Gerolzhofen	Gerolzhofen	Ufr.	Wie vor.
4228	86	Gieselstadt	Ochsenfurt	Ufr.	Wie vor.
4229	87	Glashütten	Bayreuth	Ofr.	Wie vor.
4230	88	Großbellhofen Unterdorf Weigensdorf	Lauf	Mfr.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4231	89	Großbellhofen	Lauf	Mfr.	II. vorläufiger Entwurf für Großbellhofen allein; ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4232	90	Günthersbühl u. Hub	Hersbruck	Mfr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4233	91	Hallershof (Offenhausen)	Hersbruck	Mfr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4234	92	Hammerau Feldkirchen Hausmoning Bruck	Laufen	Obb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
			(Ahring)		
4235	93	Harburg	Donauwörth	Schw.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4236	94	Hartmannshof	Hersbruck	Mfr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4237	95	Haselbach	Neuburg a. D.	Schw.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4238	96	Haunsheim	Dillingen	Schw.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4239	97	Hausen	Melrichstadt	Ufr.	Wie vor.
4240	98	Heroldingen	Nördlingen	Schw.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4241	99	Herzogsreuth	Wolfstein	Nb.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4242	100	Hetzenhausen (Massenhausen)	Freising	Obb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4243	101	Hilpoltstein	Hilpoltstein	Mfr.	Wie vor.
4244	102	Hipflham (Kirchenschöning)	Laufen	Obb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4245	103	Hocha	Waldmünchen	Opf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4246	104	Hösbach	Aschaffenburg	Ufr.	Wie vor.
4247	105	Hofhegenberg	Fürstenfeldbruck	Obb.	Wie vor.
4248	106	Hofkirchen	Vilshofen	Nb.	Wie vor.
4249	107	Hohenecken	Kaiserslautern	Pf.	Wie vor.
4250/1	108	Hohengebrachinger- gruppe: Neudorf Höhenhof Nußgarten Nußhof Tenacker	Stadtamhof	Opf.	2 Entwürfe; weitere Verfolgung unentschieden.
	109				
			(Neudorf)		
4252	110	Hohenroth	Neustadt a. A.	Mfr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4253	111	Holzkirchhausen	Marktheidenfeld	Ufr.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4254	112	Homburg a. M.	Marktheidenfeld	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4255	113	Hopferstadt	Ochsenfurt	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4256	114	Horlachen (Wötzelsdorf)	Kronach	Ofr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4257	115	Jägersburg	Homburg	Pf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4258	116	Icking	Wolfratshausen	Obb.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert; Bau beantragt.
4259	117	Insingen	Rothenburg o. T.	Mfr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4260	118	Irmelshausen	Königshofen	Ufr.	Wie vor.
4261	119	Irrenanstalt Mainkofen	Deggendorf	Nb.	Wie vor.
4262	120	Irrenanstalt Irsee	Kaufbeuren	Schw.	Versorgung der Irrenanstalt.
4263	121	Karethgruppe: Kareth, Lappersdorf u. Rehthal	Stadtamhof	Opf.	Ausgearbeiteter Entwurf für Kareth allein abgeliefert.
4264	122	Kastl	Kemnath	Opf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4265	123	Katzweiler	Kaiserslautern	Pf.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert; im Bau begriffen.
4266	124	Kaufbeuren	Kaufbeuren	Schw.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4267	125	Kerzenheim	Kirchheimbolanden	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4268	126	Kirchheimbolanden	Kirchheimbolanden	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4269	127	Kirchlein	Lichtenfels	Opf.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert; Bauausführung beantragt.
4270	128	Kitzingen	Kitzingen	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4271	129	Königshofen	Alzenau	Ufr.	Wie vor.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
4272	130	(Kraftsbuchergruppe) Esselberg Euerwang Grafenberg Kraftsbuch Linden (Kraftsbuch) Bleimerschloß (Kraftsbuch)	Hilpoltstein	Mfr.	Wie vor.
4273	131	Krankenhaus Fridolfing	Laufen	Obb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4274	132	Kronach (Feste Rosenberg)	Kronach	Ofr.	Wie vor.
4275	133	Krönn	Garmisch	Obb.	
4276	134	Kürnach	Würzburg	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4277	135	Kusel	Kusel	Pf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4278	136	Landau a. I.	Landau a. I.	Nb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4279	137	Langenhaslach	Krumbach	Schw.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4280	138	Lehenthal u. Baumgarten	Kulmbach	Ofr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4281	139	Lengfeld	Würzburg	Ufr.	Wie vor.
4282	140	Leutenbach Tauernfeld Winnberg (Sengenthal)	Neumarkt	Opf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4283	141	Leutershausen	Ansbach	Mfr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert; Bauausführung beantragt.
4284	142	Lutzingen	Dillingen	Schw.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4285	143	Maidbronn	Würzburg	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4286	144	Mammendorf	Fürstenfeldbruck	Obb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4287	145	(Marktheidenfeldergruppe: Altfeld Hafenlohr Kredenbach Marienbrunn Marktheidenfeld Michelrieth Oberwittbach Röttbach Wiebelbach Windheim)	Marktheidenfeld	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4288	146	Mating	Stadtamhof	Opf.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4289	147	Maxburg (K. Schloß)	Neustadt a. H.	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4290	148	Maxhütte (Ibenthan)	Burglengenfeld	Opf.	Wie vor.
4291	149	Memmenhausen	Krumbach	Schw.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4292	150	Miltenberg Grauberg	Miltenberg	Ufr.	Erweiterung; weitere Verfolgung unentschieden.
4293	151	Mittelsinn	Gemünden	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4294	152	Mitwitz	Kronach	Ofr.	
4295	153	Möhrenhüll (Bojendorf)	Bamberg I	Ofr.	Anschluß an die Rottmannsthalgruppe.
4296	154	Möning	Neumarkt i. O.	Opf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4297	155	Morschheim Orbis Leithof (Orbis) Haide (Kirchheimbolanden)	Kirchheimbolanden	Pf.	Wie vor.
4298	156	Münchberg	Münchberg	Ofr.	Wie vor.
4299	157	Naab (Hohenthann)	Tirschenreuth	Opf.	Wie vor.
4300	158	Nagel	Wunsiedel	Ofr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4301	159	Neudorf	Naila	Ofr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4302	160	Neuhütten	Lohr	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4303	161	Neukirchen	Kaiserslautern	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4304	162	Niedersimten (Simten)	Pirmasens	Pf.	Wie vor.
4305	163	Nitzlbuch, Welluck, Bernreuth (Ebersberg)	Eschenbach	Opf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4306	164	Nordhalben	Teuschnitz	Ofr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4307	165	Nordheim	Mellrichstadt	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4308	166	Oberfinning	Landsberg	Obb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4309	167	Oberhausen a. Appel	Rockenhausen	Pf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
4310	168	Obermoschel	Rockenhausen	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4311	169	Oberndorf	Schweinfurt	Ufr.	Wie vor.
4312	170	Obertaufkirchen u. Hitzling	Mühlendorf	Obb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4313	171	Obervolkach	Gerolzhofen	Ufr.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4314	172	Oesterberg Kleinnottersdorf Viehhausen	Hilpoltstein	Mfr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4315	173	Olsbrücken	Kaiserslautern	Pf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4316	174	Orte im Bez.-Amte Kitzingen	Kitzingen	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4317	175	Osternach (Frien)	Rosenheim	Obb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4318	176	Ottobeuren	Memmingen	Schw.	Wie vor.
4319	177	Oy (Mittelberg)	Kempten	Schw.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4320	178	Patting (Weißdorf)	Laufen	Obb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4321	179	Penzenreuth Pertenhof Lobensteig	Eschenbach	Opf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4322	180	Percha-Kempfen- hausen	Starnberg	Obb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4323	181	Peretshofen (Manhartshofen)	Wolfratshausen	Obb.	Wie vor.
4324	182	Pflochsbad	Lohr	Ufr.	Wie vor.
4325	183	Pfronten-Steinach	Füssen	Schw.	Wie vor.
4326	184	Plattling	Deggendorf	Nb.	Wie vor.
4327	185	Plösberg	Rehau	Ofr.	Wie vor.
4328	186	Ponholz Schwarzhof Hagenau	Stadtamhof	Opf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4329	187	Purk (Grunertshofen)	Fürstenfeldbruck	Obb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4330	188	Ramsen	Kirchheimbolanden	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4331	189	Reichertshofen	Schwabmünchen	Schw.	Wie vor.
4332	190	Reicholdsgrün	Wunsiedel	Ofr.	Wie vor.
4333	191	Rettenberg	Sonthofen	Schw.	Wie vor.
4334	192	Retzbach	Karlstadt	Ufr.	I. Vorläufiger Entwurf.
4335	193	Retzbach	Karlstadt	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4336	194	Riedern	Miltenberg	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4337	195	Rödelsee	Kitzingen	Ufr.	Wie vor.
4338	196	Rottenbauer	Würzburg	Ufr.	Wie vor.
4339	197	Rottenbauer und Fuchsstadt	Würzburg Ochsenfurt	Ufr. Ufr.	Wie vor.
4340	198	Rottendorf	Würzburg	Ufr.	Wie vor.
4341	199	Roggden	Wertingen	Schw.	Wie vor.
4342	200	Schierling	Mallersdorf	Nb.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4343	201	Schnabelwaid	Pegnitz	Mfr.	Wie vor.
4344	202	Schneckenhausen	Kaiserslautern	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4345	203	Schönkirch	Tirschenreuth	Opf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4346	204	Schondra	Brückenau	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4347	205	Schulhaus Dieters- burg	Pfarrkirchen	Nb.	Versorgung des Schulgebäudes.
4348	206	Schulhaus Stein- bach	Würzburg	Ufr.	Vergrößerung des Schulgebäudes.
4349	207	Schwedelbach	Kaiserslautern	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4350	208	Selb	Rehau	Ofr.	Wie vor.
4351	209	Selb	Rehau	Ofr.	Wie vor.
4352	210	Selingstadt	Hilpoltstein	Mfr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4353	211	Sembach	Rockenhausen	Pf.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert; Bauausführung be- antragt.
4354	212	Seßlach	Staffelstein	Ofr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4355	213	Seubelsdorf	Lichtenfels	Ofr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4356	214	Sichersreuth	Wunsiedel	Ofr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4357	215	Siegenburg	Kelheim	Nb.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4358	216	Soden	Obernburg	Ufr.	Neuerlicher Entwurf Versorgung mit Dornau; weitere Ver- folgung unentschieden.
4359	217	Sondernau	Neustadt a. S.	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4360	218	Soyen-Schlicht nebst Weiher	Wasserburg	Obb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4361	219	Stackendorf	Bamberg I	Ofr.	Wie vor.
4362	220	Stahlberg	Rockenhausen	Pf.	Wie vor.
4363	221	Starnberg	Starnberg	Obb.	Wie vor.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
4364	222	Steinhart	Gunzenhausen	Mfr.	Wie vor.
4365	223	Stralsbach	Kissingen	Ufr.	Wie vor.
4366	224	Straß und Leidling	Neuburg a. D.	Schw.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4367	225	Straßbessenbach	Aschaffenburg	Ufr.	Wie vor.
4368	226	Strüth (Neuses)	Ansbach	Mfr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4369	227	Sulzbach	Sulzbach	Opf.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4370	228	Sulzdorf	Ochsenfurt	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4371	229	Täferlingen und Edenbergen	Augsburg	Schw.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4372	230	Tännesberg	Vohenstrauß	Opf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4373	231	Taufkirchen	Erding	Obb.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4374	232	Teugn	Kelheim	Nb.	Wie vor.
4375	233	Teuschnitz	Teuschnitz	Ofr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4376	234	Thaining	Landsberg	Obb.	Wie vor.
4377	235	Todtenweis	Aichach	Obb.	Wie vor.
4378	236	Treuchtlingen	Weißenburg	Mfr.	Vorläufiger Entwurf über Erweiterung der besteh. Anlage.
4379	237	Ungstein	Dürkheim	Pf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4380	238	Unkenbach	Rockenhausen	Pf.	Wie vor.
4381	239	Unteraltertheim I	Würzburg	Ufr.	Wie vor.
4382	240	Unteraltertheim II	Würzburg	Ufr.	
4383	241	Unterhaid	Bamberg II	Ofr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4384	242	Unterleinach	Würzburg	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert.
4385	243	Völkershansen	Mellrichstadt	Ufr.	Wie vor.
4386	244	Volkach	Gerolzhofen	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4387	245	Vohenstrauß	Vohenstrauß	Opf.	
4388	246	Walting	Weißenburg i. B.	Mfr.	Wie vor.
4389	247	Wasserlosen	Hammelburg	Ufr.	Anschluß an Neubessingen. Ausgearb. Entwurf beantragt.
4390	248	Wegscheid Anger Lenggries (Lenggries)	Tölz	Obb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4391	249	Weihern (Stegenthumbach)	Eschenbach	Opf.	Wie vor.
4392	250	Weilbach und Breitendiel	Miltenberg	Ufr.	Wie vor.
4393	251	Weilerbach	Kaiserslautern	Pf.	Wie vor.
4394	252	Weilheim	Donauwörth	Schw.	Wie vor.
4395	253	Weißhorn Grafertshofen Hegelhofen Attenhofen Erbishofen Diepertshofen Volkertshofen Roth Berg Kadeltshofen und Remmeltshofen	Neu-Ulm	Schw.	Wie vor.
4396	254	Wengen	Neuburg a. D.	Schw.	Wie vor.
4397	255	Wenigumstadt	Obernburg	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4398	256	Werberg	Brückenau	Ufr.	Wie vor.
4399	257	Wernarz	Brückenau	Ufr.	Wie vor.
4400	258	Werneck	Schweinfurt	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf abgeliefert; im Bau begriffen.
4401	259	Wernersreuth	Tirschenreuth	Opf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4402	260	Westerndorf und Stephanskirchen	Rosenheim	Obb.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4403	261	Wiesenfeld und Eckartshofen	Karlstadt	Ufr.	Ausgearbeiteter Entwurf beantragt.
4404	262	Windschnur Entensee (Oberhöcking) Holzhäuseln Attenhausen (Niederhöcking)	Landau a. J.	Nb.	Wie vor.
4405	263	Wolnzach	Pfaffenhofen	Ofr.	Weitere Verfolgung unentschieden.
4406	264	Wülfershausen und Wasserlosen	Karlstadt Hammelburg	Ufr.	Wie vor.
4407	265	Wunsiedel	Wunsiedel	Ofr.	Wie vor.
4408	266	Zeißmannsrieth (Waldau)	Vohenstrauß	Opf.	Weitere Verfolgung abgelehnt.
4409	267	Zittenfelden (Benchen)	Miltenberg	Ufr.	Weitere Verfolgung unentschieden.

IV. Abschnitt. Ausgearbeitete Entwürfe.

Die hier in Betracht kommende Übersichtstabelle hat gegenüber den früheren Veröffentlichungen eine wesentliche Änderung erfahren. Wie schon in der allgemeinen Geschäftsübersicht erwähnt, soll die in den ausgearbeiteten Entwürfen aufgewendete technische Arbeit übersichtlich dargestellt und damit für spätere Benützung nutzbar gemacht werden. Es erscheint dies wünschenswert, weil ein nicht unbedeutender Teil der ausgearbeiteten Entwürfe tatsächlich nicht oder nur in veränderter Weise zur Ausführung gelangt. Bisher sind nur die ausgeführten Bauten in ihren Hauptteilen im Geschäftsberichte beschrieben worden. Diese Beschreibungen haben dem jüngeren Personal im Wasserversorgungsbureau manche wertvolle Anhaltspunkte für Ausarbeitung neuer Entwürfe geliefert. Der gleiche Wert kommt auch allen aus den verschiedensten Gründen nicht zur Durchführung gelangten ausgearbeiteten Entwürfen zu. Es sind deshalb die zur Ablieferung gelangten ausgearbeiteten Entwürfe, soweit möglich, ebenso eingehend beschrieben als bisher die Bauten zur Zeit der Baueinleitung. Die Beschreibung erfolgt in Tabellenform und in alphabetischer Reihenfolge, wie sie schon für die gutachtlichen Äußerungen und die vorläufigen Entwürfe eingehalten wurde. Durch diese Zusammenstellung werden die Beschreibungen der begonnenen und nicht fertig gestellten oder noch nicht abgerechneten Bauten überflüssig. Die Beschreibung in Tabellenform legt es nahe, mit Rücksicht auf die Zahl der Rubriken zu unterscheiden

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

Vom Jahr 1908 sind übernommen 84 Anträge auf ausgearbeitete Entwürfe, neu angefallen sind 131, in Summa waren also zu bearbeiten 215. Davon wurden erledigt 112 zuzüglich 5, welche nur als vorläufige Entwürfe angemeldet waren; 6 von den Anträgen wurden als vorläufige Entwürfe erledigt und 7 Anträge wurden zurückgezogen.

Von den 117 abgelieferten ausgearbeiteten Entwürfen, denen 120 im Vorjahre gegenüberstehen, entfielen auf:

- Gruppe 1 69 Entwürfe;
 Gruppe 2a 25 Entwürfe, und zwar 1 mit Dieselmotor im Anschluß an eine bestehende Turbinen- und Benzinmotorenanlage, 6 mit Dieselmotoren, 12 mit Benzinmotoren, 2 mit Sauggasmotoren, 3 mit Elektromotoren, 1 mit Diesel- und Elektromotoren;
 Gruppe 2b 8 Entwürfe, und zwar 2 Widderanlagen, 2 Peltonräder, 1 Wasserrad, 2 Turbinenanlagen, 1 Wasserradanlage mit Benzinreservemotor;
 Gruppe 3 15 Entwürfe.

Die ausgearbeiteten Entwürfe behandeln Anlagen mit folgenden voraussichtlichen Bausummen:

	öffentliche Anlage	Anschlußleitungen
Gruppe 1	M. 2 405 690	M. 433 660
» 2a	» 2 306 500	» 344 050
» 2b	» 1 125 900	» 117 700
» 3	» 325 100	» 33 050
	Sa. M. 6 163 190	M. 928 460

Das Nähere ist aus den Tabellen VII—X ersichtlich.

Ausgearbeitete Entwürfe.

I. Natürliche Förderung.

Tabelle VII.

Table with 14 columns: Fortlaufende Zahl, Name des Ortes oder des Unternehmens, Wohngebäude, Politische Gemeinde, Bezirksamt, Kreisverwaltungsbezirk, Quellen, Behälter, Rohrleitungen, Hydranten, öffentl. Brunnen, Anzahl, Kosten. Rows 1489-1467.

Main data table with columns: Fortlaufende Zahl, Name des Ortes oder des Unternehmens, Einwohner, Politische Gemeinde, Bezirksamt, Wassergewinnung (Quellen, Schüttung, Art, Brunnentiefe, etc.), Motore (Zylinderzahl, Wirkung, etc.), Wasserhebung (Kraftleistung, etc.), Pumpen (Vorpumpe, Förderhöhe, etc.), Behälter (T. = Turm, etc.), Rohrleitungen (Länge, Durchmesser, etc.), Hydranten (Anzahl, etc.), Öffentliche Brunnen (Anzahl, etc.), Anschlüsse (Anzahl, etc.), Kosten (Anzahl, etc.).

* Die Sterne dienen zur leichteren Auffindung der zu den Orten gehörigen Zahlen

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	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 V = Ventilbrunnen, L = Laufbrunnen, P = Pumpbrunnen	Anzahl	Anzahl	Rohrmaterial	Öffentliche Anlage Gesamtkosten	Anschlußleitungen				
										kleinste beobachtete	größte beobachtete					G	M											S	Stück	m	m
1491	1	Arnstein	P.D.	170	32	Arnstein	Lichtenfels	Ofr.	Quellfassung u. Pumpwerk bestehend	—	—	Be. 2 k.	1	50	925 180	80 G 40 G	1105	13	2	23	—	—	30	S	13 600	2 600					
1492	2	Betzenstein- gruppe I (Anschlüsse von Einzelanwesen) Windmühle Wiegärtner	E* E*	ca. 10	1 1	Betzenstein Kappel	Pegnitz Forchheim	Ofr.	*bei Betzenstein *bei Kemmathen	—	—	—	—	364 290	60 M 50 M	654	1 1	7,0 39,5	—	—	—	—	2	S	3 600	—					
1493	3	Betzenstein- gruppe II (Anschlüsse von Einzelanwesen) Weiß Wiegärtner König Kellner Weidenhüll	E* E* E* E* E*	ca. 25	1 1 1 1	Stierberg Kleingesees Leienfels	Pegnitz , , ,	Ofr.	*bei Münchs , , , *bei Kleingesees *bei Bärnfels *bei Weidenhüll	—	—	—	—	2315	50 M	2315	4	28,5	74	—	—	—	5	S	11 600	—					
1494	4	Burger Sonnershof Fürholzen Höfen	W. E. W. W.	99	15	Wackersberg	Tölz	Obb.	Anschluß an Wackersberg	—	—	—	—	1661 825	70 G 80 G	2486	9	49,0	76,0	—	—	—	12	S	20 500	850					
1495	5	Eichstätter- berggruppe II Schönau Schönfeld Langensallach	K.D. P.D. D.	148 320 129	27 54 21	Schönau Schönfeld Workerszell	Eichstätt , ,	Mfr.	— — —	—	—	Be. 1 k. T. 1 k.	1,0 25,0	30 100	310 220 3150 1950 2100	100 G 80 G 100 M 80 M 40 M	530 7200	5 7 6	38,0 28,0 40,0	45,0 52,0 45,0	—	—	—	70	S	88 500	7 700				
																	Maschinenanlage: 7500 M														
1496	6	Feldafing Pöcking Possenhofen	P.D. P.D. K.D.	—	—	Feldafing Pöcking ,	Starnberg , ,	Obb.	— — —	—	—	—	—	1810 920	125 M 80 G	2730	9	84,0	95,0	—	—	—	—	—	19 800	—					
1497	7	Heil- u. Pflege- anstalt Bay- reuth	—	nicht bekannt	—	—	Bayreuth	Ofr.	—	—	—	—	—	160 650 730	125 G 100 G 80 G	1540	27	88,4	97,3	—	—	—	10	S	14 800	900					
1498	8	Heuchling	D.	294	54	Heuchling	Lauf	Mfr.	—	—	—	—	—	400 900	80 G 100 G	1300	15	16,0	24,0	—	—	—	40	S	10 500	4 600					
1499	9	Homburg a. M.	M.	—	—	Homburg	Marktheidenfeld	Ufr.	Quelle östlich des Ortes	0,7	0,78	Be. 1 k.	0,7	10	30 182 20	80 G 40 G 50 G	232	—	—	—	V	2	—	—	3 200	—					
1500	10	Lauf I	S.	—	—	Lauf	Lauf	Mfr.	Kuhnhofquellen	0,6	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 400	—					
1501	11	Lauf II	S.	—	—	Lauf	Lauf	Mfr.	—	—	—	Be. 2 k. Be. 2 k. (von 250 auf 500 erweitert)	0 0	150 250	1100 980 970	80 G 125 G 50 M	2080 970	3	30,0	30,4	P	1	—	—	44 800	—					
1502	12	Partenkirchen	M.	—	—	Partenkirchen	Garmisch	Obb.	Regenlaimgrabenquelle	45	—	—	—	—	20 200 3100	300 G 150 M 125 M	20 3300	—	—	—	—	—	—	—	42 800	—					
1503	13	Queichheim	D.	1534	229	Queichheim	Landau	Pf.	—	—	—	—	—	—	25 2110 280 655 85	150 G 125 G 100 G 80 G 125 M	3070 85	34	39,0	46,0	—	—	—	170	S	35 900	16 400				
1504	14	Tittmoning	S.	—	—	Tittmoning	Laufen	Obb.	—	—	—	—	—	200 125	150 G 80 G	325	4	44,5	—	—	—	—	—	—	3 300	—					
1505	15	Unterröslau	K.D.	—	—	Grün	Wunsiedel	Ofr.	I II	3,3 3,4	—	—	—	—	90 440	60 G 80 G	530	—	—	—	—	—	—	—	7 800	—					
				2729	439							6 Stück	590				138							325 100	33 050						

Date		Time		Location		Description		Remarks	
1917	10-22	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	10-23	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	10-24	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	10-25	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	10-26	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	10-27	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	10-28	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	10-29	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	10-30	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	10-31	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-1	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-2	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-3	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-4	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-5	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-6	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-7	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-8	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-9	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-10	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-11	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-12	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-13	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-14	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-15	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-16	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-17	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-18	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-19	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-20	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-21	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-22	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-23	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-24	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-25	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-26	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-27	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-28	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-29	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	11-30	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-1	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-2	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-3	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-4	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-5	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-6	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-7	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-8	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-9	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-10	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-11	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-12	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-13	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-14	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-15	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-16	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-17	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-18	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-19	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-20	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-21	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-22	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-23	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-24	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-25	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-26	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-27	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-28	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-29	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-30	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...
1917	12-31	10:00	10:30	...	...	...	...	...	...

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

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				2 ¹	1	7		1		1	11	1					8	2	1		1			12	2						1	1	2					1	14			2 ¹			1	5						
2. Künstl. Förderung:																																																						
a) Wärmekraft- bzw. elektrische Kraftmaschinen . . .	1	4	2	1		1	8	3	1				4						13	7	10													1	1	9	1	3			1	7						1	2					
b) Wasserkraftanlagen . . .		2																	2	33	30	41	1 ²			2	2									1					1	1												
3. Anschlüsse an bestehende Anlagen bzw. Erweiterungen	1	1	3	3	1								1																				2		7	1 ³	1		4	1							1							

¹⁾ 1 Gnotschaft, 1 Invalidenheim. — ²⁾ 1 Bahnstation. — ³⁾ 1 Irrenanstalt. — ⁴⁾ 1 Truppenübungsplatz, 1 Irrenanstalt.

V. Abschnitt. Bautätigkeit.

a) Vorarbeiten.

Hier kommen die Quell- und Grundwassererschließungen in Betracht.

Übernommen wurden aus dem Vorjahre 8 Anträge, angefallen sind 20, in Summa lagen also zur Erledigung vor 28, hiervon sind 10 erledigt und 2 zurückgezogen und verbleiben für das folgende Jahr noch 16, 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 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.

Für Quellwassererschließung ist die Länge der Schürfung und die Menge des erschlossenen Wassers festgestellt. Über die Brauchbarkeit des Wassers ist kurze Vormerkung gemacht.

Der Tabelle folgt eine vom K. Geologen Dr. Reuter aufgestellte Zusammenstellung der Befunde aller im Jahre 1909 untersuchten Quell- und Grundwasser unter Angabe der Bodenart, welcher sie entspringen.

Ort (mit Verwaltungsbezirk)	A. Brunnen-Anlage								B. Ausbau					
	Bezeichnung der Rohrstelle und Terrainkote	Vorschacht		Bohrung		Durchbohrte Schichten			Aufsatzrohr					
		Tiefe	Durchmesser	Tiefe (ab Terrain)	Durchmesser	Tiefe (ab Terrain)	Bezeichnung der Gesteinsarten	Name der Formation	Wasserstand ab Terrain wahr der Bohrarbeit	Länge (ab Terrain)	Durchmesser	Stärke	Material	
Ebersberg (B.-A. Ebersberg, Oberbayern)	Bohrstelle I im Ebersberger Forst, 400 m süd. v. Forsthaus St. Hubertus entfernt Terrainkote ca. 555	21	2 rund	21-42	1000	0-42 42,0-43,70	grober Kies Flinzletten	Diluvium Tertiär (Miozän)	39,3					
	Bohrstelle II 700 m westl. v. Forsthaus St. Hubertus Terrainkote ca. 550	20	2 rund	20-40,5	1000	0-34 34-40,5 ab 40,5	grober Kies grober Kies mit Lehm (Moräne) Flinzletten	Diluvium Tert. (Miozän)	34,0					
Eulenbis, Gemeinde Weierbach (B.-A. Kaiserslautern, Pfalz)	Bohrstelle 1600 m (Luftlinie) v. Eulenbis entfernt, bei der unteren Pfeifermühle. Terrainkote 211	3	2	3-20 20-36,7	250 200	0-15 15-15,5 15,5-19,5 19,5-21 21-23 23-28,5 28,5-36 ab 36	roter Ton grauer Fels roter Ton grauer Fels grauer Ton Quarkonglomerat Ton mit Sandstein- zwischenlagen harter Felsen (nach Angabe des Bohrmeisters)	Unterste Region des Buntsand- steins	3,13	3-20 20-36,7	200 150	verzinkte Eisen- rohre		
Garching (B.-A. München II, Oberbayern)	Versuchsbrunnen ca. 700 m südöstlich vom Ort, bei der Garching Mühle	1,3	2 im Geviert	vorläufig von 1,3-5,43	1000	0-0,40 0,40-2,30 2,30-5,10 5,10-5,43	Humus Diluvialkies, klei- nes Korn Diluvialkies, grobes Korn Flinzletten	Alluvium Diluvium Tert. (Miozän)	1,12					
Kitzingen (B.-A. Kitzingen Unterfranken)	Brunnen I im Hofe des städtischen Wasserwerkes Terrainkote 189,10	3,85	—	3,85-55,10	580	0-55,10	graue Kalksteine mit vielen Letten- zwischenlagen	Haupt- Muschelkalk	8	2,60 bis 25,10	350	3	verzinkte Eisen- rohre	
	Brunnen II an der Westseite der Straße von Kitzingen nach Mainstockheim; 300 m nordwestl. von Brunnen I Terrainkote 189,65	3,50	—	3,50-59,90	580	0-6,0 6,0-59,9	Humus u. Kalkstein- geröll graue Kalksteine mit vielen Letten- zwischenlagen	Haupt- Muschelkalk	8-9,30	2,70 bis 24,70	350	3	verzinkte Eisen- rohre	
	Brunnen III Lage an derselb. Straße, 1 km nordwestlich von Brunnen I Terrainkote 185,20	—	—	0-50,30	580	0-3,50 3,50-50,30	Humus u. Kalkstein- geröll graue Kalksteine mit vielen Letten- zwischenlagen	Haupt- Muschelkalk	3-5,6	1,80 bis 20,30	350	3	verzinkte Eisen- rohre	
	Brunnen IV Lage an ders. Straße; 725 m nordwestl. von Brunnen I Terrainkote ca. 185 Geolog. Profil vgl. Gesch.-Bericht für 1908, S. 53.	3,20	—	3,20-50,50	580	0-3,20 3,20-50,50	Humus u. Kalkstein- geröll graue Kalksteine mit vielen Letten- zwischenlagen	Haupt- Muschelkalk	2,60 bis 3,30	2-20,5	350	3	verzinkte Eisen- rohre	
Kleinrinderfeld (B.-A. Würzburg, Unterfranken)	Versuchsbrunnen 700 m nordwestlich vom Ort Terrainkote 310 Hauptbrunnen in nächster Nähe des Versuchsbrunnens Terrainkote 310	—	—	0-15 15-42 42-70	300 200 150	0-0,50 0,5-70	Humus graue Kalksteine m. Lettenzwischen- lagen.	Haupt- Muschelkalk	1,20					
		3	3 im Geviert	3-10 10-68	785 610	0-0,50 0,5-68	Humus graue Kalksteine m. Lettenzwischen- lagen.	Haupt- Muschelkalk						zunächst 1,50 m, fiel bei 64,5 m Bohrweite auf 13,80; bei 68 m Bohrweite auf 19,30 m

des Brunnens					C. Pumpversuch							Bemerkungen
Filterrohr					Dauer	Beginn	Ende	Wasser- entnahme in Sek/L	Absenkung des Wasserspiegels im Brunnen	Wasserbefund		
Länge (ab Terrain)	Durch- messer	Stärke	Material	Sonstiges								
m	m	mm										
Ein Ausbau der beiden Brunnen kam nicht zur Ausführung					8 Tage	1. Pumpversuch: 28. VIII. 1907	4. IX. 1907	12,5	von 39,30 m auf 39,55 m	zu Trink- u. Nutz- zwecken verwendb.	Im Winter 1908/09 fiel der Wasserspiegel v. 39,30 auf 41,90 m ab Terrain, weshalb der Brunnen I aufgegeben werden mußte. Da sich an Stelle der wasser. Kiesschicht eine Grundmoräne vorfand, wurde der Brunnen in krz. Zeit ausgepumpt u. daraufhin aufgegeben. Kostenaufwand: 7331 M 04 S.	
					96 St.	2. Pumpversuch: 5. III. 1908	8. III. 1908	6-6,5	von 41,0 m auf 41,2 m	wurde nicht chemisch untersucht		
						17. IV. 1909	17. IV. 1909	—	von 34,0 m auf 40,5 m			
ein Filterrohr wurde noch nicht eingebaut, da das Wasser von unten zutrifft					Boden offen	61 St.	20. VII. 1909 7 ⁴⁵ abends.	23. VII. 1909 8 ⁰⁰ morgens	2,7	von 3,13 m auf 7,33 m	brauchbares Trink- wasser (Trockenrückstand 335,6 mg im Liter)	Kosten: 1774 M 60 S.
Brunnenausbau noch nicht ausgeführt					65 St.	3. IV. 1909 6 Uhr abds.	6. IV. 1909 11 Uhr vorm.	10-12	von 1,12 m auf maximal 1,38 m	als Trink- u. Nutz- wasser verwendb. Abdampfdruckstand ca. 225 mg. Wasser- temperatur 3 1/2° R. (Luft 7° R, Bach 4° R)	Kosten: 846 M 91 S.	
25,10-55,10	350	3	verzinkte Eisenfilter	20x3 mm gelocht Kiesfüllung: 12 cbm Donauffil- teriesel; Korn 5-12 mm	52 St.	24. IX. 1908 7 ³⁰ nachm.	26. IX. 1908 11 ³⁰ nachts	bei 6 bei 7	von 8 m auf 10 m auf 45 m	zur Wasserversor- gung verwendbar; Härtegrade: 22-24		
24,70-59,70	350	3	verzinkte Eisenfilter	Lochg. 20x3 mm Kiesfüllung: 14 cbm Donauffil- teriesel; Korn 5-12 mm	12 St.	18. IX. 1908 7 ⁰⁰ vormitt.	18. XI. 1908 7 ⁰⁰ abends	bei 4 bei 6	von 8 m auf 20 m auf 45 m	zur Wasserversor- gung brauchbar; Härtegrade: 23		
20,30-50,30	350	3	verzinkte Eisenfilter	Lochg. 20x3 mm Kiesfüllung: 14 cbm Donauffil- teriesel; Korn 5-12 mm	50 1/2 St.	21. I. 1909	23. I. 1909	12-13	von 2,10 m auf 5,60 m	zur Wasserversor- gung brauchbar; * Härtegrade: 28-29		
20,50-50,5	350	3	verzinkte Eisenfilter	Lochg. 20x3 mm Filterkies aus dem Main	19 St.	6. IV. 1909 5 ³⁰ nachm.	7. IV. 1909 12 ³⁰ mittags	10	von 2,20 m auf 5 50 m	zur Wasserversor- gung verwendbar; Härtegrade: 27-29		
					89 St.	31. VIII. 1909 6 ³⁰ abends	3. IX. 1909 11 Uhr abds.	zus. 25	Brunnen III von 3,50 m auf durchschn. 9,50 m Brunnen IV von 3,50 m auf durchschn. 6 m	zur Wasserversor- gung verwendbar; Härtegrade: 28	Gemeins. Pumpver- such aus Brunnen III u. IV. (Die Kosten der Vorarb. kamen durch die Stadtgem zur Verrechnung.)	
wurde nicht ausgebaut												
wird erst ausgebaut												
						Pumpversuch bei 50 m Tiefe 29 1/2 St. 29. IV. 1908	30. IV. 1908	2-2 1/2	auf 46 m	brauchbar;		
						Pumpversuch bei 70 m Tiefe 13 St. 24. V. 1909	24. V. 1909	3-3 1/2	Wasserp. stand auf 51,70 m; Absenkung konnte nicht gemessen werden von 49 m auf 50,50 m; Wasser- spieg. stieg sofort nach d. Einstellen d. Pumpens	Härtegrade: 21-22 in Ermangelung an- deren Wass. trotz- d. verh. hohen Härte (43-45 Grade) ver- wendbar	Bisheriger Kostenaufw.: 5705 M 15 S.	
						7. I. 1910 8 Uhr Vorm. mit mehreren Unterbre- chungen	13. I. 1910 4 1/4 Uhr Vorm.	6 3/4				
						Hauptpumpversuch 4. III. 1910 morgens 6 Uhr mit einigen Unterbrech.	9. III. 1910 morgens 6 Uhr	5-6	von 46,5 m auf 48 m	brauchbar; Härtegr.: 37-41,5		

Ort (mit Verwal- tungsbezirk)	A. Brunnen-Anlage									B. Ausbau			
	Bezeichnung der Bohrstelle und Terrainkote	Vorschacht		Bohrung		Durchbohrte Schichten			Wasserst- d. ab Terrain währ. der Bohrarbeit	Aufsatzrohr			
		Tiefe	Durch- messer	Tiefe (ab Terrain)	Durch- messer	Tiefe (ab Terrain)	Bezeichnung der Gesteinsarten	Name der Formation		Länge (ab Terrain)	Durch- messer	Stärke	Material
Laaber-Naab- gruppe (B.-A. Parsberg, Burglengenfeld, Stadtamhof; Oberpfalz)	Brunnen I im Laabertal bei der Mausermühle, 2,5 km südsüdöstlich von Beratzhausen (Luft- linie) Terrainkote ca. 405	3	1,80	3-6,10 6,10-7,50 7,50-12	800 700 600	0-1 1-3 3-8 8-9,40 9,40-12	Lehm schwartzlicher Ton Dolomitgeröll Dolomitger.m.Lehm anstehend. Dolomit- felsen; zerklüftet; die Klüfte m. Lehm erfüllt	Alluvium und Diluvium weißer Jura	1	0,5-2,80	800		
	Brunnen II im Laabertal bei der Pexmühle, 4,5 km nordnordwestlich von Beratzhausen (Luft- linie) Terrainkote ca. 425	4,50	2	4,50-6 6-8,50	700 600	0-4,30 4,30-8,50	Dolomitgeröll mit Lehm Dolomit anstehend	Alluvium u. Diluvium weißer Jura	2,60				
II. Niederbayer. Heil- und Pflege- anstalt Mainkofen (B.-A. Deggen- dorf, Niederbayern)	Brunnen I 1,5 km östlich von Rettenbach Terrainkote 315,90	2,20	1,50 im Geviert	2,20-6,20	1000	0-2,50 2,50-4,20 4,20-5,30 5,30-6,20	Humus und Lehm grober Kies u. Sand grober Kies Flinzletten	Alluvium und Diluvium Tert. (Miozän)	1,15				
	Brunnen II 130 m nördlich von Brunnen I Terrainkote 316,76	2,90	1,50 im Geviert	2,90-7,25	1000	0-1,90 1,90-6,50 6,50-7,25	Humus und Lehm Kies mit Sand Flinzletten	Alluvium u. Diluvium Tert. (Miozän)	1,90				
	Brunnen III 130 m nordöstlich von Brunnen I Terrainkote 316,47	2,70	1,50 im Geviert	2,70-7,20	1000	0-0,75 0,75-2,20 2,20-6,50 6,50-6,80 6,80-7,20	Humus Lehm mit Sand grober Kies m. Sand mulmige Holzkohle Flinzletten	Alluvium und Diluvium Tert. (Miozän)	1,65				
Oberbiberg (B.-A. Wolfrats- hausen, Oberbayern)	Brunnen im Gleifental, 0,5 km nördlich von Jettenhausen Terrainkote ca. 615	4,75	2,20	4,75-10 10-21,10 21,10-26	1100 800 650	0-1,50 1,50-10 10-11,15 11,15-17,90 17,90-22,90 22,90-23,20 23,20-23,50 23,50-23,80 23,80-25 25-26 ab 26	Humus Lehm mit Kies grober Kies Nagelfluh Kies mit Sand festgelag. Kies Nagelfluh Schwemmsand Nagelfluh Kies gelber Letten	Alluvium Diluvium warsch. Mioz.	21,10	4,50-22	300	5	galvan. Schmied- eisen- rohre
Schwabmünchen (B.-A. Schwab- münchen, Schwaben)	Brunnen I im sogen. Saugriesle, 2500 m südwestlich von der Ortsmitte	3	1,50	3-5	1000	0-4,50 4,50-5	Diluvialkies Flinzletten	Diluvium Tert. (Miozän)	1,50	2,25-2,75	600	3,5	verzinn- te Kupfer- rohre
	Brunnen II 60 m östlich von Brunnen I Terrainkote ca. 552	3	1,50	3-5	1000	0-4,50 4,50-5	Diluvialkies Flinzletten	Diluvium Tert. (Miozän)	1,50	2,25-2,75	600	3,5	verzinn- te Kupfer- rohre
I. Unterfränk. Heil- und Pflege- anstalt Werneck (B.-A. Schwein- furt, Unterfranken)	Brunnen I im Park (ursprünglich von der Firma Hydor- Berlin angelegt), 1909 neu ausgebaut, Terrainkote 213,5	3	3,80 x 1,62	3-6,8 6,8-28,4 28,4-31	300 250 200	0-2,80 2,80-ca. 10 ca. 10-31	Lehm und Kies (kleines Korn) untere Letten- kohlschichten oberer Haupt- muschelkalk	Diluvium Lettenkohle Muschelkalk	0,70	2-8 2-8,5	250 100	5 2	eisernes Mantelrohr zum Abdichten Kupferrohr
	Brunnen II im Park, 50 m in west- licher Richtung von Brunnen I entfernt, Terrainkote 213,5	2,60	1,60 im Geviert	2,60-10 10-12 12-31,75 31,75-40	1000 900 800 450	0-0,30 0,30-2,35 2,35-2,95 2,95-3,15 3,5-ca. 10 10-40	Humus Verwitterungslehm Diluv.-Kies(kl.Korn) Lehm untere Letten- kohlschichten oberer Haupt- muschelkalk	Alluvium Diluvium Lettenkohle Muschelkalk	ca. 1	2,3-12,8 2,3-21,8	800 350	5 3,5	Mantelrohr zum Ab- dichten aus schwarzem Eisenblech verzinkte Eisenblech- rohre
	Brunnen III im Park, 2,5 m in süd- westlicher Richtung von Brunnen I ent- fernt, Terrainkote 213,6	3	3,80 x 1,62	3-11 11-35	800 600	0-1 1-2 2-2,8 2,8-7,4 7,4-35	Humus Verwitterungslehm Diluv.-Kies(kl.Korn) untere Letten- kohlschichten oberer Haupt- muschelkalk	Alluvium Diluvium Lettenkohle Muschelkalk	0,70	2-6,5	350	3,5	Kupferrohr

des Brunnens					C. Pumpversuch					Bemerkungen	
Filterrohr					Dauer	Beginn	Ende	Wasser- entnahme in Sek/L	Absenkung des Wasserspiegels im Brunnen		Wasserbefund
Länge (ab Terrain)	Durch- messer	Stärke	Material	Sonstiges							
m	mm	mm									
3,5-4,5 4,5-10,5 10,5-12	300 300 300	3 3 3	verzinkte Eisenblech- rohre vollwandig geloht vollwandig	Boden offen; Korngröße des Filterkieses: 5-8 mm	61 St.	1. Pumpversuch: 24. IV. 1909 7 Uhr morg.	26. IV. 1909 7 Uhr abends	7,5	von 1,20 m auf 5,80 m	eignet sich zur Wasserversorgung Härtegrade: 18	
					87 St.	2. Pumpversuch: 7. V. 1909 6 Uhr morg.	10. V. 1909 9 Uhr abends	ca. 9	von 1,02 m auf maximal 7,60 m		
3,50-4,50 4,50-7,50 7,50-8,50	300 300 300	3 3 3	verzinkte Eisenblech- rohre vollwandig geloht vollwandig	Boden geschlossen; Korngröße des Filterkieses: 5-8 mm	60 St.	1. Pumpversuch: 1. VII. 1909 6 Uhr morg.	3. VII. 1909 6 Uhr abends	6,5	von 2,76 m auf 7,70 m	Wasser nicht zu beanstanden; Härtegrade: 14	
					84 St.	2. Pumpversuch: 9. VII. 1909 6 Uhr morg.	12. VII. 1909 6 Uhr abends	6,5	von 2,70 m anfangs auf 7,30 m, dann nur noch auf 4,30 m	Wasser brauchbar; Härtegrade: 17	
1,50-6,20	500	4	verzinn- te Kupferfilter	Schlitze: 2 x 20 mm; Boden geschlossen	7 Tage	4. XI. 1908 8 Uhr morg.	11. XI. 1908 2 Uhr nachm.	bei 6,8 8,5 11	von 1,54 m auf 3,74 m auf 4,24 m auf 4,54 m	brauchbares Trink- und Nutzwasser Temperatur: 9,5° C Härtegrade: ca. 18	
2,30-7,30	500	4	verzinn- te Kupferfilter	Schlitze: 2 x 20 mm; Boden geschlossen							
2-7,10	500	4	verzinn- te Kupferfilter	Schlitze: 2 x 20 mm; Boden geschlossen							
22-25	300	3,5	verzinn- te Kupferfilter		5 St.	26. V. 1909 8 Uhr morg.	26. V. 1909 1 Uhr nachm.	1	von 21,10 m auf ca. 24 m	eine Wasser- untersuchung wurde nicht vor- genommen Der Brunnen wurde wegen zu geringer Ergiebigkeit aufgegeben; Kosten- aufwand: M. 4223,-	
2,75-4 4-5	600 600	3,5 3,5	verzinn- te Kupfer- rohre, geloht verzinn- te Kupfer- rohre, vollwand.	Boden geschlossen	gemeinsamer Pumpversuch aus Brunnen I und II: 106 St.	21. VIII. 1909 6 Uhr morg.	24. VIII. 1909 6 Uhr abends	33,10	von 1,50 m auf 2,97 m	brauchbar Härtegrade: 16,5	
2,75-4 4-5	600 600	3,5 3,5	verzinn- te Kupfer- rohre, geloht verzinn- te Kupfer- rohre, vollwand.	Boden geschlossen				4,66 zusamm. 37,76	von 1,50 m auf 2,99 m	brauchbar Härtegrade: 16,7	
2-24	100	2	Kupferfilter	Art der Lochung: 3 x 20 mm; Boden geschlossen	10 St.	1. Pumpversuch: 27. X. 1909 8 ³⁰ vorm.	27. X. 1909 6 ³⁰ abends	15	von 0,70 m auf 1,70 m	Härtegrade: 21 Eisengehalt: 0,5-0,7 mg im Lit. Wassertemperatur: 9,5-10° C	
					33 St.	2. Pumpversuch: 5. XI. 1909 12 Uhr mittags	6. XI. 1909 9 Uhr abends	15	von 0,70 m auf 1,70 m		
2,30-19,80	350	3,5	verzinkte Eisenblech- filter	Art der Lochung: 3 x 20 mm; Boden geschlossen	91 St.	1. Pumpversuch (bei 18,20 m Tiefe): 16. II. 1909 1 Uhr mittags	20. II. 1909 9 Uhr morg.	anfangs 8 ging zurück auf 2	von 1 m auf 15,2 m	Härtegrade: 21,12 Eisengeh.: 0,1 mg im Lit. Wassertemperatur: 8° C	
					47 St.	2. Pumpversuch (bei 40 m Tiefe): 20. VII. 1909 12 Uhr mittags	22. VII. 1909 11 Uhr vorm.	4,1	von 1 m auf 7-8 m	Härtegrade: 20,77 Eisengeh.: 0,17 mg im L. Wassertemperatur: 8° C	
2-30	350	3,5	Kupferfilter	Art der Lochung: 3 x 20 mm; Boden geschlossen	12 St.	1. Pumpversuch: 5. VII. 1909 8 Uhr morg.	5. VII. 1909 8 Uhr abends	8	von 0,70 m auf 4,60 m	Härtegrade: 20,97 Eisengehalt: 0,2 mg im Liter Wassertemperatur: 10° C	
					75 St.	2. Pumpversuch: 13. VII. 1909 8 Uhr morg.	16. VII. 1909 11 Uhr vorm.	8	von 0,70 m auf 7,70 m		
					55 St.	3. Pumpversuch: 19. VIII. 1909 11 Uhr vorm.	21. VIII. 1909	8	von 0,70 m auf 7-8 m		

Chemische Analysen der Wässer, welche für die im Jahre 1909

Ort (mit Verwaltungs- bezirk)	Art des Wassers und Lage (Entfernungen = Luftlinie)	Höhen- Kote	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser				
				Ab- dampf- rück- stand	Kalk CaO	Ma- gnesia MgO	Eisen	
							Fe	Fe ₂ O ₃
Allmannsdorf (Weißenburg a. S.)	Quelle, 1 km nord-nordwestlich vom Ort	ca. 467	Rhät-Sandstein Zanclodonletten	240,0	—	—	0	—
Altdorf (Nürnberg)	I. Quellgebiet am Vogelherd, 2 1/2 km nord- ost-nördlich von Altdorf (1885 gefaßt)	484	Oberer Schwarzer Jura	80,0	Spuren	—	—	—
	II. Quellgebiet bei Pühlheim, 3 km nordöstl. von Altdorf	466	Eisensandstein Opalinuston	88,0		—	—	—
	a) Hasenbrunnen (alte Wasserleitung)	468		290,0	—	—	—	
	b) Ecksteinquelle (1885 gefaßt)	469		320,0	—	—	—	
c) Kellermannsche Quelle (1908 gefaßt)								
Aying, Gem. Peiß (München)	Quellen, ca. 300 m südöstlich vom Ort		Moräne	323,2	—	—	—	—
Bahra (Mellrichstadt)	3 Quellen, 500 m südöstlich vom Ort	A) 291,6	Muschelkalk	305,0	126,0	35,6	—	—
		B) 287,1		337,0	145,5	39,6	—	—
		C) 285,7		243,0	45,0	20,5	—	—
Bischofsheim a. Rh. (Neustadt a. S.)	I. Bisheriges Wasser:							
	a) Brunnen in der Mittelgasse			147,2	18,4	—	—	—
	b) Oberer Marktbrunnen			149,2	17,2	—	—	—
	II. Untersuchte, aber nicht verwendete Quellen:							
	a) Dreiackersquelle, 1,5 km südöstlich vom Ort	482	Oberer Buntsandstein	106,0	18,4	Spur	—	—
	b) Forstmeistersquelle, 2 km südwestlich vom Ort, am Kreuzberg			66,0	9,2	—	—	—
	c) Araquelle			228,0	100,8	8,0	—	—
	III. Verwendete Quellen:							
	a) Streckenbrunnen } 4,5 km nördlich		Basalt und Phonolith	100,0	10,0	Spur	—	—
	b) Grafische Quelle } vom Orte			87,0	—	—	—	—
c) Dikasche Quelle } vom Orte		74,5		—	—	—	—	
				81,0	—	—	—	
				95,0	—	—	—	
Brand (Wunsiedel)	5 Quellen, ca. 3 km südwestlich vom Ort	zwischen	Tonschiefer (Phyllit) | Haupt- quellen A B C	542	—	—	geringe Mengen 0	—
		und		94,0	—	—		—
				90,0	—	—		—
		565		—	—	—		—
Culmitz (Naila)	Bärenbach-Quelle, 750 m südlich vom Ort	594,2	Devonische Schiefer	52,0	—	—	—	—
				157,0	—	—	0,05 = 0,071	
Donsieders (Pirmasens)	Quelle, 1200 m nordöstlich von Klausen	264,0	Oberer Hauptbuntsand- stein	—	—	—	—	—
Eching, Gem. Moos- inning (Erding)	Flachbrunnen, ca. 100 m nördlich von Moos- inning, am Rand des Isartales	473	Diluvialkies	491,2	—	—	0,4	—
Eckarts (Brückenaun)	Quelle, 400 m nordwestlich vom Ort	280	Buntsandstein	40,0	—	—	0,05	—
				51,0	—	—	0,0268	—
Eichelberger Gruppe	Quelle an der Kohlmühle im Tal der Schwarzen Laber, 4 km nordwestlich von Beratz- hausen	417	Dolomit der Weiß-Jura- formation	330,0	102,0	56,7	0	—
Eltmann (Haßfurt)	Quelle, 2,5 km südlich vom Ort	321,5	Blasensandstein (oberer Keuper)	402,0	108,8	76,3	0,003	—
Eschau-Sommerau- Schippach (Obernburg)	Quelle, 3,9 km östlich von Eschau	256,1	Buntsandstein	43,0	—	—	—	—
Eschenlohe (Garmisch)	Quelle, 3,4 km westlich vom Ort	702,7	Hauptdolomit (alpine Trias)	180,0	—	—	0	—
Friedrichsburg, Gem. Thonberg (Kronach)	Quelle, 350 m östlich vom Ort	356	Oberer Buntsandstein	5,6	—	—	—	—

fertiggestellten Wasserversorgungs-Anlagen verwendet werden.

Tabelle XII.

enthält Milligramm:										Deutsche Härte- grade	Befund des Wassers	Unter- suchungs- anstalt und Datum
Schwefel- säure SO ₃	Salpeter- säure N ₂ O ₅	Salpetrige säure N ₂ O ₃	Chlor		Ammo- niak NH ₃	Organ. Substanz (Verbrauch an K Mn O ₄ bezw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen- säure CO ₂					
			Cl	Na Cl								
—	21,0	0	10,65	17,55	0	6,3 KMnO ₄	Spuren	—	gutes Trinkwasser	Erlangen 31. III. 1908		
—	21,5	0	6,8	—	0	1,7 Sauerstoff	—	—	auffallend hoher Gehalt an Salpetersäure, der auf lok. Verunreinigung zurück- zuführen sein dürfte	München, Hyg. Inst. 24. IX. 1883 19. X. 1883		
—	27,2	0	5,6	—	0	2,9 „	—	—				
—	Spuren	0	7,1	8,8	0	4,74 } Kalium- permanganat	—	—	von sehr guter Beschaffen- heit	Erlangen 27. VI. 1906		
—	Spuren	0	11,7	14,6	0	5,05 „	—	—				
—	20,63	0	5,5	—	—	1,12 Sauerstoff	—	—	zu Trink- und Nutzzwecken verwendbar	München 4. VII. 1905		
9,6	3,4	0	9,94	—	0	3,9 KMnO ₄	—	17,58°	nach zweckmäßiger Quell- fassung verwendbar	Würzburg 30. III. 1908		
9,9	4,3	0	12,78	—	0	3,55 „	—	20,09°				
17,1	3,4	0	11,36	—	Spuren	30,53 „	—	7,37°				
—	3,4	0	4,9	—	0	16,1 KMnO ₄	—	—	Fassung scheint den Zutritt von unreinem Oberflächen- wasser zu gestatten	Würzburg —		
—	3,4	0	4,9	—	0	17,1 „	—	—				
7,6	14,6	0	9,2	—	0	9,0 „	—	—	dürfte nach entsprechender Fassung reiner werden	31. XII. 1903		
—	4,3	0	6,4	—	0	4,0 „	—	—	rein	11. III. 1904		
4,4	3,4	0	6,4	—	0	3,3 „	—	—	rein	31. XII. 1903		
5,6	3,0	0	5,0	—	0	5,7 „	—	11,2°				
—	3,4	0	7,1	—	0	3,12 „	—	—		11. VII. 1907		
—	3,4	0	7,1	—	0	3,32 „	—	—				
—	3,4	0	7,1	—	Spuren	26,6 „	—	—	rein	28. VII. 1908		
—	3,4	0	7,1	—	Spuren	39,8 „	—	—				
—	Spuren	0	7,0	= 11,5	0	9,2 KMnO ₄	—	—	von guter Beschaffenheit u. als Trinkwasser verwend- bar	Erlangen 26. IV. 1907 20. VIII. 1907		
—	Spuren	0	8,8	= 14,5	0	6,3 „	—	—				
—	Spuren	0	15,97	= 26,32	0	5,0 „	—	—				
—	0	0	5,3	= 8,8	0	4,4 KMnO ₄	—	—	von gut. Beschaffenheit, bei Nr. 1 gering. Trockenrückstand, der auf stärk. Niederschl. zurück- zuführen sein dürfte	Erlangen 26. IV. 1907 20. VIII. 1907		
—	0	0	7,1	= 11,7	0	1,9 „	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	0	0	16,5	—	0	2,56 KMnO ₄	—	—	—	München 21. VI. 1909		
—	—	0	7,1	—	0	2,69 KMnO ₄	—	—	als rein anzusehen und zur Wasserversorg. verwendb.	Würzburg 17. IX. 1907 20. XI. 1908		
—	3,4	0	8,5	—	0	5,32 „	0	—				
minimale Spuren	minimale Spuren	0	7,8	= 12,9	0	3,2 KMnO ₄	nicht nachw.	18,1°	von guter Beschaffenheit	Erlangen 15. VI. 1907		
7,4	2,6	0	8,5	—	0	2,6 KMnO ₄	—	21,56	erscheint rein und ist nach ge- eigneter Fassung verwendbar	Würzburg 11. XII. 1900		
—	3,4	0	8,5	—	0	1,7 KMnO ₄	—	—	rein	Würzburg 16. VII. 1907		
—	minimale Spuren	0	2,58	—	0	1,51 Sauerstoff	—	—	brauchbares Trink- und Nutzwasser	München 18. VI. 1899		
—	0	0	7,1	= 11,7	0	6,3 KMnO ₄	—	—	von guter Beschaffenheit	Erlangen 17. I. 1909		

Ort (mit Verwaltungs- bezirk)	Art des Wassers und Lage (Entfernungen = Luftlinie)	Höhen- Kote	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser								
				Ab- dampf- rück- stand	Kalk CaO	Ma- gnesia MgO	Eisen					
							Fe	Fe ₂ O ₃				
Gerbrunn (Würzburg)	I. Quellen im Ort	—	Oberer Hauptmuschel- kalk (vgl. geolog. Profil Nr. 1)	a) 511	140,0	65,5	—	—				
				b) 507	141,5	64,8	—	—				
				c) 486	124,0	70,0	—	—				
				d) 468	116,5	79,2	—	—				
	II. Bohrbrunnen, 40 m tief, 500 mm Durch- messer.	189	Unterer Hauptmuschelkalk Wasserentn.b.Pumpversuch	a) nach 24 ständig Pumpen	542	174,0	59,4	—	—			
				b) » 48 » »	537,5	172,0	58,5	—	—			
				c) » 72 » »	532,0	176,0	60,5	—	—			
								542	174,0	59,4	—	—
								537,5	172,0	58,5	—	—
								532,0	176,0	60,5	—	—
Geroda (Brückenau)	Quelle, 2,2 km nördlich vom Ort	572	Röth mit einer geringen Decke von Wellenkalk	186,5	72,0	15,4	—	—				
Günz (Miltenberg)	Quelle, 1 km südlich vom Ort	328	Oberer Buntsandstein	42,0	—	—	—	—				
Güntersleben (Würzburg)	Bohrbrunnen am Nordende des Dorfes, 10,9 m tief, 850 mm Durchmesser	250,05	Muschelkalk; Wasserproben vom Pumpversuch:	a) nach 24 Stunden	397,5	148,0	43,9	—	—			
				b) » 48 » »	398,0	145,0	43,2	—	—			
				c) » 72 » »	397,0	150,0	44,6	—	—			
				d) » 96 » »	405,0	148,0	42,6	—	—			
								397,5	148,0	43,9	—	—
Harrbach (Gemünden)	Quelle, 300 m nördlich vom Ort	175	Röth	138,0	37,0	17,2	—	—				
Haßfurt (Haßfurt)	I. Quellen, 1500 m südöstlich von Westheim (nicht verwendet)	ca. 260	tritt an einer Verwerfungsspalte zutage; die südwestliche Scholle ist Unterer Gipskeuper, die nordöstl. Schilfsandstein	539	145,0	91,1	—	—				
				519,5	133,0	88,9	—	—				
	II. Wasser aus den Versuchsbrunnen:	217,5	a) aus Bohrloch I bei 5,5 m Tiefe	oben: Mainalluvium (Sand und Kies), darunter die Schiefer der unteren Lettenkohle sowie oberer Hauptmuschelkalk	I » 8,0 » »	552,0	125,0	91,4	—	—		
					I » 13,7 » »	535,0	122,0	88,2	—	—		
					II nach 10stünd. Pumpen	660,0	125,0	91,4	—	—		
					III bei 5 m Tiefe	421,0	123,5	41,4	—	—		
					III » 25 » »	405,0	149,0	45,0	—	—		
					IV nach 12stünd. Pumpen	1350,0	155,0	73,0	—	—		
					IV » 75 » »	451,0	134,0	35,1	—	—		
					IV » 100 » »	447,0	126,0	29,7	—	—		
					IV » 100 » »	451,0	126,0	30,6	—	—		
					VI » 4 » »	585,0	134,0	57,6	—	—		
					VII » 7 » »	419,0	121,5	33,4	—	—		
					VII » 24 » »	426,0	123,0	32,8	0,18	—		
VII » 48 » »	420,0	127,0	33,1	—	—							
g) Wasser aus dem Maine (zum Vergleich).	—	332,5	94,0	32,2	—	—						
Heimbuchental (Aschaffenburg)	1 Quelle (sog. Scholzenbrunnen) im Dorfe	235	Buntsandstein	78,0	—	—	—	—				
Hofheim (Hofheim)	Molkenbrunnen Nr. 1 } ca. 4 km » 2 } nördlich Stockbrunnen } von Hofheim Rottensteiner Quelle (nicht verwendet)	449 469 380 374,5	Burgsandstein Blasensandstein Keupersandstein	449,0	110,0	98,2	0,04	—				
				469,0	120,0	12,6	0,015	—				
				380,0	103,0	5,4	0,019	—				
				374,5	98,5	7,7	0,028	—				
Holzschwang (Neu-Ulm)	Quelle beim Ort	ca. 500	Diluvialkies und ober- miozäner Sand	400,0	—	—	—	—				
Homburg (Homburg)	2 artesische Brunnen, 26,70 m bzw. 60,15 m tief; zwischen Bahnhof und Stadt (vgl. Ge- schäftsbericht IV, 1900 S. 104)	230,0	Mittlerer Hauptbuntsand- stein (in den Rehberg- schichten angesetzt)	124,0	21,6	5,0	—	—				
Kammerforst (Ansbach)	Quelle, 1 km östlich vom Ort	ca. 435	Blasensandstein (vgl. geolog. Profil Nr. 2)	333,0	—	—	—	—				



Fig. 1. Zum Artikel Gerbrunn. Geologisches Profil vom Maintal bei Heidingsfeld bis Rottendorf. Längen 1:50000; 5fach überhöht.

enthält Milligramm:	Schwefel- säure SO ₃	Salpeter- säure N ₂ O ₅	Salpetrige säure N ₂ O ₃	Chlor		Ammo- niak NH ₃	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO ₄ bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen- säure CO ₂	Deutsche Härte- grade	Befund des Wassers	Unter- suchungs- anstalt und Datum
				Cl	Na Cl						
23,3	77,0	0	20,59	—	0	9,8 KMnO ₄	—	28,17	nicht rein; wurden, da sie außerdem zu geringe Wassermengen hatten, nicht verwendet	Würzburg 7. IV. 1906	
23,1	73,0	0	20,59	—	Spur	3,7 »	—	23,22			
19,6	64,0	0	17,75	—	Spur	2,6 »	—	22,20			
20,9	47,0	0	14,9	—	0	3,3 »	—	22,73			
81,4	18,8	0	14,2	—	0	2,15 »	—	25,72			
79,2	19,7	0	14,2	—	0	2,15 »	—	25,39	zur Wasserversorgungs- anlage verwendbar	Würzburg 20. XII. 07	
77,2	20,5	0	14,2	—	0	1,79 »	—	26,07			
3,4	4,3	0	5,6	—	0	2,57 KMnO ₄	—	9,35			als Trinkwasser verwendbar	Würzburg 11. X. 1908
—	3,4	0	9,94	—	0	5,26 KMnO ₄	—	—	rein	Würzburg 13. VI. 1908	
9,6	18,0	0	12,78	—	0	2,87 KMnO ₄	—	20,94	zur Wasserversorgung brauchbar	Würzburg 31. VIII. 1908	
9,9	18,0	0	12,78	—	0	2,55 »	—	20,54			
9,2	18,0	0	12,78	—	0	2,87 »	—	21,24			
11,6	18,0	0	12,78	—	0	2,55 »	—	20,76			
5,1	5,0	0	8,52	—	0	4,78 KMnO ₄	—	6,1			nicht zu beanstanden	Würzburg 11. III. 1907
34,9	19,7	0	8,5	—	0	1,0 KMnO ₄	—	27,25	nicht zu beanstanden; die zweite Untersuchung ergab einen nied- rigeren Härtegrad als die erste	Würzburg 1. X. 1904 13. IX. 1905	
19,0	24,0	0	12,07	—	0	1,9 »	—	25,74			
44,4	5,0	0	15,62	—	0,5	3,9 »	—	25,29	an und für sich rein; bemerkens- wert ist die Zunahme der Chlo- ride und Sulfate in der Tiefe von 13,7 m	26. IV. 1907	
48,3	5,0	0	15,62	—	0,25	4,5 »	—	24,54			
68,6	5,0	0	46,9	—	0,3	3,2 »	—	25,29			
65,8	25,7	0	17,75	—	0,5	8,4 »	—	18,14			
38,7	35,5	0	17,75	—	0,5	9,4 »	—	20,90			
190,0	23,1	0	255,6	—	viel	6,9 »	—	25,7			
54,2	21,4	0	37,6	—	0	4,12 »	—	18,31			
63,1	24,0	0	36,9	—	0	2,75 »	—	16,76			
58,5	21,4	0	36,9	—	0	3,12 »	—	16,88			
85,8	11,1	0	85,2	—	0,2	8,62 »	—	21,46			
54,5	46,0	0	25,6	—	0	4,26 »	9,8	16,83			
55,2	42,0	0	25,6	—	ger. Mengen	4,61 »	—	16,89			
56,4	39,0	0	25,6	—	0	5,32 »	—	17,33			
47,5	7,1	0	14,2	—	0	7,55 »	—	13,91			
—	7,9	0	7,81	—	0	3,0 KMnO ₄	—	—	rein	Würzburg 8. VII. 1905	
11,6	4,3	0	11,3	—	0	7,23 »	33,3	24,74	reine Quellwässer	Würzburg 9. XII. 1908 20. VIII. 1908	
12,6	4,3	0	11,3	—	0	5,32 »	46,3	25,7			
5,4	4,4	0	9,23	—	0	2,12 »	59,0	20,54			
7,7	3,4	0	10,65	—	Spuren	4,61 »	47,0	19,93			
—	26,8	0	13,5	—	0	1,0 Sauerstoff	—	—	verwendbar	München 29. VIII. 1906	
—	27,5	0	8,6	—	—	1,5 (Sauerstoff × 20)	—	2,86	in Ermanglung besseren Wassers trotz des Nitrat- gehaltes verwendbar	Speier 22. VII. 1896	
—	21,0	0	17,7	=29,2	0	9,8 KMnO ₄	—	—	nach geeigneter Quellfas- sung verwendbar	Erlangen 11. XI. 1905	

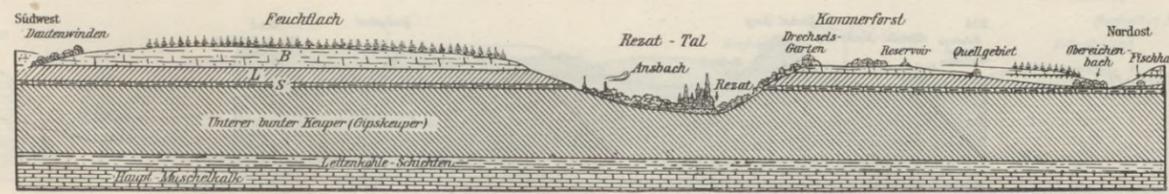


Fig. 2. Zum Artikel Kammerforst. Geologisches Profil durch das Rezatal bei Ansbach. Längen 1:50000; 5fach überhöht. (B = Blasensandstein; L = Lehrbergstufe und Berggippschichten; S = Schilfsandstein.)

Ort (mit Verwaltungsbezirk)	Art des Wassers und Lage (Entfernungen = Luftlinie)	Höhen-Kote	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser					
				Abdampf-rückstand	Kalk CaO	Ma-gnesia MgO	Eisen		
							Fe	Fe ₂ O ₃	
Karlsberg-Hertlingshausen (Frankenthal)	Quelle, 400 m westlich von Hertlingshausen	285	Buntsandstein	99,2	—	—	—	—	
Kempten (Kempten)	I. Feilberg-Leitung, 3 Quellen am sog. Feilberg, im Westen der Stadt (neu gefaßt) Die anderen Wasserleitungen:	ca. 690	Diluvialkies u. -lehm	368,8	—	—	0	—	
				380,0	—	—	0	—	
	II. Wierlings-Leitung, 5 km südwestlich von Kempten:	Quelle I (Nebenquelle) , II (Nördl. Quelle) , III u. IV (Hauptquelle) , V (Steinbruchquelle) Lugemanns-Quelle, 3,5 km südwestlich von Kempten	806,5 801 815,75 835,70 755,50	Diluvialkies	308,0	—	—	—	—
					306,8	—	—	—	—
					291,6	—	—	—	—
					236,0	—	—	—	—
					306,8	—	—	—	—
	III. Halden-Leitung, 5,5 km west-südwestlich von Kempten südliches Quellgebiet nördliches Quellgebiet	zwischen 800 u. 825 800 u. 827	Diluvialkies	294,4	—	—	—	—	
				239,2	—	—	—	—	
	IV. Kottener-Leitung, 2 km südlich von Kempten	ca. 700	Diluvialkies	335,6	—	—	—	—	
368,0				—	—	—	—		
V. Neudorfer-Leitung (Quellen im Osten der Stadt)	ca. 700	Diluvialkies	354,4	—	—	—	—		
			368,0	—	—	—	—		
VI. Bachtel-Leitung	ca. 700	Diluvialkies	354,4	—	—	—	—		
			368,0	—	—	—	—		
Kipfenberg (Eichstätt)	Quelle bei Regelmansbrunn im Altmühltal, 3 km südöstlich von Kipfenberg	380,5	Frankendolomit (Weißer Jura)	288,0	—	—	—	—	
Kleinpienzennau, Gem. Wattersdorf (Miesbach)	Quelle, östlich vom Ort	—	Moräne	356,0	—	—	Spuren	—	
Kreuzwertheim (Marktheidenfeld)	Quelle, 3,5 km nordöstlich vom Ort	198,4	Wellenkalk Röth	233,0	80,0	19,1	0,02	—	
Landshut (Landshut)	8 Brunnen, Tiefe 5 bis 6 m, Durchmesser 700 mm, am östlichen Isartalhang, 2 bis 3 km südwestlich von der Stadt	Brunnen I II III IV V VI VII VIII Mittelwerte	Alluvialkies; im Untergrund diluvialer und obermiozäner Kies sowie Flinzletten	333,3	116,40	47,56	0	Mangan (Mn) 0,006	
				370,0	123,30	49,70	0	0,006	
				361,0	118,20	46,22	0	0	
				373,3	122,70	46,80	0	0	
				368,3	125,10	52,80	0	0	
				380,0	124,60	54,10	0	0,006	
				380,0	127,80	49,90	0	0,006	
				353,3	124,35	51,50	0	0,006	
				365,0	122,81	49,82	0	prakt. frei	
				—	—	—	—	—	
Langenthalheim (Weißenburg)	Quellen an der Niederpappenheimer Mühle	416	Unterer weißer Jura	280,0	—	—	—	—	
				311,0	—	—	—	—	
				342,0	—	—	—	—	
Langenloh, Klausenstein, Rabenstein (Pegnitz)	2 Quellen, 1750 m ost-nordöstlich von Langenloh	Quelle I II	478 470	Eisensandstein Opalinuston	540	—	—	—	—
					500	—	—	—	—
Laufach und Fronhofen (Aschaffenburg)	Quellen, 2 km südlich von Laufach: Großer Judenborn Kleiner Judenborn Fährnrichsquelle	262 256 240	Hauptbuntsandstein Leberschiefer	32,0	—	—	—	—	
				35,0	—	—	—	—	
				33,0	—	—	—	—	
Lenzersdorf (Ansbach)	2 Quellen, 0,5 km südlich vom Ort	Quelle I II	ca. 455 —	Blasensandstein Lehrberg-Schichten (vgl. geolog. Profil Nr. 3)	220,0	—	—	—	—
					235,0	—	—	—	—

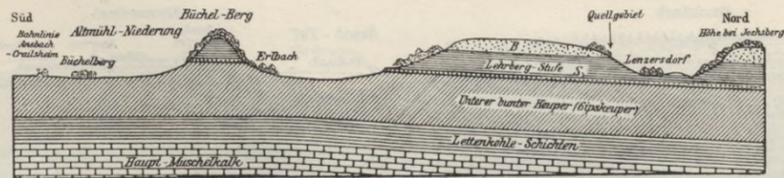


Fig. 3. Zum Artikel Lenzersdorf.
Geologisches Profil durch das Keupergebiet westlich von Leutershausen (Mittelfranken). Längen 1:50 000; 5fach überhöht.
(B = Blasensandstein; S = Schilfsandstein.)

enthält Milligramm:										Deutsche Härtegrade	Befund des Wassers	Unter-suchungs-anstalt und Datum
Schwefel-säure SO ₂	Salpeter-säure N ₂ O ₅	Salpetrige Säure N ₂ O ₃	Chlor Cl NaCl		Ammo-niak NH ₃	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO ₄ bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen-säure CO ₂					
—	22,0	0	12,39	—	Spuren	2,35 (Sauerstoff × 20)	—	1,8	als Trink- und Verbrauchswasser verwendbar	Speier 27. VI. 1905		
—	Spuren	0	10,45	—	0	0,58 Sauerstoff	—	—	brauchbare Trinkwässer	München 5. XII. 1898		
—	Spuren	0	11,40	—	0	0,65	—	—				
—	Spuren	0	3,80	—	0	0,79	—	—				
—	Spuren	0	4,75	—	0	0,58	—	—				
—	Spuren	0	5,70	—	0	0,58	—	—				
—	Spuren	0	3,80	—	0	0,72	—	—				
—	Spuren	0	5,70	—	0	0,86	—	—				
—	Spuren	0	5,70	—	0	0,86	—	—				
—	Spuren	0	4,75	—	0	1,15	—	—				
—	Spuren	0	6,65	—	0	0,86	—	—				
—	Spuren	0	7,80	—	0	0,86	—	—				
—	Spuren	0	6,65	—	0	0,93	—	—				
—	13,0	0	7,1	= 11,7	0	5,2 KMnO ₄	—	—	eignet sich vorzüglich zur Herstellung einer Wasserleitung	Erlangen 22. II. 1899		
—	0	0	6,0	—	0	1,8 Sauerstoff	—	—	verwendbar	München 13. VIII. 1907		
6,2	17,1	0	13,5	—	0	2,51 KMnO ₄	—	10,67	brauchbar	Würzburg 20. XII. 1907		
12,30	—	—	1,83	3,02	—	0,28	Kieselsäure SiO ₂ Sauerstoffverbrauch zur Oxydation	18,30	vorzügliches, hygienisch völlig einwandfreies Trinkwasser	Analysen von Dr. Willemer in Landshut ausgeführt Juli 1907 bis Novemb. 1907		
13,40	—	—	2,33	3,84	—	0,21		10,0				
13,85	—	—	2,33	3,84	—	0,21		12,5				
12,70	—	—	2,33	3,84	—	0,21		14,7				
13,00	—	—	2,17	3,58	—	0,42		12,0				
10,30	—	—	2,00	3,30	—	0,50		14,0				
11,55	—	—	1,67	2,76	—	0,30		14,5				
10,30	—	—	1,83	3,02	—	0,21		20,00				
12,17	2,00	0	2,06	3,40	0	0,30		14,0				
—	0	0	7,1	= 1,17	0	7,58 KMnO ₄		—			—	nach geeigneter Fassung als Trinkwasser verwendbar	Erlangen 18. VI. 1905
—	24,0	0	8,87	= 14,62	0	7,9	—	—	Trinkwasser verwendbar	25. VII. 1905		
—	24,0	0	8,87	= 14,62	0	4,7	—	—	von guter Beschaffenheit und als Trinkwasser verwendbar	Erlangen 18. XI. 1907		
—	12	0	8,1	= 13,3	0	6,9 KMnO ₄	—	—	ca. 2,0	Würzburg 6. V. 1907		
—	Spuren	0	5,3	= 8,7	0	3,8	—	—				
—	5,0	0	7,1	—	0	2,5 KMnO ₄	—	—				
—	5,0	0	7,1	—	0	1,6	—	—	reiner und für eine Wasserversorgungsanlage verwendbar	—		
—	5,0	0	7,1	—	0	2,2	—	—	wenn die erheblichen Nitrat- und Chloridmengen nach der Fassg. verschwinden, als Trinkwasser verwendb.	Erlangen 8. VI. 1909		
—	28,0	0	18,0	= 29,0	0	4,8 KMnO ₄	—	—	—	—		
—	32,0	0	15,0	= 24,7	0	3,16	—	—	—	—		

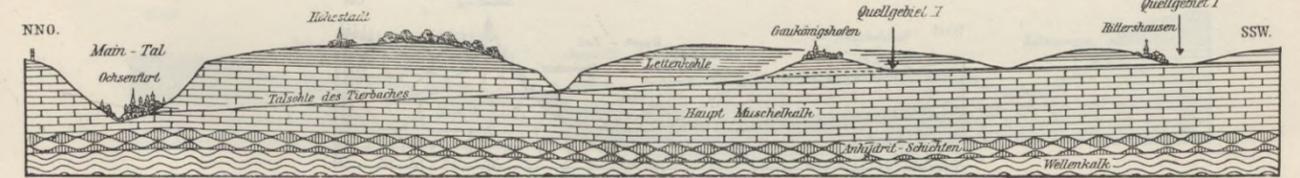


Fig. 4. Zum Artikel Ochsenfurt.
Geologisches Profil vom Maintal bei Ochsenfurt bis zum Ochsenfurter Quellgebiet bei Rittershausen. Längen 1:50 000; 5fach überhöht.

Ort (mit Verwaltungsbezirk)	Art des Wassers und Lage (Entfernungen = Luftlinie)	Höhen- Kote	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser					
				Ab- dampf- rück- stand	Kalk CaO	Ma- gnesia MgO	Eisen		
							Fe	Fe ₂ O ₃	
Leonberg (Burglengenfeld)	Quelle bei Kreilenberg, 1200 m südlich von Leonberg	437	Granit	90,0 60,0	— —	— —	— 0,73	Kiesel- säure SiO ₂ 26,0	
Mechenhard-Erlenbach (Obernburg)	Quelle im Elsavatale, 3,5 km nordöstlich von Mechenhard	151	Buntsandstein	354,0	—	—	—	—	
Münnerstadt (Kissingen)	2 Bohrbrunnen, 12 m tief; 800 mm Durchm. Wasserproben, entnommen beim Pumpvers. aus Versuchsbr. II nach 24st. Pumpen	238	Unterer Wellenkalk	473,5	164,5	39,6	—	—	
	» » II » 48 » »			445,5	164,5	36,0	—	—	
	» » II » 72 » »			436,0	163,0	38,2	—	—	
	» » III » 24 » »	237,5		427,5	187,5	32,0	—	—	
	» » III » 48 » »			432,0	184,0	32,7	—	—	
	» » III » 72 » »		417,5	171,0	33,5	—	—		
Neubau (Bayreuth)	2 Quellen am Ochsenkopf; 1 km nordwestlich von Neubau	Quelle I 775,8 Quelle II 774,0	Granit	40,0	—	—	—	—	
Neubessingen (Karlstadt)	Quelle, sog. Herrenquelle, 250 m südlich von Burghausen	267,1	Hauptmuschelkalk	466,0	151,0	37,1	—	—	
Obereisenheim (Gerolzhofen)	a) Pechbrunnen, 1250 m nordwestlich vom Ort b) Krönleinsquelle, 1100 m nordwestl. v. Ort	— 264,0	Lettenkohle	427,0 427,0	142,0 137,0	54,0 52,5	— —	— —	
Ober- und Unterfahlheim (Neu-Ulm)	2 Quellen, 1 km östlich von Unterfahlheim	Quelle A 457,5 Quelle B	Obermiozän	314,0	—	—	—	—	
				312,0	—	—	—	—	
Ober- und Unterisling (Stadtamhof)	3 Quellen bei Hölkering, 2,5 km westlich von Oberisling	Quelle I 418,8 Quelle II 417,3 Quelle III 406,6	Diluvialkies Obermiozäner Flinzletten	308,0	—	—	—	—	
				202,0	—	—	—	—	
				—	—	—	—	—	
Ochsenfurt (Ochsenfurt)	I. Bisheriges Wasser: Brunnen der Ochsenerschen Brauerei Versuchsbrunnen bei der Stadt	ca. 180	Unterer Hauptmuschelkalk	623,0	180,0	—	—	—	
					751,0	227,0	—	—	—
	II. Untersuchte, aber nicht verwendete Quellen: Quelle bei Acholshausen Quellen bei Gaukönigshofen: A B Mühlbrunnen Quellen bei Darstadt: A. obere Quelle B. untere Quelle Büberleins-Quelle	260,0	Lettenkohle	354,0	112,8	52,8	—	—	
					422,0	124,8	67,5	—	—
					460,8	142,0	60,7	—	—
					392,0	140,0	59,7	—	—
					406,0	151,0	59,0	—	—
					387,0	124,4	52,2	—	—
	III. Verwendetes Wasser: Schulbrunnen bei Rittershausen jetziges Leitungswasser			400,0	137,2	—	—	—	
Parsberg (Parsberg)	Quelle an der Hammermühle im Labertale, 1200 m nördlich von Parsberg	445,5	Frankendolomit (Weißer Jura)	—	—	—	—	—	
Pfuhl (Neu-Ulm)	Brunnen im Süden und Südwesten des Ortes	ca. 471	Alluvialkies, darunter obermiozäner Flinzletten	460,0	—	—	0,3	—	
					380,0	—	—	0,6	—
					380,0	—	—	0,2	—
					518,0	—	—	0,3	—
					504,0	—	—	0,4	—
					386,0	—	—	0,25	—

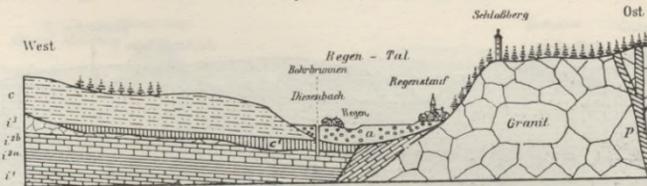


Fig. 5. Zum Artikel Regenstauf. Geologisches Profil durch das Regental bei Regenstauf. Längen 1:50000; 5fach überhöht. (c = Kreideschichten der Senon- und Turonstufe; c¹ = Grün sandstein (Cenoman); i² = Juradolomit; i^{2b} = Schwammkalk; i^{2a} = grauer Mergelkalk; i¹ = Werkkalk; P = Porphyry; a = Alluvium)

enthält Milligramm:										Deutsche Härtegrade	Befund des Wassers	Untersuchungsanstalt und Datum
Schwefelsäure SO ₃	Salpetersäure N ₂ O ₅	Salpetrige Säure N ₂ O ₃	Chlor Cl NaCl		Ammoniak NH ₃	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO ₄ bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlensäure CO ₂					
—	Spuren	0	7,1	= 11,7	0	3,2 KMnO ₄	vorhanden	—	—	eignet sich als Trinkwasser. nach geeigneter Fassung als Trinkwasser verwendbar.	Erlangen 21. VI. 1907	
—	Spuren	0	7,1	= 11,7	0	11,0 „	8,00	—	—	reiner	Würzburg 27. VIII. 1908	
9,7	7,8	0	5,7	—	0	3,2 KMnO ₄	—	—	—	reiner	Würzburg 26. XI. 1897	
67,9	10,65	0	7,1	—	Spuren	5,04 KMnO ₄	—	21,99	} ist als rein anzusehen	} von guter Beschaffenheit und als Trinkwasser verwendbar	} Erlangen 27. VI. 1907	
51,9	9,23	0	7,1	—	Spuren	4,03 „	—	21,49				
49,7	8,52	0	7,1	—	Spuren	1,68 „	—	21,65				
27,1	8,6	0	7,1	—	0	2,35 „	—	23,23				
26,8	8,6	0	7,1	—	0	2,35 „	—	22,98				
27,4	8,6	0	7,1	—	0	2,69 „	—	21,79	} geeignet	} Würzburg 15. XI. 1907		
—	Spuren	0	8,8	= 14,5	0	6,6 KMnO ₄	—	—	—	reiner	Erlangen 27. VI. 1907	
8,9	14,6	0	12,78	—	0	4,99 KMnO ₄	—	20,29	—	reiner	Würzburg 20. IX. 1907	
15,4	28,2	0	12,78	—	0	2,6 KMnO ₄	—	21,76	} nach geeigneter Quellfassung verwendbar	} Würzburg 2. VII. 1907		
15,0	22,2	0	11,36	—	Spuren	13,6 „	—	21,05				
—	19,2	0	6,0	—	0	1,6 Sauerstoff	—	—	} zur Wasserversorgung brauchbar	} München 15. III. 1907		
—	18,0	0	8,0	—	0	1,4 „	—	—				
0	21,0	0	7,1	= 11,7	0	9,1 KMnO ₄	—	—	} nicht zu beanstanden nach geeigneter Quellfassung verwendbar	} Erlangen 27. III. 1908		
0	21,0	0	7,1	= 11,7	0	6,9 „	—	—				
109,9	17,0	0	12,0	—	0	2,4 KMnO ₄	—	26,5	} Würzburg 13. IX. 1901	} 5. IX. 1901		
170,0	22,2	0	14,9	—	0,15	2,4 „	—	31,8				
6,2	12,8	0	9,5	—	0	6,6 „	—	18,68	} rein nach zweckmäßiger Quellfassung verwendbar	} Würzburg 29. X. 1903		
12,5	6,4	0	16,0	—	0	3,3 „	—	21,93				
12,7	17,0	0	22,0	—	0	8,0 „	—	22,7				
27,4	14,6	0	11,3	—	0	3,6 „	—	22,35				
28,1	14,6	0	11,3	—	0	3,6 „	—	23,3				
8,0	11,1	0	8,8	—	0	3,3 „	—	19,76	} rein	} 13. I. 1905		
8,0	9,4	0	8,8	—	0	4,6 „	—	21,16	} rein	} Erlangen 29. X. 1903		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	44,0	0	22,0	—	0	2,12 Sauerstoff	—	—	} der verhältnismäßig hohe Gehalt an salpetersauren Salzen verlangt ein entsprechendes Schutzgebiet	} München 19. I. 1907		
—	33,6	0	17,0	—	0	2,84 „	—	—				
—	30,8	0	13,0	—	0	1,28 „	—	—				
—	49,6	0	22,5	—	0	1,28 „	—	—				
—	43,0	0	18,0	—	0	1,6 „	—	—				
—	36,8	0	15,5	—	0	1,52 „	—	—				



Fig. 6. Zum Artikel Sennfeld. Geologisches Profil durch das Maintal bei Schweinfurt. Längen 1:50000; 5fach überhöht. (A = Alluvium des Maintales; D = Diluvialschichten [Sand und Löss]; UK = Unterer bunter Keuper [Gipskeuper].)

Ort (mit Verwaltungs- bezirk)	Art des Wassers und Lage (Entfernungen = Luftlinie)	Höhen- Kote	Geologische Beschaffenheit des Quellgebietes	1 Liter Wasser				
				Ab- dampf- rück- stand	Kalk CaO	Ma- gnesia MgO	Eisen Fe Fe ₂ O ₃	
Regenstau (Stadtamhof)	Bohrbrunnen, 40 m tief, 400 mm Durchmesser; bei Diesenbach, 1,5 km westlich von Regen- stau Wasser, entnommen beim Pumpversuch: 1. nach 60ständigem Pumpen 2. „ 120 „ „	336,75	Bohrprofil: 0-23 m Lehm u. Geröll 23-26 m Eybrunner Mergel 26-33 m cenomaner Grün- sandstein 33-40 m Schwammkalk des Weißen Jura (vgl. geolog. Profil Nr. 5)	183,0 153,0	57,6	4,5	sehr gering	-- --
Rieschweiler (Zweibrücken)	Quelle am Seiterswald, 1 km westlich vom Ort	311,0	Muschelkalk	308,4	--	--	--	--
Rittershausen (Ochsenfurt)	Verwendet einen Teil des für Ochsenfurt ge- faßten Schulbrunnens, 100 m südwestlich von Rittershausen	260,0	Lettenkohle (vgl. geolog. Profil Nr. 6)	400,0	137,2	53,1	--	--
Rohrbach (St. Ingbert)	Gemeindebrunnen } am westlichen Brunnenhaus-Quelle } Ende des Ortes	236	Unterer Hauptbunt- sandstein	43,2 210,8	--	--	--	--
Schöllkrippen (Alzenau)	I. Zigeunerborn (verwendet) } ca. 1250 m „ „ „ „ } östlich II. Obere Quelle (nicht verw.) } vom Ort	259	Zechstein Buntsandstein	186,5 212,0 19,5	53,0 50,0	32,2 29,8	-- --	-- --
Sennfeld (Schweinfurt)	Quelle, 1 km südöstlich vom Ort	219	Untere Lettenkohle	460,0	116,0	75,8	--	--
Steinalben (Pirmasens)	Quelle, 1200 m östlich vom Ort	362	Oberer Buntsandstein	84,8	--	--	0	--
Tauberfeld (Eichstätt)	Bohrbrunnen, Tiefe 33,3 m, Wasserspiegel 30 m unter Terrain, Ergiebigkeit 2,4 Sek.-Liter	416	Frankendolomit (Weißer Jura)	339,0	106,0	50,7	0,10	0,14
Thaleischweiler u. Thalfröschen (Pirmasens)	I. Untersuchte, aber nicht verwendete Quellen: Kühbrunnen bei Thaleischweiler Riesbach-Quelle Kühbrunnen bei Thalfröschen Zur Wasserversorgung wird ein artesischer Brunnen am Bahnhof von Thaleischweiler verwendet	273 278 289 240	Buntsandstein	142,0 94,0 84,0 135,2	--	--	--	--
Untereisenheim (Gerolzhofen)	Quelle an der Kaltenhäuser Steige, 1100 m südwestlich vom Ort	232	Lettenkohle	403,0	99,5	81,3	--	--
Untergeiersnest (Brückenaun)	Quelle, 1500 m südöstlich vom Ort		(diesbezügliche Angaben fehlen)	256,0	86,0	40,6	--	--
Wackersberg (Tölz)	Quelle I „ II „ III (vorläuf. nicht gefaßt)	798,5 863,0 1030,5		252 252 226	--	--	--	--
Weckbach u. Main- bullau (Milttenberg)	Quelle am Schulhaus, mitten im Ort	172	Mittlerer Buntsandstein	87,0	27,0	--	--	--

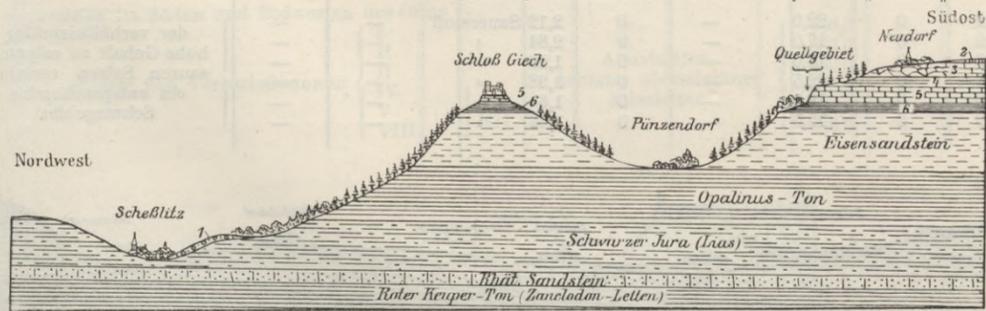


Fig. 7. Wasserversorgungs-Anlage Neudorf (Bez.-Amt Bamberg I).
Geologisches Profil durch die Gegend von Scheßlitz. Höhen 1:500000; 5fach überhöht.
(1 = Diluvialschichten [Sand und Lehm]; 2 = Dolomit; 3 = Schwammkalk; 4 = graue Mergelkalk; 5 = Werkkalk; 6 = Ornatenton [Quellenhorizont].)

enthält Milligramm:										Deutsche Härte- grade	Befund des Wassers	Unter- suchungs- Anstalt und Datum
Schwefel- säure SO ₃	Salpeter- säure N ₂ O ₅	Salpetrige- säure N ₂ O ₃	Chlor Cl NaCl		Ammo- niak NH ₃	Organ. Substanz (Verbrauch an KMnO ₄ bzw. an Sauerstoff)	Freie Kohlen- säure CO ₂					
Spuren	Spuren	0	7,1	= 11,7	0	3,8 KMnO ₄				6,4	von guter Beschaffenheit	Erlangen 18. II. 1907
		0	7,1	= 11,7	0	3,16						
--	8,3	--	8,85	--	Spuren	0,80 (verbraucht. Sauerstoff × 20)	--	--	--	--	rein	Speier 4. III. 1908
8,0	9,4	0	8,8	--	0	4,6 KMnO ₄	--	--	--	21,16	rein	Würzburg 29. X. 1903
--	3,5	0	6,37	--	kaum Spuren	0,80 } verbraucht. 3,15 } Sauerstoff × 20	--	--	--	--	vollkommen reines Wasser nicht völlig rein	Speier 21. I. 1907
4,4	3,4	0	--	--	0	0,95 KMnO ₄	--	--	--	9,8	rein und für eine Wasser- versorgungsanlage ver- wendbar	Würzburg 14. IV. 1908
5,1	2,5	Spuren	--	--	0	4,23	--	--	--	9,17		Würzburg 22. VI. 1908
--	2,5	0	--	--	0	2,5	--	--	--	--		Würzburg 14. IV. 1908
42,0	28,2	0	14,9	--	0	13,63 KMnO ₄	--	--	--	22,21	dürfte nach entsprechender Quellfassung geeignet sein	Würzburg 29. III. 1909
--	24,0	--	11,72	--	Spuren	0,79 Sauerstoff × 20,0	--	--	--	--	gutes und gesundes Trink- wasser	Speier 16. IV. 1908
Spuren	0	0	12,4	20,4	0	5,6 KMnO ₄	--	--	--	17,67	von guter Beschaffenheit	Erlangen 22. III. 1910
--	18,0	0	6,73	--	kaum Spuren	0,80	organische Substanz × 20	--	--	--	gutes, gesundes Trink- wasser	Speier 26. IX. 1906
--	10,0	0	6,73	--		0,80						
--	3,0	0	6,73	--		0,80						
--	3,0	0	7,1	--	0,12	3,95	--	--	--	--	brauchbares Trink- und Gebrauchswasser	Speier 23. VI. 1900
18,5	20,5	0	10,65	--	0	2,6 KMnO ₄	--	--	--	21,33	rein	Würzburg 14. XI. 1907
15,4	3,4	0	7,1	--	0	1,9 KMnO ₄	--	--	--	14,25	rein	Würzburg 5. XI. 1904
--	0	0	4,0	--	0	1,07 Sauerstoff	--	--	--	--	brauchbares Trinkwasser	München 30. VII. 1906
--	0	0	3,5	--	0	1,14						
--	0	0	4,0	--	0	1,04						
--	7,9	0	10,65	--	--	3,33 KMnO ₄	--	--	--	--	rein	Würzburg 7. X. 1907

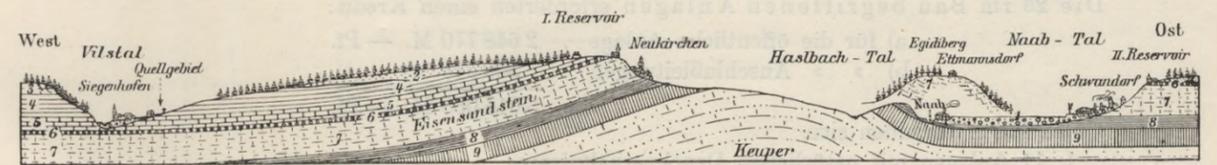


Fig. 8. Die Wasserversorgungs-Anlage der Stadt Schwandorf (Oberpfalz).
Geologisches Profil vom Quellgebiet bei Siegenhofen im Vilstal bis zum II. Reservoir auf dem Weinberg bei Schwandorf.
Längen: 1:75000; 5fach überhöht.
(1 = Alluvium des Vils- bzw. Naabtales; 2 = Schichten der Kreideformation; 3 = Dolomit [Weißer Jura]; 4 = graue Mergel-
kalk [Weißer Jura]; 5 = Werkkalk [Weißer Jura]; 6 = Oolithische Kalke [Brauner Jura]; 7 = Eisensandstein [Brauner Jura];
8 = Opalinuston [Brauner Jura]; 9 = Schwarzer Jura.)

b) Bauten.

Die Beschreibung der Bauten erfolgt nicht mehr in der bisherigen, sondern in Tabellenform. Diejenigen der angemeldeten, aber noch nicht begonnenen Bauten, der fertigen und abgerechneten, aber nicht übergebenen Bauten wurde durch die Beschreibungen der ausgearbeiteten Entwürfe entbehrlich.

Dagegen ist die Beschreibung der fertigen und übergebenen Bauten in Tabellenform eingeführt, um die Änderung, welche die Entwürfe bei der Ausführung erfahren, darzustellen. Für angemeldete, aber nicht begonnene und für begonnene und fertige, aber nicht übergebene Bauten war die Zusammenstellung der Baukredite wünschenswert, für die im Bau befindlichen Anlagen neben der Feststellung der Kredite auch die Beschreibung der Bauzustände am Abschlusse des Berichtsjahres.

Tabelle XIII.

27 beantragte, aber noch nicht begonnene Bauten erfordern einen Baukredit:

a) für die öffentliche Anlage .	1 873 480 M. — Pf.
b) für die Anschlußleitungen .	270 260 » — »
Sa.	2 143 740 M. — Pf.

Darunter sind:

1. 10 Anlagen mit natürlichen Druckverhältnissen;
2. 10 Anlagen mit künstlicher Förderung.

Darunter:

- a) 3 Anlagen mit Dieselmotoren, ev. eine mit Elektromotor als Reserve, 3 Anlagen mit Benzinmotoren, 1 mit Sauggasmotoren, 1 mit Elektromotor und Dieselmotor als Reserve;
- b) 2 Anlagen mit Wasserkraftbetrieb;
3. 7 Anschlüsse bzw. Erweiterungsanlagen.

Tabelle XIV.

Die 41 fertigen, aber noch nicht übergebenen und abgerechneten Bauten erforderten einen Baukredit:

a) für die öffentliche Anlage .	3 151 164 M. — Pf.
b) » » Anschlußleitungen .	452 650 » — »
Sa.	3 603 814 M. — Pf.

Unter ihnen sind

1. 19 Anlagen mit natürlichen Druckverhältnissen;
2. 16 Anlagen mit künstlicher Förderung;
 - a) mit Wärmebetrieb oder Elektromotorenbetrieb: davon mit Sauggasmotorenbetrieb 2 Anlagen, Benzinmotorenbetrieb 5 Anlagen, Dieselmotorenbetrieb 1 Anlage, Elektromotorenbetrieb 5 Anlagen, davon 2 mit Benzinmotor zur Reserve;
 - b) 3 mit Wasserkraftmotorenbetrieb;
3. 6 Anschlüsse an bestehende Anlagen oder Erweiterungen an bestehenden Anlagen.

Tabelle XV—XVIII.

Die 23 im Bau begriffenen Anlagen erforderten einen Kredit:

a) für die öffentliche Anlage .	2 648 770 M. — Pf.
b) » » Anschlußleitungen .	365 318 » — »
Sa.	3 014 088 M. — Pf.

Unter ihnen befanden sich

1. 11 Anlagen mit natürlichen Druckverhältnissen;
2. 7 Anlagen mit künstlicher Förderung;
 - a) mit Wärmekraftbetrieb oder Elektromotorenbetrieb 3 Anlagen und zwar 1 Anlage mit Dieselmotor, 1 Anlage mit Elektromotoren, 1 Anlage mit Benzinmotoren;
 - b) 4 Anlagen mit Wasserkraftmotoren, davon 2 Anlagen mit Benzinmotor als Reserve;
3. 5 Anschlüsse an bestehende Anlagen oder Erweiterung bestehender Anlagen.

Tabelle XIX—XXII.

Die 62 fertigen und übergebenen Bauten erforderten einen Aufwand:

a) für die öffentlichen Anlagen . . .	3 179 220 M. 68 Pf.
b) » » Anschlußleitungen . . .	594 060 » 78 »
	<u>Sa. 3 773 281 M. 46 Pf.</u>

Unter ihnen befanden sich

1. 34 Anlagen mit natürlichen Druckverhältnissen;
2. 24 Anlagen mit künstlicher Förderung:
 - a) 20 Anlagen mit Wärmekraft oder Elektromotoren, und zwar mit Benzinmotor 9 Anlagen, davon eine mit Elektromotor als Reserve, mit Sauggasmotor 7 Anlagen, mit Elektromotorenbetrieb 3 Anlagen, mit Dampftrieb 1 Anlage;
 - b) 4 Anlagen mit Wasserkraftbetrieb ohne Reservemotoren;
3. Anschlüsse an bestehende Leitungen und Erweiterung bestehender Leitungen.

Im ganzen ergeben sich folgende Bauwerte:

	Kredit oder Bauaufwand:	
	a) öffentliche Anlage: lauf. Jahr	b) Anschlußleitungen: lauf. Jahr
1. Angemeldete, aber nicht begonnene Bauten und fertige, aber nicht übergebene und abgerechnete Anlagen	1 873 480 M. — Pf.	270 260 M. — Pf.
2. im Bau begriffene Anlagen	3 151 164 » — »	452 650 » — »
3. fertige und übergebene Bauten	2 648 770 » — »	365 318 » — »
	3 179 220 » 68 »	594 060 » 78 »
	<u>Sa. 10 852 634 M. 68 Pf.</u>	<u>Sa. 1 682 288 M. 78 Pf.</u>

Das Nähere ist aus den Tabellen zu ersehen.

Tabelle XXIII.

Die 31 von Privattechnikern und Installationsfirmen im Jahre 1909 ausgeführten unter Mitwirkung des Wasserversorgungsbureaus entstandenen und mit Zuschüssen bedachten Wasserversorgungsanlagen sind in Tabelle XXIII zusammengestellt.

Sie erforderten einen Aufwand:

a) für die öffentlichen Anlagen . . .	732 579 M. 66 Pf.
b) » » Anschlußleitungen . . .	128 261 » 47 »
	<u>Sa. 860 841 M. 13 Pf.</u>

Unter den Anlagen befinden sich 5 mit künstlicher Förderung, darunter 1 mit Dampftrieb, 2 mit Benzinmotorenbetrieb, 1 mit Wasserradbetrieb und 1 mit Widderbetrieb.

Das Nähere ist aus der Tabelle ersichtlich.

α) Beantragte, aber noch nicht begonnene Bauten.

Tabelle XIII.

Zahl	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Regier.- Bezirk	Öffentliche Anlage		Anschlußleitungen	
				M	₰	M	₰
1	Eggenfelden	Eggenfelden	Nb.	174 500	—	30 500	—
2	Eichstätter Berggruppe, (Erweiterung)	Eichstätt	Mfr.	88 500	—	7 700	—
3	Ellingen	Weißenburg i. B.	Mfr.	110 100	—	22 700	—
4	Eßfeld	Ochsenfurt	Ufr.	50 000	—	8 100	—
5	Estenfeld	Würzburg	Ufr.	69 800	—	9 800	—
6	Feldafing-Pöcking	Starnberg	Obb.	18 300	—	—	—
7	Grethen	Dürkheim	Pf.	51 200	—	9 500	—
8	Heuchling	Lauf	Mfr.	10 500	—	4 600	—
9	Icking	Wolfratshausen	Obb.	101 000	—	5 000	—
10	Illertissen, Schloß	Illertissen	Schw.	20 880	—	4920	—
11	Katzweiler	Kaiserslautern	Pf.	51 000	—	12 800	—
12	Kemping (Moosinning)	Erding	Obb.	7 900	—	700	—
13	Leutershausen	Ansbach	Mfr.	89 500	—	15 500	—
14	Maising	Starnberg	Obb.	30 000	—	4 500	—
15	Münchschwanderhof (Otterberg)	Kaiserslautern	Pf.	22 500	—	2 200	—
16	Pappenheimergruppe l. d. A.	Weißenburg i. B.	Mfr.	357 400	—	53 000	—
17	Rauschenberg	Neustadt a. d. Aisch	Mfr.	31 700	—	5 100	—
18	Schäftlarn	Wolfratshausen	Obb.	16 800	—	—	—
19	Schmölz	Kronach	Ofr.	22 000	—	—	—
20	Schwarzach	Bogen	Nb.	50 000	—	8 600	—
21	Seussen	Wunsiedel	Ofr.	51 100	—	7 400	—
22	Theisau	Lichtenfels	Ofr.	14 200	—	2 400	—
23	Wackersberg, (Erweiterung)	Tölz	Obb.	20 500	—	850	—
24	Windsheim	Uffenheim	Mfr.	314 000	—	38 500	—
25	Zauppenberg (Kirchahorn)	Pegnitz	Ofr.	7 800	—	290	—
26	Zilgendorf (Altenbanz)	Staffelstein	Ofr.	10 700	—	1 100	—
27	Zusmarshausen	Zusmarshausen	Schw.	81 600	—	14 500	—
			Summa	1 873 480	—	270 260	—

β) Fertige, aber noch nicht übergebene Bauten.

Tabelle XIV.

Zahl	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Regier.- Bezirk	Öffentliche Anlage		Anschlußleitungen	
				M	Σ	M	Σ
1	Azendorfgruppe	Kulmbach	Ofr.	94 600	—	12 000	—
2	Bachhagel, Oberbechingen und Ballhausen	Dillingen	Schw.	79 700	—	16 750	—
3	Bambergerhof (Breitenbach)	Homburg	Pf.	18 300	—	1 500	—
4	Bayreuth, II. oberfr. Kreisirrenanstalt	Bayreuth	Ofr.	14 800	—	900	—
5	Betzensteingruppe II	Pegnitz und Forchheim	»	534 864	—	73 900	—
6	Betzensteingruppe I (Erweiterung nach Schönthal und Fallmeisterei)	Pegnitz	»	66 000	—	—	—
7	Bolanden, Bolanderhof, Klosterhof (Bolanden)	Kirchheimbolanden	Pf.	75 100	—	17 300	—
8	Diessen, St. Georgen, Utting, Schondorf	Landsberg	Obb.	10 800	—	—	—
9	Eichenhüll (Stadelhofen)	Bamberg I	Ofr.	42 200	—	2 800	—
10	Eichstätterberggruppe	Eichstätt	Mfr.	121 000	—	14 300	—
11	Eitting	Erding	Obb.	37 000	—	10 700	—
12	Goldkronach	Berneck	Ofr.	9 800	—	—	—
13	Gollmuthhausen	Königshofen	Ufr.	18 200	—	4 200	—
14	Goßmannsdorf	Ochsenfurt	»	29 600	—	12 300	—
15	Gramschatz	Karlstadt	»	39 400	—	7 000	—
16	Heimenkirch-Opfenbach	Lindau	Schw.	351 750	—	20 000	—
17	Hüttenbach	Hersbruck	Mfr.	27 000	—	8 600	—
18	Kleinsteinhausen	Zweibrücken	Pf.	40 200	—	9 700	—
19	Königshofen i. Gr.	Königshofen	Ufr.	140 000	—	23 400	—
20	Lauf	Lauf	Mfr.	49 200	—	—	—
21	Lindenberg	Lindau	Schw.	42 800	—	500	—
22	Moosburg	Freising	Obb.	70 300	—	21 000	—
23	Neudorf	Bamberg I	Ofr.	25 400	—	1 600	—
24	Neuenbuch	Marktheidenfeld	Ufr.	12 100	—	3 800	—
25	Ösfeld	Ochsenfurt	»	20 300	—	3 500	—
26	Oschwitz (Fischern)	Wunsiedel	Ofr.	13 700	—	1 200	—
27	Osterhofen	Vilshofen	Nb.	119 500	—	20 500	—
28	Pölling	Neumarkt	Opf.	37 900	—	13 200	—
29	Röthenbach	Wunsiedel	Ofr.	30 200	—	8 000	—
30	Rosenkopf	Homburg	Pf.	28 000	—	3 700	—
31	Schönberg, Weigenhofen	Hersbruck	Mfr.	62 450	—	12 500	—
32	Schwandorf	Burglengenfeld	Opf.	440 600	—	51 600	—
33	Siegenhofen	Amberg	»	8 900	—	500	—
34	Unterlaichling	Mallersdorf	Nb.	19 500	—	3 000	—
35	Unterleichtersbach	Brückenau	Ufr.	23 800	—	5 100	—
36	Weißensstadt	Wunsiedel	Ofr.	97 000	—	19 700	—
37	Weltenburg, Kloster (Weltenburg)	Kelheim	Nb.	22 100	—	—	—
38	Wemding	Donauwörth	Schw.	91 400	—	30 300	—
39	Weng, Hörmannsdorf, Hinzlbach (Weng)	Landshut	Nb.	40 600	—	10 200	—
40	Werneck, Heilanstalt	Schweinfurt	Ufr.	122 600	—	5 600	—
41	Zinzendorf	Regensburg	Opf.	22 500	—	1 800	—
			Summa	3 151 164	—	452 650	—

c) Im Bau befindliche Anlagen.
1. Anlagen mit natürlichen Druckverhältnissen.

(Obere Zeile enthält die Massen nach dem Entwurf, untere Zeile den Bauzustand Ende Dezember 1909.)

Tabelle XV.

Zahl	Ort (politische Gemeinde)	Bezirks-Amt	Reg. Bezirk	Quellfassung			Behälter						Kredit			
				Graben	Sickerung	Schächte	Art	Aushub	Schalung	Aufbau	Decken	Auffüllung oder Dachung	Rohr- leitungen	An- schluß- leitungen	Offentl. Anlage	Anschluß- leitungen
1	Aindling	Aichach	Obb.	380 m fertig	6 fertig	6 fertig	unterirdisch	260 cbm fertig	— fertig	— bis Decke fertig	— —	— —	4100 m fertig	120 Stck. fertig	38 000	10 700
2	Bierbach	St. Ingbert	Pfalz	15 m fertig	2 senkbrunnen fertig	1 Stck. fertig	— —	220 cbm fertig	— fertig	— fertig	— —	— —	3300 m 2960 »	130 Stck. fertig	26 200	11 200
3	Bierbach	Bergzabern	Pfalz	— —	— —	3 Stck. 1 Stck. fertig	— —	180 cbm fertig	— fertig	— fertig	— —	— —	10 400 » 9 000 »	— —	58 450	—
4	Gerbach	Rockenhausen	Pfalz	210 cbm fertig	— —	4 —	— —	250 cbm fertig	— fertig	— fertig	— fertig	— begonnen	5 100 » 2 100 »	80 Stck. —	36 000	8 500
5	Illertissen	Illertissen	Schw.	3730 cbm 520 cbm	375 m in Arbeit	7 in Arbeit	— —	340 cbm —	— —	— —	— —	— —	14 km 7,3 »	300 Stck. —	137 200	28 000
6	Lohr, Kreisirren- anstalt	Lohr	Ufr.	620 cbm fertig	49 m —	3 —	— —	1900 cbm —	— —	— —	— —	— —	5 845 m 5 100 »	— —	95 400	—
7	{ Salzburghofen { Freilassing { (Salzburghofen)	Laufen	Obb.	50 cbm fertig	80 m fertig	3 Stck. fertig	unterirdisch	485 cbm —	— —	— —	— —	— —	13 000 » 3 900 »	130 Stck. —	186 500	12 500
8	{ Stangenroth { Wollbach	Kissingen	Ufr.	70 cbm fertig	15 m fertig	2 Stck. fertig	2 Stck. unterirdisch	370 cbm fertig	— fertig	— fertig	— fertig	— nahezu fertig	8 870 » 7 500 »	250 Stck. —	67 100	19 800
9	Tattenkofen (Föggenbeuern)	Wolftrats- hausen	Obb.	80 cbm begonnen	17 m begonnen	— —	unterirdisch	50 cbm fertig	— fertig	— fertig	— fertig	— fertig	428 » fertig	5 Stck. fertig	4 750	430
10	{ Unsleben { Wollbach { Wechterswinkel	Neustadt a. S. Mellrichstadt	Ufr.	20 cbm fertig	8 cbm fertig	1 Stck. fertig	— —	— fertig	— fertig	— fertig	— fertig	— fertig	12 230 m fertig	304 Stck. 220 »	128 500	22 000
11	Waldsassen	Tirschenreuth	Opf.	2225 cbm fertig	325 cbm fertig	7 Stck. fertig	1 Hochbehälter | unter- 1 Unterebrecher | irdisch do.	1500 cbm fertig	— fertig	— fertig	— fertig	— 4/5	24 270 m 23 000 »	300 Stck. 111 »	338 500	32 000
													Summa	1116 600	145 130	

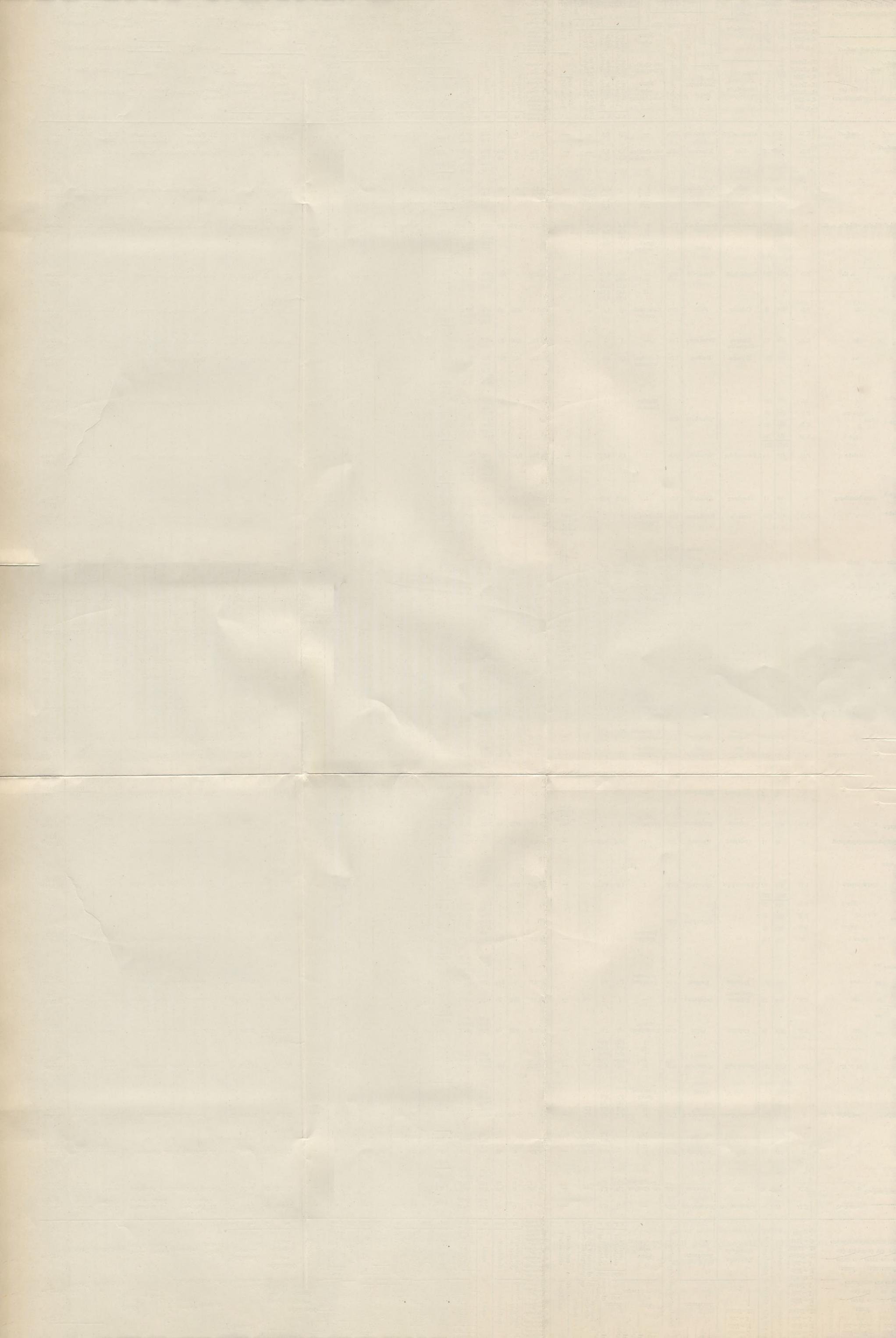
Tabelle XVIII.

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

(Obere Zeile enthält die Massen nach dem Entwurf, untere Zeile den Bauzustand Ende Dezember 1909.)

Zahl	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Reg.- Bez.	Rohr- leitungen	Anschluß- leitungen	Bemerkungen	Kredit	
							Öffentl. Anlage	Anschluß- leitungen
							<i>M</i>	<i>M</i>
1	Betzensteingruppe I, Erweiterung	Pegnitz und Forchheim	Ofr.	3 provisorische Brunnen 2 fertig	3 endgültige Brunnen 1 fertig	Wohnungsanbau des Pumpwerkes nahezu fertig	17 600	—
2	Haar (Salmdorf)	München	Obb.	5500 m 827 m	35 Stück —	— —	54 000	—
3	Queichheim	Landau	Pf.	3860 m 850 m	170 —	— —	35 900	16 400
4	Stock (Prien)	Rosenheim	Obb.	1500 m fertig	7 Stück fertig	1 Behälter Behälter nahezu fertig	16 900	1 200
5	Werneck	Schweinfurt	Ufr.	2450 m 1700 m	121 Stück —	— —	20 500	9 700
Summa							144 900	27 300

Table with columns: Name des Ortes oder des Unternehmens, Einwohner, Politische Gemeinde, Bezirksamt, Regierungsbezirk, Quellen (Schüttung, Name oder Bezeichnung), Behälter, Rohrleitungen, Hydranten, Öffentliche Brunnen, Anschlußleitungen, Kosten, Unternehmer, Bauzeit, Übergabe. Rows include locations like Allmannsdorf, Aying, Bahra, Bischofsheim a. R., Brand b. R., Culmitz, Eckarts, Eitmann, Eshau, Eschenlohe, Friedrichsburg, Geroda, Gönz, Harrbach, Heimbuchenthal, Hofheim, Kempten, Kleinpienzenau, Kreuzwertheim, Langenloh, Laufach, Lenzersdorf, Leonberg, Neubau, Obereisenheim, Oberisling, Ochsenfurt, Rieschweiler, Schöllkrippen, Sennfeld, Steinalben, Untereisenheim, Untergetersneust, Wackersberg, Wertingen.



Main data table for 'Übergene Bauten' with columns for Name des Ortes, Einwohner, Politische Gemeinde, Bezirk, Wassergewinnung, Wasserehebung, Motoren, Pumpen, Behälter, Rohrleitungen, Hydranten, Öffentliche Brunnen, Anschlüsse, Bankkosten, Maschinen, and Bauszeit.

b) Wasserkraftanlagen.

Main data table for 'Wasserkraftanlagen' with columns for Name des Ortes, Einwohner, Politische Gemeinde, Bezirk, Wassergewinnung, Wasserehebung, Motoren, Pumpen, Behälter, Rohrleitungen, Hydranten, Öffentliche Brunnen, Anschlüsse, Bankkosten, Maschinen, and Bauszeit.

δ) Übergebene Bauten.

3. Erweiterungen.

Tabelle XXII.

Zahl des Jahres	Name des Ortes oder des Unternehmens	L. = Einöde W. = Weiler D. = Dorf K.D. = Kirchdorf P.D. = Pfarrdorf M. = Markt S. = Stadt	Politische Gemeinde	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Quellen		Behälter T. = Turm, Be. = Beton, Br. = Bruchstein, Ba. = Backstein, EB. = Eisenbeton, E. = Eisen, Ik. = eisenkammerig, Zk. = zweikammerig	Rohrleitungen		Hydranten		Kosten		Unternehmer				Bauzeit		Übergabe								
						Name oder Bezeichnung	S. L.		S. L.	φ mm	Länge m	Zusammen m	Anzahl	B.W. Sp. über den höchstgelegenen	B.W. Sp. über den tiefstgelegenen	Öffentliche Anlagekosten	Anschlußleitungen	Quellefassung	Behälter	Rohrgraben		Rohrleitung	Beginn	Ende					
1	Aldorf	S.	Aldorf	Nürnberg	Mfr. Kellermannsquelle	2,5	5,0		804 251 405	100 G 80 G 125 G	1460	9	9,0	25,0	14773	58	—	—	—	—	—	—	26. Feb. 1908	27. Juni 1908	4. Aug. 1909				
2	Donsieders	D.	Donsieders	Pirmasens	Pf.			Eichschacht	1350 20 10	80 M 80 G 60 G	1350 30 1380	3	70,0	71,0	8649	34	—	—	—	—	—	—	1. März 1909	8. Juli 1909	Ohne formliche Übergabe				
3	Kipfenberg	M.	Kipfenberg	Eichstätt	Mfr. Verbesserung der Quellfassung				670	80 G	670	3	70,0	71,0	4611	40	78	80	—	—	—	—	—	—	—	Anfang Mai 1909	Mitte Mai 1909	do.	
															28034	32	78	80											

Tabelle XXV.

Zusammenstellung aller Orte, in denen im Jahre 1909 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.

A. Unmittelbare Städte.

Anlagen des Wasserversorgungsbureaus sind durch Fettdruck hervorgehoben.

Zahl der Unternehmungen		Orte	Kreis	Stadt bzw. Vorort	Bezeichnung der Stadt bzw. des Ortes	Einwohner	Behälter		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
n. d. Plänen und unter Oberleitg.	nur unter teilweiser Mitwirkung						Anzahl	Inhalt in cbm			M	ℒ	
zu 5	zu 7		Niederbayern	Landshut	Stadt	—	—	—	—	1909	111 099	96	
zu 17	zu 18		Schwaben	Kempten	›	—	—	—	—	1908/09	33 029	54	Beileitung der Feilbergquellen
zu 19	zu 20			Neu-Ulm	›	Mehrung 349	—	—	27	1908	25 620	11	Anschluß der Vorstadt Offenhäusen

B. Bezirksämter.

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

I. Oberbayern.

124	271					186 247	133	17890,5	4121		9 332 463	88	
	102	212				53 530	112	11125,0	1459		4 006 309	48	
	103	213 214	Aibling	{ Ginsham Hornau (Holzham)	Dorf Weiler	113 20	1	54,0	6	1909	10 850	—	
125	272		Erding	Eching (Moosinning)	Dorf	84	1	20,0	4	1908/09	14 122	84	
126	273		Garmisch	Eschenlohe	›	424	1	100,0	20	1908/09	48 142	98	
127	274		Miesbach	Kleinpienzenau (Wattersdorf)	›	63	1	50,0	4	1908/09	8 807	19	
128	275		München	Aying (Peiß)	›	383	2	150,0	25	1908 09	42 607	29	
zu 62	zu 175			Pasingergruppe	—	—	—	—	—	1908	18 267	06	
129	276		Tölz	Wackersberg	Dorf	177	1	100,0	12	1908/09	31 325	48	
—	—		Wolfratshausen	Oberbiberg	›	—	—	—	—	1909	4 223	—	Vorerhebungen für eine Pumpwerksanlage.
129	276		Sa. Oberbayern			187 378	139	18310,5	4186		9 481 692	66	
	103	214	(einschl. der unmittelbaren Städte)			53 663	113	11179,0	1465		4 035 426	54	

II. Niederbayern.

61	69					108 409	65	11743,5	1693		3 837 724	82	
	8	7				4 677	7	465,0	54		224 176	86	
61	69		Sa. Niederbayern			108 409	65	11743,5	1693		3 948 824	78	
	8	7	(einschl. der unmittelbaren Städte)			4 677	7	465,0	54		224 176	86	

Zahl der		Orte	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	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung						An- zahl	Inhalt in cbm			M	S		
														n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	des K. Wasser- versorgungsbureaus
109	141	155	172			143 558 243 005	121 136	15350,0 14476,0	2796 2846		6 250 410 5 867 436	59 89		
110		156 157		Frankenthal	{ Carlsberg und Hertlingshausen	Dorf		977 523	1	100,0	94	1908/09	85 029	55
	142		173	Germers- heim	Kandel	,		3 265	1	274,0	80	1907/08	225 200	—
111		158		Homburg	Heil- und Pflege- anstalt Homburg	An- stalt		un- bekannt	—	—	41	1907/09	34 630	33
	zu25 143 144 145 146 147 148		zu29 174 175 176 177 178 179 180		Homburg	Stadt		—	1	400,0	—	1907	28 624	33
					Langwieden	Dorf		183	1	50,0	11	1907	11 646	21
					Mackenbach	,		1 212	—	—	27	1908	52 500	—
					Miesenbach	,		1 099	1	100,0	35	1907	33 740	40
					Reuschbach	,		329	1	50,0	14	1908	17 378	55
					Schrollbach	,		301	1	50,0	17	1907/08	19 215	18
					{ Steinwenden Weltersbach	,		632 265	1 1	100,0 50,0	30 16	1907	47 144	82
112		159		St. Ingbert	Rohrbach	Dorf		2 166	1	200,0	52	1908/09	59 782	96
	149		181 182 183	Kaisers- lautern	Neuhöferthal Hasenberg Oberhammer	{ Weiler , Einöde		105 22 17	1	24,5	4	1909	15 335	42
					(Tripp- stadt)									
	150		184	Kirchheim- bolanden	Ottersheim	Dorf		237	1	50,0	10	1909	11 054	91
zu50		zu62		Kusel	Bosenbach	,		—	—	—	—	1909	8 694	09
	151		185		Erdesbach	,		582	1	67,0	16	1909	20 585	80
	zu70		zu91		Etschberg	,		—	1	67,0	—	1908	19 256	66
	152		186		Frutzweiler	,		203	—	—	8	1909	3 399	50
	153		187		Lohnweiler	,		472	1	67,0	14	1909	21 574	58
	154		188		Patersbach	,		281	1	40,0	10	1909	18 075	48
	zu115		zu141	Neustadt	Neustadt a. H.	Stadt		—	—	—	—	1908	34 174	49
113		160		Pirmasens	Steinalben	Dorf		156	1	40,0	10	1909	11 830	32
zu79		zu93			Donsieders	,		—	—	—	—	1909	8 649	34
114		161 162			Thaleischweiler Thalfröschchen (Fröschen)	,		1 127 471	2	180,0	33 19	1908/09	72 522	70
	155		189		Hinterweidenthal	,		894	—	—	21	1909	13 822	87
115		163		Zweibrücken	Rieschweiler	,		638	1	100,0	28	1909	25 413	42
115	155	163	189	Sa. Pfalz: {				149 616 253 104	127 150	15970,0 15865,5	3073 3159		6 548 269 6 468 860	21 18

IV. Oberpfalz.

94	43	132	43					73 651 52 128	107 27	9388,0 4741,0	1707 749		3 517 821 1 828 539	67 87
	44		44	Beilngries	Obernricht	Dorf		69	1	45,0	4	1908	9 271	89
	45		45		Rappersdorf (Ernersdorf)	,		70	1	35,0	3	1908	3 800	—
95		133		Burg- lengenfeld	Leonberg	Dorf		828	1	100,0	4	1909	22 486	05
96		134			Wackersdorf	,		171	1	150,0	11	1908/09	67 346	66
	46		46	Neumarkt	Mitterrohrenstadt (Stöckelsberg)	,		115	—	—	—	1909	1 073	76

n.d. Plänen und unter Oberleitg.	Zahl der Unternehmungen	Orte	Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Behälter-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen		
							Anzahl	Inhalt in cbm			M	₰			
			Parsberg	Parsberg	Markt	1152	—	—	19	1909	35 835	97			
	135				Mausheim	Dorf	102								
	136				Haderlsdorf	Weiler	23								
	138				Hagetshof	Einöde	11								
	139				Niesafs	Weiler	18								
	140				Oberndorf	Dorf	110								
	141				Rufenried	>	66								
	142				Ruxhof	Einöde	11								
	143				Uttenhof	Weiler	26								
	144				Beratzhausen	Eisenh.-St.	38								
	145				Willenhofen	Dorf	212								
	146				Kellerhof	Weiler	12								
	147				Berletzhof	Dorf	87								
	148				Altmannshof	Weiler	41								
	149				Eichelberg	Dorf	74								
98	150				Grünstaude	Weiler	27								
	151				Tiefenhüll	Dorf	73								
	152				Neukirchen	>	154	15	480,0	97	1908/09	390 557	37		
	153		Angern	>	46										
	154		Oberreiselberg	Weiler	43										
	155		Rieb	>	36										
	156		Schneitbügl	>	26										
	157		Pellndorf	Dorf	62										
	158		Eckertshof	>	57										
	159		Einöd	Weiler	50										
	160		Günsbügl	>	25										
	161		Körbenhof	Einöde	3										
	162		Mungenhofen	Dorf	58										
	163		Pfützlerhof	Einöde	8										
	164		Kripfling	>	7										
	165		Mannsdorf	Dorf	55										
	166		Herrried	>	233										
	167		Flinksberg	Weiler	24										
	168		Unterreiselberg	>	23										
99	169		Stadtamhof	Oberisling	Dorf	202	1	60,0	10	1908/09	31 199	65			
	170			Unterisling (Oberisling)	Weiler	61									
100	171		Regenstauf	Markt	2223	1	150,0	39	1908/09	90 037	86				
100	46	171	Sa. Oberpfalz (einschl. der unmittelb. Städte)			80 129	126	10328,0	1887		4 155 285	23	*) Leonberg wird künftig als Ort bei den Bauten des Wasserversorgungsbureaus gezählt.		
		46			52 382	29	4821,0	756		1 842 685	52				

V. Oberfranken.

95	97	133	Bayreuth	Neubau	Dorf	498	1	50,0	10	1908/09	21 615	30	
	98	134		Görau (Döhlau)	>	61	1	35,0	2	1909	4 821	73	
	99	116	Ebermannstadt	Wohnsgehaig	>	280	1	50,0	7	1909	11 150	—	
97	135		Kronach	Friedrichsburg (Thonberg)	Weiler	94	1	10,0	—	1909	5 400	—	
98 zu 42	136 zu 61		Naila	Culmitz Naila	Dorf Stadt	214 —	1 —	40,0 —	10 —	1908/09 1908	12 537 15 524	65 79	
99	137 138 139		Pegnitz	Langenloh Klausenstein Rabenstein	Dorf Einöde >	115 4 12	1	30,0	5 1 2	1909	26 723	38	
100	140		Wunsiedel	Brand b. R.	Dorf	1341	1	100,0	47	1909	55 261	17	
100	99	140	Sa. Oberfranken (einschl. der unmittelb. Städte)			98 151	109	9788,0	1630		3 868 743	60	
		116			161 491	52	10203,1	826		3 911 916	—		

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	

VI. Mittelfranken.

56	66				68 360	61	9020,0	1217		3 448 179	30		
	65	61			138 393	54	11407,5	1284		4 049 196	55		
57	67		Ansbach	Lenzersdorf (Jochsberg)	Weiler	43	1	35,0	2	1909	4 755	92	
58	68		Hennen- bach	Kammerforst	Einöde	97	1	60,0	6	1908/09	27 066	14	
	69	Rabenhof		14									
	70	Heimweg		4									
	71	Windmühle		6									
zu 9	zu 10		Eichstätt	Kipfenberg	Markt	—	—	—	3	1909	4 611	40	Erweiterung
59	72			Tauberfeld	Dorf	308	1	40,0	16	1909	25 869	51	
	66	62	Gunzen- hausen	Schnittling (Fünfbronn)	,	83	1	71,0	—	1909	2 287	15	
zu 36	zu 40		Nürnberg	Altdorf	Stadt	—	—	—	9	1908/09	14 773	58	Erweiterung
60	73		Weifsenburg	Allmannsdorf	Dorf	95	1	30,0	4	1909	11 443	55	
61	74				Langenaltheim	,	1519			32			
	75				Langenaltheimer Haardt (Langenaltheim)	Weiler	157	4	280,0	23	1907/09	121 725	74
	76				Übermatzhofen	Dorf	223			11			
61	76		Sa. Mittelfranken			70 826	69	9465,0	1323		3 658 425	14	
	66	62	(einschl. der unmittelbaren Städte)			138 476	55	11478,5	1284		4 051 483	70	

VII. Unterfranken.

120	135					96 300	115	9749,6	1747		3 509 784	07	
	59	54				59 074	24	3284,0	341		1 171 524	86	
121	136		Alzenau	Schöllkrippen	Markt	917	1	80,0	35	1909	29 996	42	
122	137		Aschaff- enburg	Heimbuchenthal	Dorf	745	1	40,0	12	1908/09	13 021	91	
123	138				Laufach	,	1 451	1	150,0	52	1908/09	65 299	71
	139				Frohnhofen (Laufach)	,							
124	140		Brückenau	Eckarts (Eckarts-Rupboden)	,	106	1	30,0	7	1908/09	10 160	29	
125	141			Geroda	,	631	1	60,0	29	1909	30 689	10	
126	142			Untergeiersnest (Schönderling)	Weiler	65	1	20,0	2	1908/09	10 700	49	
127	143		Gemünden	Harrbach	Dorf	153	1	20,0	6	1908/09	8 112	89	
128	144		Gerolzhofen	Obereisenheim	Markt	554	1	80,0	22	1908/09	26 572	07	
129	145				Untereisenheim	Dorf	581	1	80,0	19	1908/09	24 783	87
130	146		Hafsfurt	Eltmann	Stadt	1 641	1	250,0	50	1909	51 538	01	
131	147				Hafsfurt	,	2 490	1	300,0	74	1908/09	132 232	07
132	148		Hofheim	Hofheim	,	921	1	120,0	31	1909	61 608	24	
133	149		Karlstadt	Neubessingen	Dorf	Mehrung 9	1	50,0	7	1908/09	38 832	73	
134	150		Kissingen	Münnerstadt	Stadt	2 151	1	200,0	54	1908/09	87 886	45	
135	151		Markt- heidenfeld	Kreuzwertheim	Markt	1 030	1	150,0	37	1908/09	56 435	28	
136	152		Mellrich- stadt	Bahra	Dorf	148	1	40,0	6	1909	11 891	38	

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	
137	153	Miltenberg	Gönz (Weckbach)	Weiler	55	1	40,0	7	1908/09	10 741	46	
138	154		Weckbach	Dorf	277	1	60,0	12	1908/09	45 041	91	
zu76	155 zu87		Mainbullau Umpfenbach	, ,	143 —	1 —	50,0 —	10 —				1908/09
139	156	Neustadt a. S.	Bischofsheim a. R.	Stadt	1 210	1	150,0	31	1908/09	72 028	11	
140	157	Oberbnrg	Eschau	Markt	807	1	150,0	25	1907/09	99 602	86	
	158		Sommerau	Dorf	383			15				
	159		Rück	,	465			16				
	160		Schippach	,	212			11				
141	161		Meechenhard	,	432			11				
	162	Erlenbach	,	712	20	1908/09	73 071	78				
142	163	Ochsenfurt	Ochsenfurt	Stadt	2 987	1	500,0	81	1907/09	223 951	16	
143	164		Rittershausen	Dorf	284	1	150,0	13	1908/09	32 196	30	
zu98	zu110	Schweinfurt	Sennfeld	,	—	1	180,0	22	1908/09	41 783	46	
144	165	Würzburg	Gerbrunn	,	568	1	100,0	16	1907/09	44 944	88	
145	166		Güntersleben	,	1 158	1	120,0	25	1909	42 141	63	
145	59	166	Sa. Unterfranken (einschl. der unmittelb. Städte)		119 586 59 074	143 24	13059,6 3284,0	2505 341		4 855 048 1 172 752	53 86	*) Neubessingen als Ort bei den Anlagen des Bureaus gezählt, daher hier 53 Orte.

VIII. Schwaben.

74	146	196	168	Illertissen	Filzingen	Dorf	105 520	76	10601,0	2275	1909	4 533 184	97	
							74 974	144	13457,5	1536		3 571 231	99	
	147		169						165	1		50,0	7	8 474	76
75		197	Neu-Ulm	Holzschwang	Dorf	387	1	80,0	19	1908/09	32 634	59		
76		198				Pfuhl	,	1 323	1	150,0	65	1908/09	84 130	97
77		199				Oberfahlheim	,	210	1	80,0	11	1908/09	44 792	29
		200				Unterfahlheim	,	195						
	148		170	Oberdorf	Hattenhofen (Geisenried)	,	65	1	72,0	3	1908/09	6 495	67	
78		201	Wertingen	Wertingen	Stadt	2 026	1	200,0	68	1908	111 934	57		
	149					171	Zusmarshausen	Vallried	Dorf	151	1	40,0	4	1908/09	12 291	45
78	149	201	171	Sa. Schwaben (einschl. der unmittelb. Städte)		109 661 75 355	80 147	11111,0 13619,5	2438 1550		4 839 706 3 624 113	93 98		

Tabelle XXVI.
Im Jahre 1909 fertiggestellte Wasserversorgungsanlagen.

Regierungsbezirke	Anzahl der Unternehmungen	Anzahl der versorgten Orte	Hievon 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	S	M	S	M	S	
Oberbayern	5	5	—	—	—	5	—	—	1131	6	420,0	65	149 228	78	13 790	66	25 309	5	16,96	
	1	2	—	—	—	1	1	—	133	1	54,0	6	29 117	6	—	—	2 600	—	8,93	
Niederbayern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	111 099	96	—	—	16 665	—	15,00	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	—	—	
Pfalz	6	8	—	—	—	7	—	—	6058	6	620,0	277	297 858	62	93 970	63	55 171	11	18,56	
	14	17	—	—	—	14	2	1	10099	14	1389,5	313	601 423	29	119 883	87	27 830	—	4,63	
Oberpfalz	6	39	—	—	2	17	14	5	6478	19	940,0	190	637 463	56	79 545	7	248 277	88	38,95	
	3	3	—	—	—	3	—	—	254	2	80,0	7	14 145	65	1 536	65	1 150	—	8,13	
Oberfranken	5	7	—	—	—	4	1	2	2278	5	230,0	75	121 537	50	14 307	63	29 221	55	24,04	
	2	2	—	—	—	2	—	—	341	2	85,0	9	31 496	52	1 600	—	2 692	—	8,55	
Mittelfranken	5	10	—	—	—	4	3	3	2466	8	445,0	106	210 245	84	31 783	96	81 788	39	38,90	
	1	1	—	—	—	1	—	—	83	1	71,0	—	2 287	15	—	—	100	—	4,37	
Unterfranken	25	31	—	6	4	19	2	—	23286	28	3310,0	758	1 345 264	46	288 049	—	270 808	43	20,13	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 228	—	—	—	100	—	8,14	
Schwaben	4	5	—	1	—	4	—	—	4141	4	510,0	163	306 521	96	72 613	83	64 456	97	21,03	
	3	3	—	—	—	3	—	—	381	3	162,0	14	52 881	99	5 240	95	3 945	—	7,46	
Sa. Königreich:																				
A. Bauten des Wasserversorg.-Bureaus	56	105	—	7	6	60	20	10	2	45838	76	6475,0	1624	3 179 220	68	594 060	78	791 698	38	24,90
B. Fremde Anlagen	24	28	—	—	—	24	3	1	—	11291	23	1841,5	349	732 579	66	128 261	47	38 617	—	5,27

2. Tätigkeit seit Bestehen des Wasserversorgungsbureaus.

Im gesamteten wurden vom K. Wasserversorgungsbureau seit seinem Bestehen

4409 vorläufige Entwürfe und Gutachten,

1507 ausgearbeitete Entwürfe,

in Sa. 5916 technische Arbeiten

abgeliefert.

An Bauten wurden laut Tab. XXVII und XXVIII ausgeführt:

a) unter Oberleitung des K. Wasserversorgungsbureaus 789 Unternehmungen für 1262 Orte,

b) unter Mitwirkung » » » » » 685 » » 858 »

Quell- und Grundwassererschließungen, welche erst seit 1900 gesondert registriert werden, wurden von dort ab für 93 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 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 Bauoberleitung des K. Wasserversorgungsbureaus.

Regierungsbezirke	Anzahl d. Unternehmungen	Anzahl der versorgten Orte	Hiervon sind:							Zahl der Einwohner	Hochbehälter		Zahl der Hydranten	Bauaufwand				Zuschüsse		
			Unmittelb. 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	
Oberbayern	129	276	4	12	22	148	53	30	7	187 378	139	18 310,5	4 186	9 481 692	66	1 132 768	18	1 689 693	09	17,82
Niederbayern	61	69	3	7	23	31	2	1	2	108 409	65	11 743,5	1 693	3 948 824	78	523 140	30	761 142	29	19,28
Pfalz	115	163	—	11	—	123	17	8	4	149 616	127	15 970,0	3 073	6 548 269	21	1 444 880	69	901 373	43	13,76
Oberpfalz . .	100	171	—	15	25	88	29	9	5	80 129	126	10 328,0	1 887	4 155 285	23	600 627	35	1 080 002	23	25,97
Oberfranken .	100	140	—	22	18	84	12	3	1	98 151	109	9 788,0	1 630	3 868 743	60	475 028	14	1 147 752	99	29,66
Mittelfranken	61	76	1	13	8	38	11	3	2	70 826	69	9 465,0	1 323	3 658 425	14	523 669	45	694 392	31	18,98
Unterfranken	145	166	2	20	19	112	5	6	2	119 586	143	13 059,6	2 505	4 855 048	53	876 448	25	1 060 017	26	21,83
Schwaben . .	78	201	7	7	10	77	52	44	4	109 661	80	11 111,0	2 438	4 839 706	93	1 014 894	22	813 043	50	16,80
Königreich Sa.	789	1262	17	107	125	701	181	104	27	923 756	858	99 775,6	18 735	41 355 996	08	6 591 456	58	8 147 417	10	19,70

Tabelle XXVIII.

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

Regierungsbezirke	Anzahl d. Unternehmungen	Anzahl der versorgten Orte	Hiervon sind:							Zahl der Einwohner	Hochbehälter		Zahl der Hydranten	Bauaufwand				Zuschüsse		
			Unmittelb. 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	
Oberbayern	103	214	1	1	2	134	53	20	3	53 663	113	11 179,0	1 465	4 035 426	54	222 363	80	399 825	90	9,91
Niederbayern	8	7	—	1	3	3	—	—	—	4 677	7	465,0	54	224 176	86	—	—	37 641	49	16,79
Pfalz	155	189	—	8	—	150	19	9	3	253 104	150	15 865,5	3 159	6 468 860	18	843 985	33	505 859	09	7,82
Oberpfalz . .	46	46	2	3	3	29	5	1	3	52 382	29	4 821,0	756	1 842 685	52	15 507	71	146 621	75	7,95
Oberfranken .	99	116	5	5	5	91	7	2	1	161 491	52	10 203,1	826	3 911 916	—	88 440	47	364 250	67	9,31
Mittelfranken	66	62	7	2	6	42	4	1	—	138 476	55	11 478,5	1 284	4 051 483	70	37 326	70	252 346	21	6,23
Unterfranken	59	53	2	1	3	43	4	—	—	59 074	24	3 284,0	341	1 172 752	86	369	75	113 171	17	9,65
Schwaben . .	149	171	3	3	8	128	25	4	—	75 355	147	13 619,5	1 550	3 624 113	98	156 310	78	304 896	44	8,41
Königreich Sa.	685	858	20	24	30	620	117	37	10	798 222	577	70 915,6	9 435	25 331 415	64	1 364 304	54	2 124 612	72	8,39

Tabelle XXIX.

Hauptzusammenstellung.

Vortrag	Anzahl d. Unternehmungen	Anzahl der versorgten Orte	Hiervon sind:							Zahl der Einwohner	Hochbehälter		Zahl der Hydranten	Bauaufwand				Zuschüsse		
			Unmittelb. 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	
Summa A .	789	1262	17	107	125	701	181	104	27	923 756	858	99 775,6	18 735	41 355 996	08	6 591 456	58	8 147 417	10	19,70
Summa B .	685	858	20	24	30	620	117	37	10	798 222	577	70 915,6	9 435	25 331 415	64	1 364 304	54	2 124 612	72	8,39
Königreich Sa.	1474	2120	37	131	155	1321	298	141	37	1 721 978	1 435	170 691,2	28 170	66 687 411	72	7 955 761	12	10 272 029	82	15,40

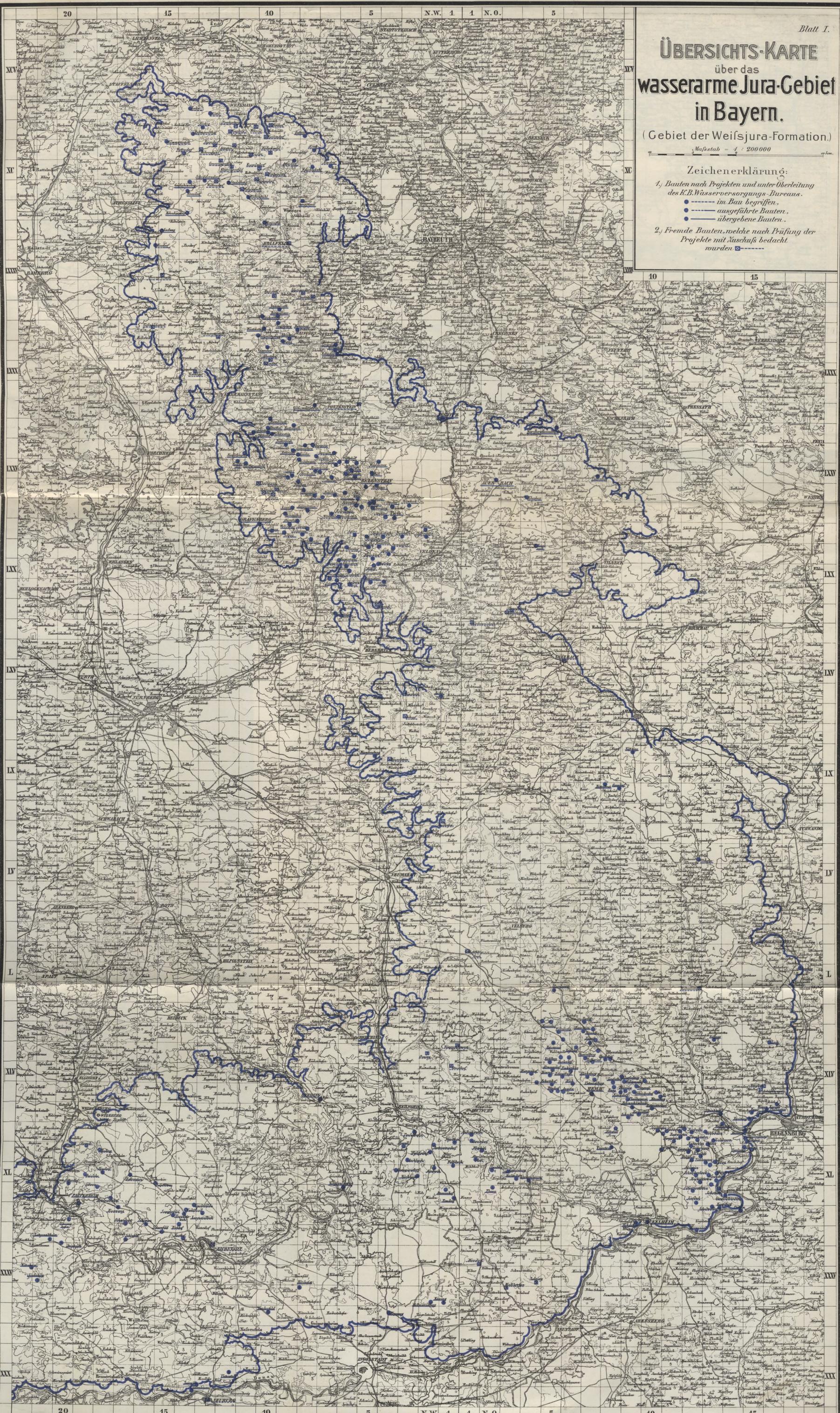
ÜBERSICHTS-KARTE über das wasserarme Jura-Gebiet in Bayern.

(Gebiet der Weisjura-Formation.)

Maßstab = 1 : 200 000

Zeichenerklärung:

- 1.) Bauten nach Projekten und unter Oberleitung des K.B. Wasserversorgungs-Bureaus.
 - im Bau begriffen.
 - ausgeführte Bauten.
 - übergebene Bauten.
- 2.) Fremde Bauten, welche nach Prüfung der Projekte mit Anschaffung bedacht wurden.



40

35

30

25

20

15

10

Blatt II.

ÜBERSICHTS-KARTE

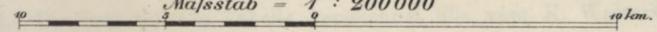
über das

wasserarme Jura-Gebiet

in Bayern.

(Gebiet der Weißjura-Formation.)

Mafsstab = 1 : 200000



Zeichenerklärung:

1.) Bauten nach Projekten und unter Oberleitung des K.B. Wasserversorgungs-Bureaus.

- - - - - - im Bau begriffen.
- - - - - - ausgeführte Bauten.
- - - - - - übergebene Bauten.

2.) Fremde Bauten, welche nach Prüfung der Projekte mit Auschufs bedacht wurden. □ - - - - -



XIV

XIV

XI

XI

XXV

XXV

XXX

XXX

XXV

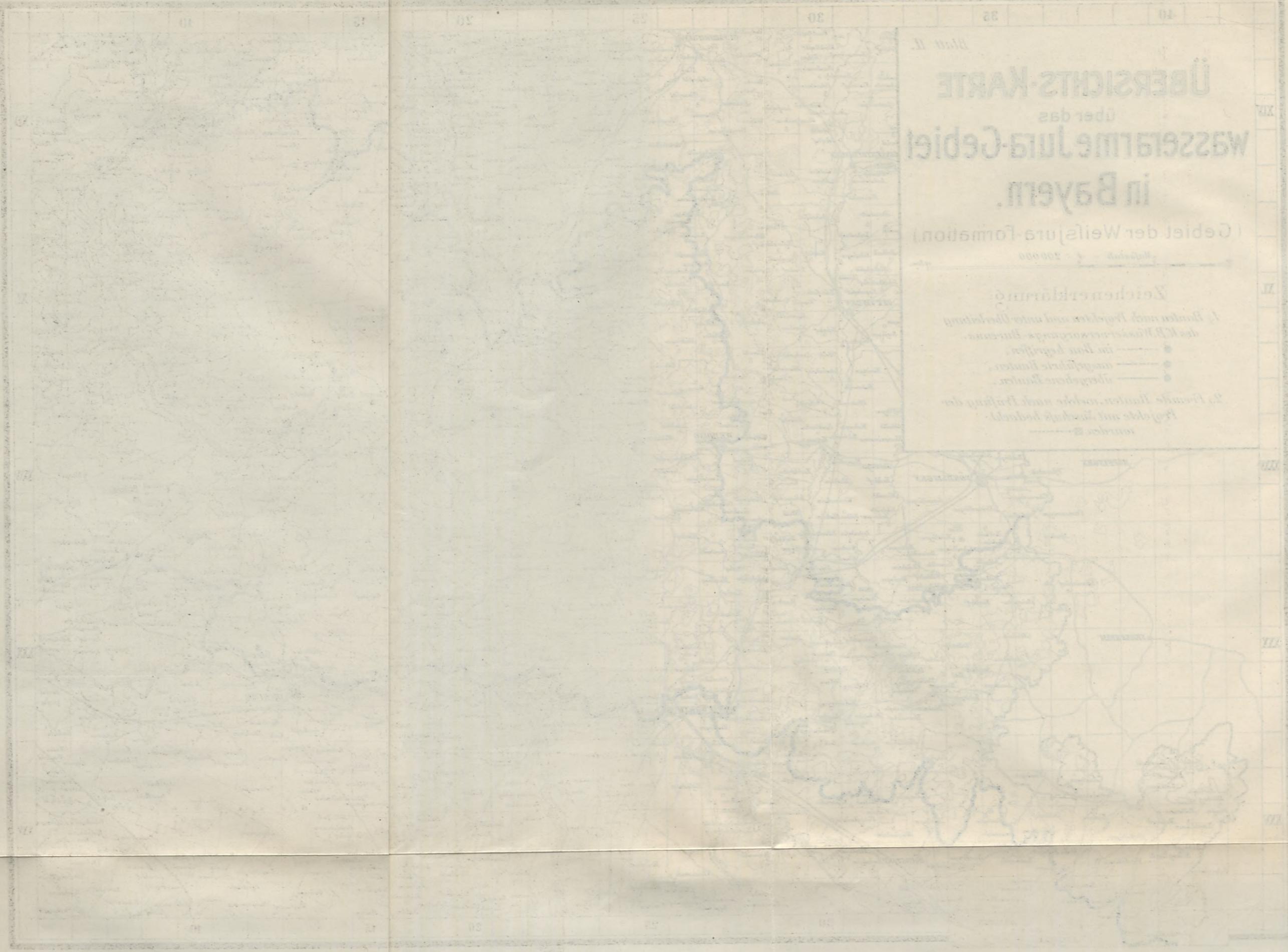
XXV

ÜBERSICHTSKARTE
über das
Wassernetz der Weilsura-Formation
in Bayern.

(Gebiet der Weilsura-Formation)
Mästab 1:200000

Zeichenerklärung

- 1. Punkte nach Richtung und unter Überleitung des K.B. Wasserwerks - Binnennetze im Bau begriffen.
- 2. Punkte nach Richtung und unter Überleitung des K.B. Wasserwerks - Binnennetze übergeben.
- 3. Punkte nach Richtung und unter Überleitung des K.B. Wasserwerks - Binnennetze mit Wasser bedient.



VI. Abschnitt. Tätigkeit für die Wasserversorgung des bayerischen Jura.

Der folgende Abschnitt soll Aufschluß geben über den Stand der Jura-Wasserversorgung bis Ende des Jahres 1909.

Es soll festgestellt werden:

1. welche Bauten durch das K. Wasserversorgungsbureau oder unter Mitwirkung des gen. Bureaus bereits fertiggestellt oder im Bau begriffen sind;
2. welche Unternehmungen, für die das Wasserversorgungsbureau vorläufige oder ausgearbeitete Entwürfe hergestellt hat oder für die Entwürfe privater Techniker geprüft wurden, noch zur Ausführung in Aussicht stehen;
3. welche Anträge zur Ausarbeitung vorläufiger und ausgearbeiteter Entwürfe vorliegen;
4. welche größere Unternehmungen, insbesondere Gruppenversorgungen, vom Wasserversorgungsbureau auf Grund einzelner Anträge für die nächste Zeit zur Ausarbeitung in Aussicht genommen sind.

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.

Tabelle und Karte geben eine Übersicht über die geleistete Arbeit. In ersterer sind die nicht unter Oberleitung des Wasserversorgungsbureaus fertiggestellten und in Ausführung begriffenen Bauten nebst Angaben über Ausführung und Kosten durch Fettdruck hervorgehoben.

Für jedes Bezirksamt sind zunächst die fertiggestellten, dann die im Bau befindlichen Anlagen in alphabetischer Ordnung aufgeführt. Unter dem Namen des Bezirksamts ist die Zahl der Juraorte innerhalb des Amts 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 unveränderliche Nummer, die zur Zählung der innerhalb des Bezirksamts versorgten Orte benützt wird. Die im Bau begriffenen Anlagen erhalten je eine nur für den betreffenden Jahrgang gültige 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 Vorjahrs weiter nummeriert, so daß der zuletzt angeführte Ort 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 Nummer. Erweiterungen zu bereits früher nummerierten Orten werden nach den fertigen Bauten unter Bezug auf die früher festgestellte Ortsnummer 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 unter Bezugnahme auf die früher festgestellte Ortsnummer vorgemerkt. Die veränderlichen Ortsnummern erscheinen im Fettdruck.

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 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 Erweiterung 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 im Frankenjura, geordnet nach Regierungsbezirken und Bezirksämtern.

Fremde Anlagen sind durch Fettdruck hervorgehoben.

Bezirksamt	Nr.	Name des Ortes oder der Gruppe	Im Bau oder fertig	Beschrieben im Geschäfts- bericht Seite	Anzahl der Orte	Einwohner- zahl	Anzahl der Behälter	Inhalt der Behälter	Zahl der Hydranten	Bausumme	
										Öffentliche Anlage	
										M	S
Regierungsbezirk Oberbayern.											
Ingolstadt 36 Orte 8196 Einw.	1	Hepperg	fertig	III. G.-B. (1896)	1	444	—	—	7	17 402	09
	2	Kasing Hellmannsberg	fertig	S. 97.	2	523	1	40	7	31 125	84
	3			1902 S. 104							
36 Orte 8196 Einw.	Summa				3	967	1	40	14		
Regierungsbezirk Niederbayern.											
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
	1—11	Viehhausen- Bergmattinger Gruppe	im Bau	1908 S. 42	11	1130	4	160	34	390 200	—
77 Orte 16 405 Einw.	Summa				13	4751	5	410	114		
Regierungsbezirk Oberpfalz und Regensburg.											
Amberg 117 Orte 6704 Einw.	1	Hannesreuth	fertig	1904 S. 31	1	123	—	—	—	3 539	93
	2	Garsdorf	›	›	3	340	3	120	17	52 572	12
	3—4	Köfering, Bittenbrunn Weißenberg	›	›	1	148	1	30	—	4 485	02
Beilngries 69 Orte, 8947 Einw.	1—9	Wolfsbucher Gruppe	im Bau	1908 S. 41, 57	9	1236	9	295	50	325 000	—
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
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	›	1902 S. 130	Ortstl.	—	1	50	7	551	81
Neumarkt 134 Orte 9971 Einw.	3	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
	1	Ammelhofen	›	1903 S. 67	1	59	1	15	—	873	25
Parsberg 377 Orte 27 736 Einw.	2	Häuselstein	›	III. G.-B. S. 147	1	72	—	—	—	2 000	—
	3	Kleinalfalterbach	›	III. G.-B. S. 144	1	147	—	—	—	650	30
	1—33	Eichelberg Gruppe	›	1908 S. 101	33	1841	15	480	97	400 842	37
Riedenburg 119 Orte 14 574 Einw.	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
	1	Viehhausen-Bergmat- tinger Gruppe	im Bau	1908 S. 42	1	28	—	—	1	vgl. Kelheim	
Stadtamhof 186 Orte 12 580 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.	—	1	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	›	›	2	416	1	60	13	64 591	06
	7	Stenzenhof	›	›	›	›	›	›	›	›	›
	8	Riedenburg	›	III. G.-B. S. 94	1	1580	1	150	28	76 924	79
	9	Staadorf	›	III. G.-B. S. 151	1	109	1	33	3	5 000	—
10—14	Thann-Eggersberger Gruppe	›	1906 S. 48	5	365	2	70	34	66 781	68	
1—5	Wolfsbucher Gruppe	im Bau	1908 S. 41, 57	5	772	5	205	34	vgl. Beilngries		
Stadtamhof 186 Orte 12 580 Einw.	1	Etterzhausen	fertig	1905 S. 41	2	442	1	100	12	31 245	78
	2	Waltenhofen	›	›	›	›	›	›	›	›	›
	3	Kager	›	1908 S. 72	1	75	1	30	1	4 496	55
	4	Kareth	›	III. G.-B. S. 152	1	475	2	40	—	10 272	71
	5	Kleinprüfening	›	›	›	›	›	›	›	›	›
	6	Riegling	›	1905 S. 43	3	170	1	40	8	14 446	30
	7	Mariaort	›	›	›	›	›	›	›	›	›
	8	Kneiting	›	III. G.-B. S. 88	1	280	1	30	7	14 995	89
	9	Loch	›	III. G.-B. S. 110	1	163	1	15	—	4 878	55

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	₰
zu Stadtamhof	10	Niederwinzer	fertig	1907 S. 111	3	626	2	340	29	44 291	43
	11	Oberwinzer									
	12	Pfaffenstein									
	13	Schinderwies	»	1906 S. 82	3	89	1	27	—	2 393	68
	14	Hönighausen									
	15	Tremmelhauserhöhe									
	16	Sinzing	»	1904 S. 33	2	498	2	95	12	31 529	62
	17	Vogelsang									
1—28	Viehausen-Bergmat- tingergruppe	im Bau	1908 S. 42	28	2 369	2	280	81	vgl. Kelheim		
18	Wolfsegg	»	III. G.-B. S. 74	1	314	—	—	—	4 664	66	
Sulzbach 193 Orte 16941 Einw.	1	Holnstein	fertig	III. G.-B. S. 166	2	286	—	—	2	10 986	—
	2	Oberreinbach									
	3	Kirchenreinbach Sulzbach									
		Summa			114	26 777	77	4 445	663		
1 455 Orte 119 723 Einw.											

Regierungsbezirk Oberfranken.

Bamberg I 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	»	1900 S. 28	3	416	1	60	13	59 824	32	
	5	Roßdorf										
	6	Schedderndorf										
	7	Herzogenreuth	»	IV. G.-B. S. 107	1	140	—	—	—	521	66	
	8	Hohenhäusling	»	III. G.-B. S. 104	1	87	—	—	—	19 094	95	
	9	Ludwag	»	1906 S. 51	1	242	1	40	8	32 404	76	
	10	Pfaffendorf	»	III. G.-B. S. 154	2	301	—	—	—	z. Weißmaingruppe I		
	11	Wölkendorf										
	12	Stadelhofen										
	13	Tiefenhöchstadt	»	III. G.-B. S. 166	1	125	—	—	—	1 120	—	
	14	Wotzendorf	»	III. G.-B. S. 197	1	94	—	—	—	z. Weißmaingruppe I		
	15	Eichenhüll	»	1908 S. 58	1	135	1	50	6	38 186	83	
1	Neudorf	im Bau	1908 S. 58	1	141	1	30	7	25 400	—		
Ebermannstadt 98 Orte 15026 Einw.	1	Albertshof	fertig	III. G.-B. S. 135	2	178	1	9	—	10 000	—	
	2	Neudorf										
	3—12	Aufseßgruppe	»	III. G.-B. S. 86	10	1148	—	—	—	110 342	78	
	13	Eschlipp	»	III. G.-B. S. 152	1	111	—	—	—	2 868	58	
	14	Feulersdorf	»	III. G.-B. S. 137	1	127	—	—	—	z. Weißmaingruppe I		
	15	Freyenfels	»	III. G.-B. S. 111	1	285	1	50	—	19 976	85	
	16	Hochstahl	»	III. G.-B. S. 131	1	167	—	—	—	4 424	—	
	17	Hollfeld	»	1902 S. 129	1	1048	1	300	26	40 000	—	
	18	Plankenfels	»	IV. G.-B. S. 101	1	216	1	60	—	8 497	57	
	19	Schressendorf	»	III. G.-B. S. 134	1	105	—	—	—	700	—	
20	Volkmannsreuth	»	III. G.-B. S. 161	1	65	1	2	1	18 000	—		
Forchheim 42 Orte 5892 Einw.	1—6	Betzensteingruppe I	fertig	1903 S. 29	6	999	6	175	39	Vgl. Pegnitz		
	7	Dörndorf	fertig	III. G.-B. S. 159	3	248	1	50	5	33 338	91	
	8	Höflas										
	9	Hohenschwärz										
	10—12	Hundshauptergruppe	»	1907 S. 111	3	339	3	65	22	42 117	68	
	13	Thuisbrunn	»	III. G.-B. S. 139	1	326	—	—	—	694	20	
1—5	Betzensteingruppe II	im Bau	1907 S. 105	5	305	3	55	25	560 000	—		
6—8	{Betzensteingruppe II (Erweiterung)}	»	1908 S. 70	3	294	3	60	22	43 800	—		
Kulmbach 13 Orte 1821 Einw.	1	Sanspareil	fertig	III. G.-B. S. 93	1	105	—	—	—	20 227	99	
	1—4	Azendorfergruppe	im Bau	1907 S. 133 u. 1908 S. 88	4	579	4	130	29	95 600	—	
Lichtenfels 26 Orte 3221 Einw.	1	Arnstein	fertig	IV. G.-B. S. 95	1	171	—	—	—	7 760	50	
	2	Frankenberg	»	IV. G.-B. S. 106	2	111	—	—	—	20 614	07	
	3	Mosenberg										
	4	Neudorf										
	5—8	Weißmaingruppe I	»	III. G.-B. S. 138	1	170	—	—	—	18 897	72	
	9	Weißmaingruppe II	»	III. G.-B. S. 137	4	674	1	60	—	60 370	—	
	1—5	Rothmannsthalgruppe	im Bau	III. G.-B. S. 138 1908 S. 58	1 6	228 977	— 5	— 220	— 39	29 000 174 500	— —	

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
Pegnitz 133 Orte 15 996 Einw.	1—5	Betzensteingruppe I	fertig	1903 S. 29	6	1643	7	340	61	302 094	88
	6	Gößwein	»	1902 S. 94	1	586	1	100	17	22 474	90
	7—9	{Langenloh, Klaus- stein, Rabenstein }	»	1908 S. 117	3	122	1	30	8	26 723	38
	10	Pegnitz	»	1906 S. 52	1	2158	1	200	58	109 230	23
	11—21	Wichsensteingruppe	»	1907 S. 111	11	1331	8	390	74	159 719	28
	1—30	Betzensteingruppe II	im Bau	1907 S. 105	30	2944	25	605	172	vgl. Forchheim	
31—35	Riegelsteingruppe	»	1908 S. 116	5	619	6	250	37	312 570	—	
Staffelstein 5 Orte 381 Einw.	1	Klammersreuth	fertig	III. G.-B. S. 136	1	155	1	180	—	3 000	—
	2	Romannsthal (Wolfsdorf)	»	III. G.-B. S. 161	1	127	1	100	4	10 000	—
345 Orte 46 711 Einw.		Summa			136	21134	88	3681	676	—	—

Regierungsbezirk Mittelfranken.

Eichstätt 120 Orte 27 895 Einw.	1	Eichstätt	fertig	III. G.-B. S. 137	1	7701	1	100	56	217 000	—
	2	Hitzhofen	»	1906 S. 44	1	285	1	10	3	3 784	93
	3	Kipfenberg	»	1906 S. 52	1	759	1	100	23	47 840	93
	1—7	Eichstätterberggruppe	im Bau	1908 S. 103	7	1005	1	100	41	130 000	—
8—10	{Eichstätterberg- gruppe(Erweiterung)}	»	—	3	597	2	130	18	96 000	—	
Gunzenhausen 16 Orte 3703 Einw.	1	Spielberg	fertig	III. G.-B. S. 163	1	169	—	—	—	4 200	—
	2	Wettelsheim	»	1907 S. 129	1	753	—	—	—	14 369	12
Hersbruck 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	Kainsbach	»	III. G.-B. S. 143	1	205	—	—	—	2 200	—
	4	Schupf	»	III. G.-B. S. 145	1	279	1	10	—	5 300	—
	5	Stöppach	»	III. G.-B. S. 134	1	133	2	16	—	5 005	—
	6	Treif	»	III. G.-B. S. 119	1	57	1	30	4	17 188	06
1—8	Riegelsteingruppe	im Bau	1908 S. 116	8	433	6	135	28	vgl. Pegnitz		
Hilpoltstein 42 Orte 5147 Einw.	1	Greding	fertig	1903 S. 31	1	991	1	125	25	42 780	07
Lauf 19 Orte 658 Einw.	1	Osternohe	fertig	III. G.-B. S. 151	1	222	—	—	—	2 701	25
	2	Kreuzbühl	»	IV. G.-B. S. 175	1	83	—	—	—	3 573	67
	3	Siegersdorf	»	III. G.-B. S. 148	1	92	—	—	—	1 422	00
	1—7	Riegelsteingruppe	im Bau	1908 S. 116	7	307	6	110	25	vgl. Pegnitz	
Nürnberg 1 Ort 369 Einw.	1	Eismannsberg	fertig	III. G.-B. S. 83	1	390	1	20	4	27 371	36
Weifenburg 50 Orte 15 305 Einw.	1—3	{Pappenheimergruppe r. d. Altmühl }	»	1907 S. 118	3	1899	3	200	66	138 125	74
	1—12	{Pappenheimergruppe l. d. Altmühl }	im Bau	—	12	1975	5	460	91	372 800	—
308 Orte 59 247 Einw.		Summa			56	18581	33	1566	384	—	—

Regierungsbezirk Schwaben.

Donauwörth 151 Orte 28 051 Einw.	1	Donauwörth	—	IV. G.-B. S. 55	1	4367	1	400	—	30 835	92
	2	Liederberg	—	IV. G.-B. S. 115	1	69	1	16	3	9 351	81
	3	Monheim	fertig	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	—
Neuburg 30 Orte 4802 Einw.	1	Bittenbrunn	»	1908 S. 79	2	258	2	60	13	29 962	77
	2	Leisacker	»								
	3	Neuburg	»	IV. G.-B. S. 146	1	8036	1	650	150	315 000	—
	4	Unterstell	»	1902 S. 83	1	355	2	40	1	9 207	27
Nördlingen 22 Orte 5133 Einw.	1	Niederalthem	»	1906 S. 45	1	205	1	60	7	11 803	87
231 Orte. 41 814 Einw.		Summa			10	15172	11	1456	232	6 562 831	79

ad 2. Die beiden Tabellen XXXI und XXXII zählen die vorläufigen und ausgearbeiteten Entwürfe auf, welche vom Wasserversorgungsbureau ausgearbeitet wurden, soweit deren Durchführung noch nicht abgelehnt ist. 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 in der Summierung nur immer die größte Summe gezählt.

Tabelle XXXI.

Vom Kgl. Wasserversorgungsbureau abgelieferte und geprüfte ausgearbeitete Entwürfe von Wasserversorgungsanlagen im bayer. Juragebiet, welche noch Aussicht auf Durchführung haben.

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	St
1	Arnstein	Lichtenfels	Ofr.		1	170	13 600	—
2	Betzensteingruppe I Einzelhöfe (Erwt.)	Pegnitz u. Forchheim	Ofr.	1909/	2	10	3 600	—
3	Betzensteingruppe II Einzelhöfe (Erwt.)	Pegnitz	Ofr.	1909/	5	25	11 600	—
1	Burgmannshofen	Donauwörth	Schw.		1	88	6 959	60
4	Dollnhof (Schamhaupten) und Tannhausen (Schafshill)	Beilngries	Opf.	1907/96	2	109	18 600	—
2	Ensfeld	Donauwörth	Schw.	1909/	1	173	18 700	—
5	Grosengseeegruppe	Forchheim	Opf.	1907/96	6	667	116 000	—
3	Großziegenfeld	Lichtenfels	Ofr.	1909/	1	185	4 300	—
6	Kareth	Stadtamhof	Opf.	1909/	1	458	63 300	—
7	Kasberggruppe	Forchheim	Ofr.	1909/	8	923	149 663	50
8	Kerm	Stadtamhof	Opf.	1909/	1	24	10 900	—
9	Laaber-Naabgruppe	Burglengenfeld, Pars- berg, Stadtamhof	Opf.	1909/	107	7068	890 000	—
4	Oberwindsberg (Oberndorf)	Lauf	Mfr.	1909/	1	28	11 624	—
10	Pondorfergruppe	Riedenburg	Opf.	1908/58	5	438	64 000	—
11	Schwetendorf (Pettendorf)	Stadtamhof	Opf.	1907/96	1	122	10 000	—
12	Stöppach (Treuf)	Hersbruck	Mfr.	1909/	1	133	17 800	—
5	Unterwall (Haimburg)	Neumarkt	Opf.	1909/	1	71	3 150	—
13	Viehhausen-Bergmattinggruppe	Kelheim, Parsberg, Stadtamhof	Nb. Opf.	1909/	40	3527	368 200	—
14	Vierzehnheiligen (Grundfeld)	Staffelstein	Ofr.	1909/	1	45	25 700	—
15	Zauppenberg (Kirchahorn)	Pegnitz	Ofr.	1909/	1	37	7 800	—

Tabelle XXXII.

Vom Kgl. Wasserversorgungsbureau abgelieferte vorläufige Entwürfe von Wasserversorgungsanlagen im bayer. Juragebiet, welche noch Aussicht auf Durchführung haben.

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	Adlholz	Amberg	Opf.	1906/18	1	110	300	—
2	Anlauer-Schwarzachgruppe	Hilpoltstein	Mfr.	1908/29	16	2094	16 000	—
3	Bergheim	Neuburg	Schw.	1909/	1	428	40 000	—
4	Bissingen	Dillingen	„	1907/82	1	430	26 800	—
5	Breitenbrunn Breitenegg, Buch, Langen- thonhausen, Dürn	Parsberg	Opf.	1909/	5	1142	65 000 109 000	— —
6	Bühl (Hüttenbach)	Hersbruck	Mfr.	1908/29	1	17	{ 7 600 27 000 20 400	— — —
7	Büttelbronn	Weißenburg i. B.	„	1909/	1	316	22 200	—
8	Burgsalachergruppe	„	„	1908/29	7	2094	260 000	—
9	Erlheim (Zant) und Hohen- kemnath	Amberg	Opf.	1906/18	2	203	30 000	—
10	Harburg	Donauwörth	Schw.	1909/	1	1207	84 700	—
11	Jachenhausenergruppe	Riedenburg u. Parsberg	Opf.	1908/ ²⁴ / ₂₅	44	2718	620 217	24
12	Kraftsbuchergruppe	Hilpoltstein	Mfr.	1909/	6	752	{ 125 000 115 000 121 000	— — —
13	Lengenfeld (Köfering)	Amberg	Opf.	1906/17	1	189	20 500	—
14	Leutenbach Tauernfeld, Winnberg	Neumarkt	„	1909/	3	397	23 800	—
15	Maxhütte	Burglengenfeld	„		1	429	77 000	—
16	Merzingen	Nördlingen	Schw.	1905/22	1	128	4 600	—
17	Mühlbach	Beilngries	Opf.	1907/79	1	159	15 500	—
18	Österberg Kleinnottersdorf, Viehhausen	Hilpoltstein	Mfr.	1909/	3	291	47 000	—
19	Tiefenlösau (Hochstahl)	Ebermannstadt	Ofr.	1907/79	1	127	21 000	—
20	Vils-Naabgruppe	Burglengenfeld	Opf.	1908/23	13	1421	345 000	—

Tabelle XXXIII.

ad 3. An Anträgen liegen vor:

a) zur Ausarbeitung vorläufiger Entwürfe.

Ort	Bezirksamt
Affaltertal	Forchheim
Altmannsteinergruppe 9 Orte	Beilngries—Riedenburg
Burglengenfeld	Burglengenfeld
Degelsdorf	Eschenbach
Denkendorfergruppe 9 Orte	Eichstätt
Ebern und Eichberg	Lichtenfels
Eglasmühlgruppe 12 Orte (Plankstetten)	Beilngries
Eichstätterberggruppe III von der Brunnmühle aus, Zahl der Orte noch unbestimmt	Eichstätt—Beilngries
Großenhüll } Kleinhüll } Fernreuth } Gelbsreuth }	Ebermannstadt
Großziegenfeld	Lichtenfels
Hirschwald (Garsdorf)	Amberg
Lutzmannsteingruppe Zahl der Orte unbestimmt.	Parsberg
Kasendorf } Lindenberg }	Kulmbach
Krut (Biberg)	Eichstätt
Lechsend } Graisbach }	Donauwörth
Leesau (Menchau)	Kulmbach
Litzlohe	Neumarkt
Neukirchen b. S.	Sulzbach
Oberammertal (Ammertal)	Amberg
Oberzell	Eichstätt
Pielenhofer Gruppe Zahl der Orte unbestimmt.	Stadtamhof
Rehlingen (Massenbach)	Weißenburg
Schupf (Kainsbach)	Hersbruck
Thalmannsfeld	Weißenburg
Unteremmendorf	Eichstätt
Wolkendorf	Bamberg I
Wolfsbuch (3 Einzelhöfe)	Beilngries
Wolkertshofen	Eichstätt

b) ausgearbeiteter Entwürfe.

Dittersbrunn	Staffelstein
Guntersrieth (Arzlohe)	Hersbruck
Hanauergruppe — Orte	Parsberg
Hopfennohe	Eschenbach
Nitzlbuch } Welluck } Bernreuth }	Eschenbach
Penzenreuth } Pertenhof } Lobensteig }	Eschenbach

ad 4. Von den vorliegenden Anträgen sind zur Ausarbeitung von vorläufigen Entwürfen in Angriff oder für die nächste Zeit in Aussicht genommen:

1. Die Altmannsteingruppe, Bez.-Amts Beilngries und Riedenburg, bestehend aus den Ortschaften Altmannstein, Hagerhüll, Tettenwang, Echendorf, Buch, Berghausen, Schafshill, Hattenhausen, Hexenacker. Als Antriebsmotor wird voraussichtlich ein Benzinmotor gewählt; die Wasserentnahme wird aus einem Tiefbrunnen erfolgen;
2. die Eglasmühlgruppe, Bez.-Amts Beilngries, bestehend aus den Orten Herschberg, Kohldorf, Wiesenhofen, Litterzhofen, Triebertshofen, Kevenhüll, Oberndorf, Rodtenbuch, Mällersdorf, Schweigersdorf, Ernersdorf.

Zum Kraftbetrieb soll die Eglasmühle oder eine andere Mühle an der Sulz ev. auch ein Wärmemotor in Betracht kommen.

3. Lutzmannsteinergruppe. Diese Gruppe, deren Umfang noch nicht ganz bestimmt ist, soll sämtliche Orte mit Wasser versorgen, die in einem Gebiete liegen, das im Süden von der Laaber-Naabgruppe und Eichelberggruppe, im Norden von der Sindelbachgruppe und im Westen von der Laaber und Schwarzen Laaber, im Osten von der Lauterach begrenzt wird. Für die Versorgung der Gruppe kommen Wasserkräfte der Schwarzen Laaber und Lauterach in Betracht. Die Wahl der Wasserkräfte wird vielleicht die Teilung der Gruppe in mehrere Teilgruppen bedingen.
4. Die Pielenhofergruppe. Diese Gruppe umfaßt das Gebiet zwischen Naab und Regen bzw. Donau und dem Burglengenfelder Forst. Die Gruppe soll versorgt werden durch die Wasserkraft der Mühle in Pielenhofen, ev. auch von dem bestehenden Wasserwerk in Regenstauf aus. Die Teilung der Gruppe in zwei Hälften, wovon die eine von der Wasserkraft bei Pielenhofen, die andere von der Wasserkraft in Regenstauf versorgt wird, ist wahrscheinlich.
5. Sindelbachgruppe. Diese Gruppe ist im Geschäftsbericht des Jahres 1908 beschrieben. Es ist beabsichtigt, eine Änderung in der Weise eintreten zu lassen, daß an Stelle der Wasserkraft eine Wärme- kraftanlage tritt. Von den beteiligten Ortschaften werden einige austreten und andere Orte werden sich an dem Unternehmen beteiligen.
6. Die Wiesentgruppe. Diese Gruppe nimmt die Ausnützung einer neu zu schaffenden Wasserkraft von ca. 200 Pferdestärken an der Wiesent an. Quellen sind dort in reicher Auswahl vorhanden. Die Gruppe soll ca. 180 Ortschaften umfassen und erstreckt sich auf weite Gebiete der Bezirks- ämter Pegnitz, Ebermannstadt, Bamberg I und Eschenbach. Sie schließt die schon früher aus- gearbeiteten Gruppenprojekte für die Bronnergruppe (Anträge von Elbersberg-Neudorf, Nemschen- reuth—Hainbronn), dann der Leutzdorfer Gruppe in sich. Die Wasserkraftanlage der Aufseßgruppe soll entlastet werden und die Anträge der Gemeinden Pottenstein, Moritz, Wölm, Göpelsdorf, Saugen- dorf, Heroldsberg, Naukendorf, Raupenberg, sollen damit Erledigung finden.

Bei dem großen Umfang der Gruppe wird voraussichtlich nur partienweise Durchführung möglich sein und ist deshalb eine Vierteilung in Aussicht genommen.

VII. Abschnitt. Mitteilungen über die Wirkung des neuen Wassergesetzes auf das Wasserversorgungswesen.

Das neue Wassergesetz und damit zusammenhängend die Ministerialentschließung vom 13. Februar 1909 Nr. 4948 hat für die bei Entstehung von gemeindlichen Wasserversorgungsanlagen maßgebenden rechtlichen Verhältnisse folgende wichtige Änderungen gebracht:

1. Über das als Quelle zutage tretende Wasser oder im Untergrunde fließende Grundwasser hat nach Art. 19 nicht mehr der Grundbesitzer das unbeschränkte Verfügungsrecht. Der Ankauf des Grundstückes, auf welchem eine Quelle entspringt oder unter welchem ein Grundwasserlauf hinzieht, ist nicht mehr das einzige Opfer, das die wasserbedürftige Gemeinde zur Sicherung der Wasserbezugsquelle zu bringen hat. Sie muß nunmehr auch darauf Rücksicht nehmen, daß die Wasserentnahme den Interessen des Gemeinwohls nicht entgegensteht, und daß Beteiligte, welche das in Frage kommende Wasser zu ihren Gunsten seit einer Reihe von 30 Jahren ununterbrochen benützt haben, nicht in erheblichem Maße geschädigt werden. Die Zutageförderung und Ableitung des Wassers ist demgemäß an die Erlaubnis durch die Distriktsverwaltungsbehörde geknüpft.

Sie kann versagt werden, wenn Gründe im Hinblick auf das Gemeinwohl entgegenstehen und an Bedingungen geknüpft werden, wenn durch die Zutageförderung und Ableitung dritte Personen in erheblichem Maße geschädigt werden.

2. Die Vereinigung mehrerer politischer Gemeinden oder mehrerer Privater zu einer gemeinschaftlichen Unternehmung zwecks Wasserversorgung ist auf Grund des Art. 110 Ziff. 3 des Wassergesetzes und oben genannter Ministerialentschließung wesentlich erleichtert worden dadurch, daß den politischen Gemeinden die Möglichkeit geboten ist, sich zu einem Verein des öffentlichen Rechtes zusammenzuschließen und den Privaten ermöglicht ist, sog. öffentliche Genossenschaften zu bilden, wobei auch nicht ausgeschlossen ist, daß öffentliche Genossenschaften als Mitglieder von Vereinen des öffentlichen Rechtes beigezogen werden.

Die Wirkungen dieser Gesetzesmaßnahmen auf das Wasserversorgungswesen sollen nun nachstehend erörtert werden.

Sowohl das Wasserversorgungsbureau als auch die mit der Anfertigung von Entwürfen und mit der Bauüberwachung für Wasserversorgungsanlagen betrauten Privattechniker haben neben ihren Entwürfen die für die Beurteilung nach wassergesetzlichen Bestimmungen erforderlichen Unterlagen zu liefern. Diese Unterlagen erfordern eine eingehende Nachprüfung seitens der amtlichen Sachverständigen und der Distriktsverwaltungsbehörde. Meist geben die Unterlagen der Privattechniker die verlangten Aufschlüsse nicht in der wünschenswerten erschöpfenden Weise und müssen deshalb die geplanten Unternehmungen zwecks Ermittlung der Beteiligten zur Ausschreibung gelangen. Die tatsächlichen Verhältnisse können dann erst bei den von der Distriktsverwaltungsbehörde anzuberaumenden Tagfahrten und örtlichen Einsichtnahmen festgestellt werden. Diesen Feststellungen kann dann erst eine richtige Würdigung des Einflusses der beabsichtigten Neuanlage auf das Gemeinwohl und auf die Rechte der in Mitleidenschaft gezogenen beteiligten Grundbesitzer und Wasserberechtigten durch die amtlichen Sachverständigen folgen. Es kann nicht vermieden werden, den Geschädigten Gelegenheit zu bieten, sich über den vermeintlichen Schaden zu äußern, ja es ist denselben durch das Gesetz sogar vorgeschrieben, ihre Ansprüche unter Angabe der Höhe der Entschädigungssummen womöglich schon bei der Tagfahrt geltend zu machen und ev. zur Abwendung von Schäden Vorschläge über besondere Einrichtungen zu bringen. Trotz aller Bemühungen der Verwaltungsbehörden und der anwesenden Sachverständigen bringen aber die Tagfahrten eine Einigung der Beteiligten selbst bei größtem Entgegenkommen gegen diese letzteren nicht zustande. Eine sorgfältige Nachprüfung der Forderung durch die amtlichen Sachverständigen ist dann unbedingte Notwendigkeit. Hervorgerufen sind diese erwähnten Überforderungen durch den Widerstand, den viele der Beteiligten grundsätzlich jedem durch die Neuanlage bedingten Eingriff in ihre vermeintlichen Rechte entgegensetzen und insbesondere durch die falschen Vorstellungen, die sich die in ihren Rechten zu beschränkenden Beteiligten von dem zu erwartenden

Schaden machen. Meist sind solche übermäßige Forderungen durch Berater, welche die Angelegenheiten nur nach einseitigen unvollkommenen Anschauungen beurteilen, gestützt.

Den ernstlichen Bestrebungen der Verwaltung, unter gleichmäßiger Berücksichtigung aller Beteiligten eine für alle befriedigende Lösung zu finden, wirken nicht selten Vereinigungen von Interessentengruppen entgegen, die unter allen Umständen einen Eingriff in ihre Rechte zu verhüten suchen. Die übermäßigen Forderungen solcher Vereinigungen, welche in manchen Fällen das 50—100fache des tatsächlichen Schadens darstellen, wirken oft so abschreckend auf die stimmberechtigten Gemeindeangehörigen, daß das Unternehmen schon zu Fall gelangt, bevor über die Schadenersatzfrage entschieden ist. Eine gütliche Einigung ist in solchen Fällen ausgeschlossen. Es erübrigt den maßgebenden Behörden nur, die Entschädigungssumme durch die Sachverständigen gegen den Willen der Geschädigten festsetzen zu lassen, sofern die wasserbedürftige Gemeinde unter den gegebenen Verhältnissen noch auf der Durchführung des Unternehmens besteht.

Überforderungen, welche lediglich auf falscher Beurteilung des zu erwartenden Schadens beruhen, sei es auf Grund irrtümlicher Anschauungen derjenigen, die schadlos zu halten sind, selbst oder der von ihnen in Anspruch genommenen Berater, lassen sich ja durch die Klarstellung der gegebenen Verhältnisse beseitigen.

Zu berücksichtigen ist immer, daß eine Wasserversorgung zweckmäßig nur diejenige Wassermenge einer zu fassenden Quelle oder eines fließenden Grundwassers in Anspruch nimmt, welche zur Zeit der größten Trockenheit zur Verfügung steht, weil meist die Zeit des größten Wasserbedarfes mit der Zeit des kleinsten Wasserstandes zusammenfällt und schon der geringste Mangel in dieser Zeit die Notwendigkeit einer Erweiterung der Anlage unter Beiziehung weiterer Wassergewinnungsstellen bedingt. Es werden also bei wirtschaftlicher Anlage der Wasserversorgung Wasserberechtigte und Triebwerksbesitzer nicht um die volle Ergiebigkeit der Wassergewinnungsstelle gebracht und nicht das volle Jahr hindurch um den ganzen Zufluß des Wassers von der Fassungsstelle aus gebracht.

Andererseits ist zu berücksichtigen, daß in wasserreicher Jahreszeit meist mehr Wasser zur Verfügung steht, als der Wasserberechtigte für seine Zwecke nötig hat, daß also in solchen Zeiten vielfach die Wasserentnahme durch das Wasserversorgungsunternehmen für den Betrieb des Geschädigten gar nicht mehr als schadenbringend in Betracht kommt. Maßgebend für die Entschädigung ist ja nicht die gesamte Wasserentziehung, sondern nur derjenige Prozentsatz, welcher von der für den normalen Betrieb in Anspruch genommenen Wassermenge tatsächlich entzogen wird. Es ist eine der wichtigsten Aufgaben der Sachverständigen, diesen Prozentsatz möglichst zutreffend festzustellen. Derselbe kann sich sowohl auf benachbarte Brunnenanlagen, Wässerungsanlagen als auch Triebwerksanlagen beziehen. Bei Feststellung dieser Verhältnisse ist besonders zu berücksichtigen, daß sowohl Quellfassungsanlagen als auch Reservoiranlagen den nicht benützten Teil des zugeführten Wassers vielfach wieder in den durch Wasserentziehung beanspruchten Flußlauf zurückführen und daß die offenen Abzugsgräben oder Kanalisationsanlagen der Wasserbezugsstellen das gebrauchte Wasser gleichfalls wieder in der Regel diesen Flußläufen, wenn auch verunreinigt, zuführen.

Eine weitere wichtige Aufgabe der Sachverständigen ist dann die Bestimmung des Wertes der für den Betrieb der Geschädigten entzogenen Wassermenge.

Jedem, dem die wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes bekannt sind, ist zweifellos, daß hier nicht mit einem einheitlichen Maßstab für alle Landstriche gemessen werden kann. Der Wert der entzogenen Wassermenge resp. der entzogenen Wasserkraft hängt hier in hohem Maße davon ab, wie weit der in Betracht kommende Betrieb von denjenigen Zentren entfernt ist, in welchen sich der Umsatz der wirtschaftlichen Produkte abspielt und welche Verkehrsmöglichkeiten die Verbindung dorthin sicherstellen. Wer die gegebenen Verhältnisse kennt, der weiß, daß in entlegeneren Gegenden z. B. Triebwerke zu Preisen angeboten werden, deren Höhe die für die Schaffung der Wasserkraft und die zu diesem Zwecke errichteten Gebäulichkeiten und zugehörigen Grundstücke kaum erreicht, daß also die gebotene Kraft beinahe auf Null einzuschätzen ist, während in Verkehrszentren der Wert der Wasserkraft sich nach den Aufwendungen bemißt, die für die Beschaffung der gleichen Kraft durch Betrieb und Ankauf von Wasserkraft oder elektrischen Motoren erforderlich sind. Ähnlich, aber in geringerem Maße schwankend, wird auch die Wertschätzung von Bewässerungs-, Fischereirechten und sonstigen Wasserbenützungsrchten sein müssen. Von den Beratern der Triebwerksbesitzer wird oft der schwerwiegende Fehler gemacht, daß ohne Rücksicht auf die wirtschaftlichen Verhältnisse des in Betracht kommenden Landstriches die zu erzielende Wasserkraft in Wasserkraft umgesetzt wird. Wenn dabei

die oben erwähnten Verhältnisse hinsichtlich Schwankungen der Quellschüttungen und der zeitweisen Betriebswasserüberschüsse nicht genügend oder gar nicht gewürdigt werden, geben die Abschätzungen völlig unzutreffende Werte. Bei solchen Schätzungen wird oft schon ein Bruchteil der verfügbaren Wasserkraft höher gewertet, als die Kaufsumme der ganzen Anlage. Zweckmäßig ist, auf solche Berechnungen nur dann einzugehen, wenn bereits ein Wärmemotor zur Ergänzung des Wasserkraftbetriebes vorhanden ist und Anhaltspunkte dafür gegeben sind, daß mit der Aufstellung dieses Motors auch die Wirtschaftlichkeit gewahrt blieb. Selbstverständlich kann auch hier ein Wasserentzug während der Zeit des Wasserüberflusses nicht angerechnet werden.

Nachdem sich ein einheitlicher Maßstab für den Wert der entzogenen Wasserkrafteinheit nach dem Vorstehenden nicht angeben läßt, während andererseits die Ermittlung des Prozentsatzes der zu entziehenden Wasserkraft zur normalen Betriebswasserkraft mit ziemlicher Genauigkeit festgestellt werden kann, wird mit allem Nachdruck dahin gestrebt werden müssen, den Wert der gesamten normal ausgenützten Betriebskraft für jeden einzelnen Fall auf anderem Wege zu ermitteln. Dazu bieten die sichersten Anhaltspunkte der Kaufpreis des Gesamtanwesens und die für den Betrieb zu entrichtende Gewerbesteuer.

Der Gesamtpreis abzüglich des leichter zu ermittelnden Wertes der zugehörigen Grundstücke und Gebäulichkeiten mit Einrichtungen gibt unschwer den Wert der Wasserkraft. Bei Beurteilung nach der zu zahlenden Gewerbesteuer ist zu berücksichtigen, daß bei ländlichen Betrieben meist der Besitzer als Arbeitskraft mit in Rechnung zu ziehen ist. Wenn auch anerkannt werden muß, daß die Werke für bestimmte Kraftausnützung eingerichtet sind und daher bei Änderung der Kraftverhältnisse in ihrem Wirkungsgrade Schaden leiden, so muß andererseits betont werden, daß an einem und demselben Flußlaufe oft verschiedene Werke mit gleicher Einrichtung bei gleicher Wassermenge, aber verschiedenem Gefälle mit nahezu gleicher Rentabilität arbeiten. An diesen Werken läßt sich ja die Minderung der Betriebskraft durch Tourenzahl, zeitweisen Aufstau des Wassers im Flußbette, Ab- und Zuschaltung von Einzelmaschinen abgleichen. Schwerwiegende Änderungen in der Betriebskraft bringen ja meist nur die Versorgungen größerer Städte. Kleine Gemeinden haben so geringe Wasserbedürfnisse, daß die Betriebskräfte nur innerhalb geringer Grenzen beeinflusst werden, die nur eine immer noch regulierbare Änderung im Betriebe bedingen. Bei dem umfangreichen Juragebiet kann zum Beispiel auf folgende Verhältnisse hingewiesen werden.

Der gesamte Frankenjura umfaßt 7000 qkm und hat eine Einwohnerzahl von rd. 300 000, also 43 Einwohner auf den qkm. Die Wasserspende kann im Jura mit 2 Sek.-l pro qkm = täglich ca. 172 cbm gerechnet werden, der Wasserbedarf pro Einwohner mit 80 l täglich, also pro qkm mit $\frac{43 \times 80}{1000} = 3,44$ cbm. Es beträgt sonach der Wasserentzug für Wasserversorgungsanlagen nur ca. 2% der mittleren Wasserführung in den Jurafußläufen.

Es ist begreiflich, daß die zwecks Feststellung der Entschädigungssummen erforderlichen Erhebungen einen beträchtlichen Zeitaufwand bedingen, besonders wenn die Beteiligten sich mit der Entscheidung der ersten Instanz nicht begnügen und wenn andererseits von den wasserbedürftigen Gemeinden und Privaten nicht das wünschenswerte Entgegenkommen gegen die zu schädigenden Wasserberechtigten geübt wird. Die obigen Zahlen zeigen schon, daß bei Objekten, die ohnedies nur mit sehr beträchtlichen Kapitalaufwendungen geschaffen werden können, Entschädigungen, die auf einer vernünftigen Wertschätzung beruhen, nicht so sehr ins Gewicht fallen. Den zu erwartenden Entschädigungsansprüchen der Wasserberechtigten steht wohl auch eine mäßige Wertabminderung der Grundstücke, in welchen das Wasser gewonnen werden soll, mit Rücksicht auf die durch das neue Wassergesetz geschaffenen Verhältnisse gegenüber.

Bringt das Wassergesetz bezüglich der Wassergewinnung auch eine nicht unbeträchtliche Mehrbelastung derjenigen Gemeinden und Privaten mit sich, die eine Wasserversorgung anstreben und werden auch die Maßnahmen für die Einleitung des Unternehmens im Hinblick auf die Wassergewinnung erheblich verzögert, so hat dasselbe Gesetz und die Minist.-Entschl. v. 13. Febr. 1909 Nr. 4948 in anderer Hinsicht wieder manche Erleichterung geschaffen, die sowohl bezüglich der Ausführungszeit als auch bezüglich der Finanzierung der Unternehmungen sehr wesentliche Vorteile bringen.

Es ist hier hervorzuheben:

1. die Bildung von Vereinen des öffentlichen Rechtes,
2. die Bildung von öffentlichen Genossenschaften zwecks Ausführung und Betrieb gemeinschaftlicher Wasserversorgungsunternehmungen.

Die Bildung von Vereinen des öffentlichen Rechtes ist besonders wichtig für die Gruppenwasserversorgungen. Für ausgedehnte Gebiete Bayerns ist die Wasserversorgung geradezu eine Existenzfrage geworden. Auf den in Betracht kommenden Hochplateaus ist weit und breit keine Quelle zu finden. Die Bewohner sammeln das Niederschlagswasser durch ihre Dachrinnen in meist undichten Zisternen für den Hausgebrauch, während die Tierwelt auf das in den sog. Ortsweihern zusammenfließende, durch Jauche verunreinigte Wasser angewiesen ist. Die Zisternen werden durch die benachbarten Dungstätten gleichfalls ungünstig beeinflusst. Bei lang andauernder Trockenheit sind die Bewohner solcher Flächen auch dieses Notbehelfes beraubt und müssen das Wasser aus den kilometerweit entfernten, meist wasserreichen Tälern beifahren. Der bayerische Jura, die Sickingerrhöhe in der Pfalz und die oberbayerische Hochebene haben in dieser Beziehung das meiste zu leiden. Einzelversorgungen sind hier sehr schwer durchzuführen, weil Wassergewinnungsstellen meist sehr weit entfernt sind. Der Zusammenschluß mehrerer Gemeinden zu einem gemeinsamen Unternehmen ist unbedingte Vorbedingung für ein einigermaßen rentables Unternehmen.

Früher sind solche Unternehmungen auf Grund des § 37 des Distriktsratsgesetzes ins Leben gerufen worden. Nachdem aber diesen Vereinigungen die Rechte einer juristischen Person nicht zukommen, haben sich bei Durchführung der Unternehmungen manche Schwierigkeiten ergeben.

Die Vereinigungen waren zu sehr von dem Willen der einzelnen Mitglieder abhängig (politische Gemeinde und Ortsgemeinde). Schon die Projektierung war durch den Austritt, Neueintritt und Wiedereintritt von Mitgliedern während der Ausarbeitung erheblich ungünstig beeinflusst. Die jedesmalige Neuausteilung der Kostenanteile bei Änderungen im Mitgliederstande brachte bedeutende Verzögerungen in der Fertigstellung der Projekte und neue Gefahren für den Bestand der übrigen Mitgliedschaft. Was dann endlich das Unternehmen zum Bau betrifft, so wickelten sich zwar die Geschäfte mit in Betracht kommenden Baugewerben glatt ab, weil diese sich mit den gegebenen Rechtsverhältnissen abzufinden wußten und die Vereinsausschüsse bei den Vertragsabschlüssen voll als Vertragspartei anerkannten. Dagegen wurde bei fast allen notariellen Verbriefungen und bei den Kapitalaufnahmen die Auflösung der Vereinigungsverbindlichkeiten auf die Verbindlichkeiten der einzelnen Mitglieder nötig und damit war immerhin eine zu große Abhängigkeit des Verbandes von seinen Mitgliedern gegeben. Wenn sich trotzdem bisher keine schwerwiegenden rechtlichen Differenzen ergeben haben, so ist dies nur darauf zurückzuführen, daß der durchschlagende Erfolg der Unternehmungen das gegenseitige Entgegenkommen der einzelnen Mitglieder wesentlich gefördert hat.

Die Bildung von Vereinen des öffentlichen Rechtes hat hier andere Verhältnisse geschaffen.

Schon unmittelbar nach Fertigstellung des vorläufigen Entwurfes treten die Mitglieder zu einer vollberechtigten Vereinigung zusammen, welche alle Rechtsgeschäfte selbständig abschließen kann und welcher Vereinigung gegenüber die einzelnen Mitglieder durch sorgfältig durchgearbeitete Satzungen genau festgelegte Verpflichtungen haben, auf deren Erfüllung der Verein resp. dessen Vertretung in seiner Eigenschaft als juristische Person mit allem Nachdruck drängen kann. Die Schaffung von Dienstbarkeiten auf fremden Grundstücken, der Erwerb solcher Grundstücke und die Kapitalaufnahmen haben dadurch eine wesentliche Vereinfachung erfahren. Am meisten fördernd auf die Vollendung wirkt aber der Umstand, daß bei der schon unmittelbar nach Aufstellung des vorläufigen Entwurfes erfolgenden Vereinsbildung die einzelnen Mitglieder in einer Weise gebunden werden, die ein Auseinandergehen vor Erfüllung des Vereinszweckes ausschließt. Damit ist für die weitere eingehende Projektierung eine sichere, nicht fortwährendem Wechsel ausgesetzte Grundlage gegeben und kann diese Arbeit mit möglichst kurzem Zeitaufwand zur Durchführung gelangen.

Als Mitglieder des öffentlichen Vereines können nur politische Gemeinden oder Ortsgemeinden mit eigener Vermögensverwaltung und öffentliche Genossenschaften gelten. In vielen Fällen ist es schwierig, die politischen Gemeinden zu bewegen, für eine ihrer Ortsgemeinden als Mitglied in den Verein einzutreten und die damit verbundenen Verpflichtungen zu übernehmen. Es bleibt dann nur noch der Weg übrig, daß die Ortsbürger zu einer öffentlichen Genossenschaft zusammentreten und als solche Mitglied des Vereines werden. Diese Möglichkeit hat sich schon in mehreren Fällen als sehr nützlich bewährt. Die mit der Vereinsbildung verbundenen Vorteile werden allgemein anerkannt. Auch ein Teil der auf Grund des § 37 des Distriktsratsgesetzes gebildeten Genossenschaften hat sich diesem Erkenntnis nicht verschlossen und strebt nunmehr die Umwandlung der Vereinigungen in Vereine des öffentlichen Rechtes an. Auch von der Möglichkeit, solchen Vereinen nicht als Mitglieder, sondern nur als Wassergäste beizutreten, wird von Einzelnhöfen häufig Gebrauch gemacht.

Von der durch das Wassergesetz geschaffenen Möglichkeit, öffentliche Genossenschaften zum Zwecke der Erbauung des Betriebes und der Unterhaltung von Trinkwasserleitungen zu bilden, wird fleißig Gebrauch gemacht. Auch diesen Vereinigungen wird durch das Wassergesetz die Eigenschaft der juristischen Person zugesprochen. Die Kapitalaufnahme ist dadurch und insbesondere auch im Hinblick darauf, daß für solche Genossenschaften Mittel aus der K. Landeskulturrentenanstalt zu billigen Zinsen zur Verfügung stehen, sehr wesentlich erleichtert, wie sich auch alle Rechtsgeschäfte ebenso, wie dies schon bei den Erörterungen über die Vereine des öffentlichen Rechtes dargetan ist, glatter abwickeln. Die einzelnen Mitglieder glauben auch den Erfolg der von ihnen für die Genossenschaftsanlage betätigten Leistungen im Hinblick auf die auf solche Unternehmungen ausgedehnte Staatsaufsicht besser gesichert. Auch die für Projektierung und Gründung in Aussicht gestellte Staatsbeihilfe wird meist dankbarst anerkannt.

Eine Reihe von Genossenschaften, welche auf Grund des § 705 des Bürgerlichen Gesetzbuches gegründet waren und deren Unternehmung bereits in allen Teilen fertiggestellt war, hat die Umwandlung in öffentliche Genossenschaften angestrebt und durchgeführt. Leider sind darunter auch Unternehmungen, welche nicht in allen Teilen den Anforderungen auf Qualität und Menge des zuzuführenden Wassers und auf Feuerlöschzwecke sowie auf solide Durchführung entsprechen, so daß es für den amtlichen Sachverständigen schwer fallen würde, die Verantwortung für den weiteren Betrieb und die Unterhaltung der in Frage kommenden Anlage zu übernehmen.

Die Bildung öffentlicher Genossenschaften bewährt sich dagegen vorzüglich in Fällen, in welchen gemeindliche Anlage durch eine geringe Majorität unmöglich gemacht wird. Die Minorität ist dann doch in der Lage, das Unternehmen auf genossenschaftlichem Wege und mit Aussicht auf alle für gemeindliche Anlagen vorgesehene Staatsunterstützungen auszuführen. Während der Ausführung schwindet dann schon meist der geleistete Widerstand in der Gemeinde und die Gesamtanlage erhält dann vielfach alsbald den vollen Umfang, den sie als gemeindliche Anlage erhalten müßte. Auch bei Gruppenversorgungen ist schon der Weg gefunden worden, an Stelle widerstrebender Gemeinden nur Teile dieser Gemeinden als öffentliche Genossenschaften den sich bildenden Vereinen vollberechtigt anzuschließen. Im Interesse des Wasserversorgungswesens in Bayern ist diese Wirkung des Gesetzes nur zu begrüßen.

Andererseits entstehen aber unter der Wirkung des Gesetzes eine Reihe von kleinen Unternehmungen, welche einer gesunden Entwicklung des Wasserversorgungswesens in mancher Hinsicht entgegenstehen. Wenige Anwesensbesitzer innerhalb einer Ortschaft vereinigen sich oft zur Bildung einer öffentlichen Genossenschaft. Mit Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit der Beteiligten müssen die diesbezüglichen Unternehmungen mit den primitivsten Mitteln ausgeführt werden. Vielfach scheuen sich die Beteiligten, die Beihilfe der staatlichen Sachverständigen anzurufen, weil sie die Auflagen fürchten, die zur Sicherung einer soliden Durchführung des Unternehmens gefordert werden. Übereilt werden solche Anlagen von meist nicht sachkundigen Geschäftsleuten mit möglichst schwacher Dimensionierung der Baulichkeiten und der Rohrleitungen ausgeführt und erst nachträglich die Genehmigung zur Bildung öffentlicher Genossenschaften nachgesucht. Für Feuerlöschzwecke ist meist nicht gesorgt und vielfach werden solche Leitungen in engkalibrigen galvanisierten Schmiedeeisenrohren ohne Rücksicht auf die Bodenart, in welche sie gebettet werden, verlegt. Nach den Erfahrungen, welche das kgl. Wasserversorgungsbureau mit den meist aus solchen Rohren hergestellten Anschlußleitungen gemacht hat, ist diesen Leitungen bei gewissen Bodenarten nur eine kurze Lebensdauer zuzusprechen. Dem Hausbedarfe tragen sie ja anfangs meist genügend Rechnung, und die damit für die Beteiligten geschaffene Bequemlichkeit führt oft in ein und derselben Ortschaft zu wiederholten Nachahmungen. Die verfügbaren Quellen werden dabei von einzelnen Interessentengruppen in Beschlag genommen und die Möglichkeit einer gemeinsamen, allen Anforderungen der Neuzeit entsprechenden Wasserversorgungsanlage für die Gesamtgemeinde sehr in die Ferne gerückt.

Es dürfte sich empfehlen, solchen Unternehmungen von sachverständiger Seite die Gemeinnützigkeit abzusprechen und der Bildung solcher Genossenschaften durch Verweigerung der Anerkennung als öffentliche Genossenschaften entgegenzutreten. Nachdem hiermit auch die Aussicht auf die Bewilligung eines Darlehens aus der Landeskulturrentenanstalt schwindet, dürfte eine solche Maßnahme immerhin einschränkend auf die Entstehung der besagten unvollkommenen Unternehmungen wirken. Voll wird diese Maßnahme aber erst zur Wirkung gelangen, wenn seitens der Distriktsverwaltungsbehörden schon rechtzeitig auf die voraussichtliche Nichtanerkennung als öffentliche Genossenschaft aufmerksam gemacht wird.

VIII. Abschnitt. Technische Mitteilungen aus dem Geschäftsbereich des Wasserversorgungsbureaus.

Von den technischen Angelegenheiten, welche das Wasserversorgungsbureau in den letzten Jahren besonders beschäftigt haben, sind hervorzuheben:

1. Die Neueinführung der Wasserstrahlgebläse zur Hebung des Wassers aus Tiefbrunnen in ähnlicher Weise, wie dies bisher durch die Luftdruckpumpen eingeführt war,
2. die Reinigung von Quell- und Grundwässern von den für die Instandhaltung der Leitungen und der Wasserbehälter schädlichen Bestandteilen,
3. der Schutz der Leitungen und der Behälter gegen Angriffe der im Wasser enthaltenen Bestandteile,
4. die Auswahl geeigneter Rohr- und Baumaterialien je nach Beschaffenheit des Wassers und den Bodenverhältnissen.

ad 1. Zur Förderung des Wassers aus Tiefbrunnen sind bis jetzt neben der sogenannten Rohrpumpe, welche nach Art der Förderpumpen für Bergwerke gebaut ist, vorwiegend Luftdruckpumpen zur Verwendung gelangt. Der Nutzeffekt dieser Pumpen ist ein verhältnismäßig geringer. Man hat sich deshalb meist darauf beschränkt, das Wasser aus der Tiefe nur so weit zu heben, als nötig war, dasselbe durch eine normal gebaute, mit gutem Effekt arbeitende Pumpe zu erreichen. Nicht selten hat man diese normale Pumpe schon in 3—4 m tiefem Schachte untergebracht, so daß eine Hebung des Tiefenwassers durch die Luftdruckpumpe nur bis auf ca. 10 m unter Terrain nötig war. Die Luftdruckpumpe konnte deshalb mit Erfolg mit der Rohrpumpe in Bewerbung treten, weil der anfänglich gute Effekt der Rohrpumpe mit der Zeit nach Abnützung der Führungen zurückgeht und weil die Konstruktion der Rohrpumpe einen langsamen Gang und daher große Pumpendimensionen erfordert. Auch ist eine Reparatur der Pumpen mit großen Schwierigkeiten verbunden, da Pumpengehäuse und Kolben aus einer großen Tiefe gehoben werden muß, während die Düse zur Luftdruckpumpe, der einzige Teil dieser Anlage, welcher sich in der Tiefe befindet, so viel wie keiner Reparatur bedarf.

Nachteile der Luftdruckpumpe sind dagegen die Notwendigkeit der Aufstellung von Luftkompressoren über Tag, dann der Umstand, daß die Luft durch die Kompressoren mit Öl verunreinigt wird und erst nach Reinigung durch nicht ganz vollkommene Filter innig mit dem Wasser in Berührung kommt, ferner daß die Luftdruckpumpen eine große Eintauchtiefe der Düse in das Tiefenwasser meist gleich der Förderhöhe verlangen. Die Wirkungsweise der Luftdruckpumpe besteht ja bekanntlich in der Hauptsache darin, daß der auf die Düse wirkende Wasserdruck gegen das im Steigrohr befindliche Gemische von Luft und Wasser mit wesentlich geringerem spezifischen Gewichte wirkt, daß demgemäß die geringere Wassersäule außerhalb des Steigrohres einer höheren Säule des Gemisches aus Luft und Wasser im Steigrohre das Übergewicht bieten und den Ausfluß des Gemisches in höherer Lage über den Brunnenwasserspiegel erwirken kann. Die günstigste Wirkung der Luftdruckpumpe wird wahrgenommen, wenn die Förderhöhe ca. gleich der Eintauchtiefe ist. Die Anwendung der Luftdruckpumpe erfordert also eine verhältnismäßig große Brunnentiefe. Das neuerdings in Anwendung gelangende Wasserstrahlgebläse ermöglicht die Einsetzung der Düse sogar ca. 4 m über dem Brunnenwasserspiegel, also eine verhältnismäßig geringe Brunnentiefe. Die Wirkung beruht darauf, daß das Betriebswasser unter hohem Druck aus einer Düse mit großer Geschwindigkeit ausströmt und unter Abgabe seiner lebendigen Kraft vorhandene Luft und zuströmendes Wasser mitreißt. Die Mitnahme der Luft ermöglicht die Erzeugung eines Vakuums in der Nähe der Düse und damit die Ansaugfähigkeit des Apparates. Der Effekt ist ungefähr derselbe, wie bei der Luftdruckpumpe. Die Anlage gestaltet sich aber dadurch sehr einfach, daß die Pumpe, welche das Wasser in das hochgelegene Reservoir schaffen soll, auch zugleich das Aufschlagwasser für das Gebläse fördert. Dieselbe schafft Aufschlagwasser für das Gebläse und Förderwasser ins Reservoir in das Verteilungsnetz, von welchem aus die Leitung für das Aufschlagwasser zum Gebläse abzweigt. Das Aufschlagwasser geht durch das Gebläse und nimmt das Förderwasser zum Reservoir mit in einen kleinen Saugbehälter, aus welchem die Pumpe ihr Förderwasser

und Aufschlagwasser entnimmt. Die Anlage gestaltet sich dadurch sehr einfach. Eine Verunreinigung des in das Reservoir zu fördernden Wassers ist damit vermieden.

Ein Versuch ist mit solchen Apparaten gelegentlich der Versuchsbohrungen in Ebersberg an- gestellt worden. Die Anlage funktionierte vorzüglich. Das gab die Veranlassung für die Gemeinde Tauberfeld, kgl. Bezirksamts Eichstätt, eine derartige Anlage zu schaffen. Die dort angestellten Abnahme- versuche ergaben folgendes Resultat:

Benzinverbrauch des Benzinmotors pro Stunde	1,075 kg
Manom. Förderhöhe vom Saugbassin bis Reservoirwasserspiegel	46,8 m
» » » Brunnenwasserspiegel bis Steigrohrauslauf	26,4 »
Druck an der Gebläsedüse	68 »
Förderung in die Verteilungsleitung	1,255 Sek.-l
Aufschlagwasser des Wasserstrahlgebläses	2,309 »
Gesamtförderung der Pumpe	3,564 »
Förderung des Wasserstrahlgebläses	1,205 »
Leistung des Pumpwerkes vom Wasserspiegel Saugbassin bis Wasser- spiegel Hochreservoir pro 1 kg Benzin	558 663 mkg
Für 100000 mkg Leistung des Aufschlagwassers zum Wasserstrahlgebläse werden gewonnen an Förderleistung	54 966 »

Der Erfolg ist ein durchaus günstiger. Nimmt man an, daß etwa 56 mkg Leistung an der Pumpe 1 PS am Motor entspricht, so ist der Motor mit $\frac{558\ 663}{56 \cdot 3600} = 2,78$ PS belastet.

Für die Förderung von 1,255 Sek.-l in die Verteilungsleitung, also auf eine effektive Förder- höhe von 46,8 sind dann $\frac{1,255 \cdot 46,8}{56} = 1,05$ PS nötig; somit verbleiben für die Wasserstrahlpumpe 2,78 PS — 1,05 PS = 1,73 PS, welche für eine Leistung von $1,255 \cdot 26,4 \text{ m} = 31,33$ mkg der Wasser- strahlpumpe aufgewendet werden müssen.

Der Nutzeffekt des Wasserstrahlgebläses ist sonach $\frac{31,33}{1,73 \cdot 75} = 0,25$ und unter Berücksichtigung des Pumpeneffektes $0,25 \cdot \frac{75}{56} = 0,34$, ein Effekt, der nahezu mit dem Effekte einer Druckluftpumpen- anlage übereinstimmt.

Die Anwendung der Wasserstrahlgebläse empfiehlt sich besonders in solchen Fällen, bei welchen nach Anbohrung tief liegender wasserführender Schichten ein Aufsteigen des Wassers nicht erzielt wird, schon deswegen, um die für Luftdruckpumpen erforderliche Tieferbohrung behufs Erzielung einer Ein- tauchtiefe gleich Förderhöhe zu vermeiden.

ad 2. Als die gefährlichsten Bestandteile des Wassers, die für die dauernde Funktion der Wasserzuführung den bedenklichsten Einfluß ausüben, haben sich der Gehalt an Eisen und an freier Kohlensäure erwiesen. Auch die tonigen Beimischungen unserer Jurawässer und der Kaolingehalt des Wassers einiger Landstriche in Bayern haben manche Beschwerden für den Wasserleitungsbetrieb gebracht. Immerhin gibt es Mittel, dem Einflusse dieser Bestandteile entgegenzuwirken. Nur gegen den Gehalt an Gips des Wassers aus der Kreideformation haben sich bis jetzt geeignete Mittel zur Reinigung des Wassers für Wasserversorgungszwecke nicht gefunden.

Das Eisen ist im Wasser als Eisenoxydul in gelöstem Zustande enthalten. Das eisenhaltige Wasser tritt in völlig klarem Zustande zutage und erst die Berührung mit der Luft bringt die für die Wasser- leitungsanlagen so unangenehmen Folgen der Ausscheidung von Eisenoxydhydrat, welches sich in braunen Flocken niedersetzt. Der Niederschlag bildet einen Belag für die Rohrwandungen und wird bei rascher Wasserbewegung mit aus den Zapfstellen gerissen. Während das Brunnenwasser einen stets gleichbleiben- den Prozentgehalt an Eisen aufweist, geben die Zapfstellen ein Wasser mit veränderlichem Eisengehalt ab derart, daß der Eisengehalt oft ein vielfaches des Eisengehaltes im Brunnenwasser erreicht. Das aus den Zapfstellen entnommene Wasser gibt einen rotbraunen Niederschlag in den Auffanggefäßen und nach längerem Stehen eine in allen Farben schillernde Haut an der Wasseroberfläche. Die Wäsche erhält bei Verwendung des Wassers gern gelbe, rostartige Flecken. Das Wasser hat einen tintenartigen Geschmack. Als gesundheitlich schädigend ist der Eisengehalt des Wassers nicht zu erachten. Schlimmer sind aber die Schäden im Innern der Rohrleitung. Der Eisenoxydhydratniederschlag an den

Wandungen dient einer Algenart, der sog. Crenothrix, als günstiger Nährboden. Diese Pflanze wuchert an dem Eisenoxydhydratbelag der Rohrwandungen und gibt dem Eisenoxydhydrat noch bessere Bedingungen für den Niederschlag. Eisenoxydhydrat und Crenothrix erscheinen dem Auge als klebrige rotbraune Masse, die sich oft mehrere Millimeter stark an den Wandungen anlegt. Der Durchgangsquerschnitt wird dadurch wesentlich verengt und die Durchlaßfähigkeit der Leitung sehr stark vermindert. Das macht sich insbesondere bei den engkalibrigen Schmiedeisenrohren für Anschlußleitungen geltend, die nicht selten ganz zuwachsen.

Die Eigenschaft des eisenhaltigen Wassers bei Berührung mit Luft, das Eisenoxydul in Form von Eisenoxydhydrat abzusetzen, wird zur Reinigung des Wassers benützt. Das Wasser wird, bevor es in die Rohrleitung gelangt, durch Brausevorrichtungen und durch Rieselung über ausgedehnte Flächen innig mit der Luft in Berührung gebracht, die ausgeschiedenen Eisenoxydhydratflocken werden durch Filter zurückgehalten, so daß nur das gereinigte Wasser in die Leitung gelangen kann. Man war früher der Meinung, daß Wasser mit 0,4 mg Eisen im Liter nicht mehr schädlich für den Bestand der Leitung und für den technischen Gebrauch wirke, mußte aber später mit Rücksicht auf den höheren Eisengehalt des Wassers aus den Zapfstellen gegenüber dem Brunnenwasser für das letztere oder für das Nutzwasser die Grenze der Verwendbarkeit auf etwa 0,2 mg pro 1 l Wasser feststellen.

Die erste Enteisungsanlage wurde vom Wasserversorgungsbureau für die Gemeinde Friedelhausen im k. Bez.-Amt Kusel gebaut. Es handelte sich um die Enteisung von ca. 20 Min.-l Wasser, welches stark eisenhaltig war. Das Wasser wurde über eine Regenfläche von 0,7 qm mit geringer Fallhöhe geleitet, rieselte dann über einen Koksbehälter von 1,8 qm Querschnitt und 2 m Koksfilterhöhe und wurde dann durch ein Zellulose-Asbestfilter von ca. 2,7 qm Filterflächen, in Etagen übereinander geordnet, geleitet. Die Wassergeschwindigkeit durch die Filter war somit $7\frac{1}{2}$ mm pro 1 Minute. Durch Rückspülung wurden die Filter wieder gereinigt, jedoch war periodische Auswaschung und zeitweise Erneuerung des Filtermaterials nötig. Die Leistungsfähigkeit des Apparates, insbesondere des Filters, ging innerhalb der Reinigungsperioden zurück. Der Rückgang der Leistungsfähigkeit war bei höherem Asbestgehalt ein rascherer. Das Wasser gelangte mit einem beträchtlichen Gehalt an Eisen in den Apparat und verließ denselben nahezu eisenfrei.

Ganz ähnlich aufgebaut war der für Rohrenfeld (Stammgestüt) eingeschaltete Enteisungsapparat. Derselbe hatte 2,4 qm Regenfläche bei geringer Fallhöhe und Koksrieselapparate von 2,5 qm Querfläche und 2,6 m Höhe und sog. Krönke-Sandfilter mit ca. 6 qm Filterfläche. Die zu filternde Wassermenge betrug 2,4 Sek.-l = 144 l pro Minute und hatte einen Eisengehalt von 3—4 mg im Liter. Die Filtergeschwindigkeit war 25 mm pro Minute. Das Wasser verließ den Apparat mit 0,05 mg Eisen im Liter.

In Germersheim wurde eine Enteisungsanlage für 27—30 Sek.-l Wasser von der Aktiengesellschaft für Großfiltration in Worms ausgeführt. Es ist hier lediglich eine Lüftung durch eine Regenfläche von 1,35 qm bei 3,2 m Fallhöhe betätigt. Das gelüftete Wasser sammelt sich in einem Bassin mit Filterkerzen aus Kunststeinen, von welchen jede ca. 0,925 qm Filterfläche besitzt und muß diese Kerzen durchdringen, um in das Reinwasserbassin zu gelangen. Die Gesamtfilterfläche ist bei 160 Filterkerzen etwa 148 qm, die Filtergeschwindigkeit 12 mm in der Minute. Das Rohwasser hat zeitenweise beträchtlichen Gehalt an Eisen und schwefliger Säure, verläßt den Apparat mit 0,16 mg Eisen pro 1 l und frei von schwefliger Säure.

Eisenhaltiges Wasser wird an Wassergewinnungsstellen erschlossen, welche mit Moor- und Moosgegenden in Verbindung stehen oder das Wasser aus Grundwasserströmungen erhalten, die eisenhaltige Gesteine durchfließen. In Bayern sind die in Nähe von Moos und Moorgegenden sowie die am braunen Jura und in der Granitformation gelegenen Orte oft auf eisenhaltiges Wasser direkt angewiesen. Auch in der Rheinniederung findet sich häufig eisenhaltiges Wasser.

Für die Stadt Weiden wurden im Vorjahre mit Rücksicht auf den Eisengehalt und den Kaolin-gehalt des Wassers Versuche angestellt, diese Bestandteile aus dem Wasser zu entfernen.

Es wurden aufgestellt:

- Apparate der Städtereinigungsgesellschaft, Wiesbaden,
- » » Aktiengesellschaft für Großfiltration, Worms,
- » » Firma Buchheim & Heister, Frankfurt,
- » » Firma Halvor Breda, Hannover.

Die Versuche verfolgten den Zweck festzustellen, welche Filterfläche erforderlich sei, um den Eisengehalt des Wassers auf das zulässige Maß von 0,2 mg im Liter zu reduzieren und den Kaolin-

gehalt so zu vermindern, daß bei Durchsicht durch eine 40 cm hohe Wassersäule der Farbenunterschied einer in schwächster Abtönung halb blau, halb weiß bemalten Scheibe noch kenntlich sei. Es war beabsichtigt, die notwendige Filterfläche aus den Versuchen für jeden einzelnen Apparat für eine bestimmte zu reinigende Wassermenge zu bestimmen und bei Annahme dieser Filterfläche für die Einheit des Wasserdurchflusses den Preis der Anlage zu erholen. Zugleich wurden Beobachtungen über die Abnahme der Leistungsfähigkeit der Filter mit der Dauer der Benützung und über die Häufigkeit und Dauer der dadurch bedingten Rückspülungen angestellt.

Die Filteranlagen der Städtereinigungsgenossenschaften Wiesbaden und der Aktiengesellschaft für Großfiltration sind aus dem vorstehenden schon bekannt. Buchheim & Heister, Frankfurt, wenden statt der Kunststeinkerze natürliche Steinplatten an. Bei den drei benannten Apparaten fließt das Wasser ohne Druck in die Apparate ein. Die Apparate von Halvor Breda sind direkt an die Druckleitung angeschlossen. Die Apparate von der Städtereinigungsgesellschaft arbeiten mit Sand und Kies als Filtermaterial, später arbeitete die Städtereinigungsgesellschaft im oberen Teil des Filters mit Holzwolle und darauf mit einer Mischung von Quarzsand und Permutit. Der Apparat Breda arbeitet mit Luftzuführung durch Luftkompressor, welcher dem Wasser in dem mit porösem Steinmaterial ausgefüllten Kontakt-raum beigemischt wurde. Die Apparate verfügten über folgende Filterflächen:

Städtereinigungsgesellschaft	1 qm,
Wormser Aktiengesellschaft für Großfiltration	6 » (Steinfilter),
Buchheim & Heister	1,5 » »
Halvor Breda	0,12 » (Kiesfilter).

Das Wasser enthielt 0,4 — 1 mg Eisen im Liter Wasser. Der Eisengehalt des gereinigten Wassers konnte leider nicht, wie gewünscht, konstant auf 0,2 mg gehalten werden. Er bewegte sich bei dem Wormser Apparat, dem Apparat von Buchheim & Heister und von der Städtereinigungsgesellschaft im Mittel etwas über 0,2 mg, beim Breda-Apparat etwa im Mittel etwas über 0,1 mg pro Liter Wasser. Die Schwankungen sind aus den beiden ersten nachfolgenden graphischen Tabellen ersichtlich. Über die Durchlaßfähigkeit geben die zwei weiteren graphischen Tabellen Aufschluß. Letztere betrug für den Apparat der Städtereinigungsgesellschaft ca. 2 Sek.-l, für den von Breda ca. 0,7 Sek.-l, für Buchheim & Heister 0,017 Sek.-l und für den Wormser Apparat 0,125 Sek.-l.

Pro qm Filterfläche wurde filtriert:

im Apparat der Städtereinigungsgesellschaft	120 Min.-l
» » » Aktiengesellschaft für Großfiltration	1,25 »
» » » Firma Buchheim & Heister	0,7 »
» » » » Halvor Breda	350 »

Bezüglich des letzteren Apparates ist übrigens zu erwähnen, daß derselbe sich den ganzen verfügbaren Druck dadurch zunutze machte, daß das Druckwasser direkt ins Freie ging. Für normale Verhältnisse kann höchstens $\frac{1}{10}$ dieses Druckes analog den Druckverlusten der anderen Apparate zur Verfügung gestellt werden. Nachdem die Durchlaßfähigkeit des Filters etwa mit \sqrt{h} steigt, wenn h den Druck in Meter Wassersäule ausdrückt, würde sonach der Apparat Halvor-Breda bei normalen Verhältnissen nur etwa $\frac{1}{3}$ der beobachteten Wassermenge, also ca. 120 Min.-l pro qm durchlassen.

Alle Apparate arbeiteten mit Rückspülung, welche bei den Apparaten mit Steinfilter häufiger nötig war. Die geringe Durchlaßfähigkeit dieser Apparate dürfte wohl mit auf den Anilingehalt zurückzuführen sein.

Bei den gegebenen Verhältnissen dürften somit wohl die Steinfilter außer Betracht kommen.

Ein Versuch, die Trübungen, welche die Juraquellen bei der Schneeschmelze erfahren, unschädlicher zu machen, wurde bei der Wasserversorgungsanlage Kipfenberg mit einem Krönkefilter der Städtereinigungsgesellschaft gemacht. Das Filter, welches eine Durchflußgeschwindigkeit des Wassers von 20 mm pro Minute nachweist, vermag aber eine gründliche Abhilfe nicht zu schaffen und dürfte auch eine Verminderung der Filtergeschwindigkeit durch Vergrößerung der Filterfläche nicht das gewünschte Resultat bringen. Es wird hier wohl auch das Klärverfahren, wie es für die Stadt Schwandorf angewendet wurde, eingeführt werden müssen.

Dort handelt es sich um die Reinigung von 17 Sek./l Wasser, welches zeitenweise insbesondere bei Schneegang starke Trübung erfährt. Dem durch die Pumpen angesaugten Quellwasser wird zur Fällung der tonigen Schwebeteilchen ein genau bestimmtes Maß von schwefeligsaurer Tonerde zugesetzt. Die schwefelsaure Tonerde wird in einem Laugekessel für eine Lösungsmenge bis zu 100 kg Tonerde

gelöst und in Mengen von 10—20 g Tonerdesulfat pro 1 cbm geförderten Wassers direkt der Pumpensaugleitung zugeführt. Das mit schwefeligsaurer Tonerde gemischte Wasser gelangt sodann in einen Reaktionskessel von 2,2 m Durchmesser und 4,25 m Höhe, in welchen die Ablagerung des Schlammes stattfindet. Von hier aus gelangt das Wasser in die aus Steinfilterkerzen der Aktiengesellschaft für Großfiltration zusammengesetzten Filter. Die Anlage besteht aus 3 Kesseln mit je 36 Filterkerzen, also mit ca. 100 qm Filterfläche. Die Filtriergeschwindigkeit ist 10 mm in der Minute, die Apparate sind sämtliche mit entsprechenden Rückspülvorkehrungen versehen. Zur Vermeidung von Betriebsstörungen sind mehrere Filterkessel vorgesehen, um bei veranlaßter Rückspülung den größeren Teil der Filteranlage noch in Betrieb halten zu können. Eine Abnahmeprüfung ist noch nicht erfolgt, es kann aber schon jetzt übersehen werden, daß die Anlage auch bei starken Trübungen den zu stellenden Ansprüchen genügt.

Als Bedingung für die Abnahme ist vorgeschrieben, daß die Anlage derart klares Wasser liefert, daß eine feine Druckschrift von 2 mm Buchstabenhöhe unter einer Wassersäule von 40 cm Höhe noch deutlich lesbar ist.

Bezüglich der Beseitigung des Kohlensäureanhydrites aus dem Wasser sind schon seit längerer Zeit Versuche im Gange. Das Kohlensäureanhydrit greift das Eisen an den nicht durch Asphalt geschützten Stellen an, indem es sich mit dem Eisen zu saurem Eisenkarbonat verbindet, welches späterhin unter Entweichung der Kohlensäure sich in Eisenhydroxyd (Rost) umsetzt. Letzteres verhindert das Weiterschreiten des Prozesses nicht, so daß sich mit der Zeit Knollenbildungen in der Leitung konstatieren lassen, welche die Durchlaßfähigkeit wesentlich beeinträchtigen. Die ungeschützten Stellen im Innern der Rohrleitungen lassen sich nicht wohl vermeiden, da poröse Stellen in den Rohrwandungen immer vorkommen, die mit lockerem Material angefüllt sind, das später mit dem Asphaltanstrich abfällt. Außerdem hat die Kohlensäure auch die Eigenschaft, den Zementverputz anzugreifen, indem sie sich mit dem im Zement enthaltenen Kalziumkarbonat zu saurem Kalziumkarbonat verbindet und sich in dieser Form im Wasser löst. Der übrig bleibende Putzsand fällt dann von den Reservoirwandungen ab. Es besteht deshalb ein großes Interesse, das Kohlensäureanhydrit aus dem Wasser schon an der Wassergewinnungsstelle zu entfernen. Das kohlensäureanhydrithaltige Wasser ist stets weiches Wasser, das auch eine lösende Wirkung auf die Bestandteile des Zements ausübt. Die Bestrebungen sind daher darauf gerichtet, das Kohlensäureanhydrit zu beseitigen und dem Wasser mehr Härte zu verleihen. Die kohlensäureanhydrithaltigen Gewässer haben oft nur eine Härte von nur 4 Graden. Sie können pro Liter maximal 1 l Kohlensäureanhydrit von 1 Atm. Spannung enthalten. Ein deutscher Härtegrad entspricht einem Gehalt von 0,01 g pro Liter, an CaO (Kalziumoxyd) als Bestandteil der im Wasser vorkommenden Kalziumsalze. Will man den Härtegrad um 5 Einheiten erhöhen, so wäre pro Liter $\frac{1}{20}$ g CaO erforderlich. 1 Sek./l Wasser, das von 4° auf 9° gebracht werden soll, müßte sonach $86\,400 \times 0,00005 \text{ gr} = 4,32 \text{ kg CaO}$ in sich pro 1 Tag aufnehmen. Das im Wasser befindliche Kohlensäureanhydrit kann gleichfalls durch Kalkzusatz gebunden werden. Der Sättigungsgrad der Wässer, wie sie im Urgebirge vorkommen, ist etwa 28 l/mg d. h. es sind im Liter Wasser ca. 0,028 g Kohlensäureanhydrit enthalten. Zur Bindung dieses Kohlensäureanhydrites zu saurem Kalziumkarbonat sind pro Liter Wasser 0,021 g CaO erforderlich. Es würde sonach 1 Sek./l täglich 1,8 kg CaO zur Bindung des Kohlensäureanhydrites erforderlich haben. Die erforderlichen Mengen an CaO dürfen jedenfalls zwischen beiden obigen Werten liegen.

Nicht unberücksichtigt darf bleiben, daß sowohl der chemische als auch der physikalische Lösungsprozeß eine gewisse Zeit beansprucht.

Die Bestrebungen, das Wasser vor Einführung in die Leitung und in die Reservoirs von der nachteiligen Wirkung des Gehaltes an Kohlensäureanhydrit und von der ungewünschten Lösungsfähigkeit zu befreien, werden also dahin zielen müssen:

1. genügend Material zur Bindung des Kohlensäureanhydrites und Erhöhung des Härtegrades zuzuführen,
2. dem Wasser genügend Zeit zu lassen, das Kohlensäureanhydrit an das zugeführte Material abzugeben und die erforderliche Menge des zugesetzten Materials zu lösen.

Die Versuche, das Wasser durch Freifall von dem Kohlensäureanhydrit zu befreien und das übrige Kohlensäureanhydrit an den aus eingeschichteten Kalksteinen (Tuff, Kalksinter etc.) zu binden und dem Wasser die erforderlichen Mengen Kalk zur Lösung zu bieten, sind bis jetzt nicht von Erfolg beglückt worden, voraussichtlich wegen ungenügender Größe der Berührungsflächen zwischen Kalk und Wasser und wegen der geringen Zeit, innerhalb welcher Kalk und Wasser in Berührung kamen.

Es wird sich vielleicht empfehlen, in besonderen Apparaten bei langsamem Wasserdurchfluß und großen Berechnungsflächen zwischen Wasser und gelöschtem Kalk (Kalziumhydroxyd) gesättigte Kalkmilch zu erzeugen und den Kalziumhydroxidgehalt der Lösung durch langandauernde Überrieselung auf ausgedehnten Flächen dem Leitungswasser mitzuteilen, so daß sich das Kalziumhydroxid mit dem Kohlensäureanhydrit zu saurem kohlensaurem Kalk verbindet, der sich im Wasser löst und damit zugleich der Zweck erreicht wird, das Wasser von Kohlensäure zu befreien und demselben eine größere Härte zu verleihen.

Schritte zur künftigen Durchführung solcher Maßnahmen sind eingeleitet.

Bemerkt wird noch, daß Wasser mit besonders hohem Kohlensäureanhydritgehalt und besonders geringer Härte vorwiegend in der Granitformation im Bayer. Walde angetroffen werden.

ad 3. Solange es noch nicht möglich ist, die den Leitungen und baulichen Anlagen schädlichen ätzenden Bestandteile aus dem Wasser zu entfernen, wird immer jedes Mittel, das geeignet ist, der ätzenden Wirkung des Wassers entgegenzuwirken, gerne entgegengenommen werden.

Die Versuche in dieser Beziehung erstrecken sich meist auf Schutzmaßnahmen durch entsprechenden Anstrich oder auf Beimischungen zum Verputzmaterial, auf Verkleidungen und auf Lüftung.

a) Anstriche und Schutzbeläge durch Eintauchen in Bäder aus dem Deckmaterial sowie Galvanisierung.

Die Rohre werden bekanntlich zum Schutze gegen die ätzende Wirkung des Wassers schon seit langer Zeit asphaltiert (Guß-, Mannesmann-Stahl- und größere Schmiedeisenrohre) oder galvanisiert, d. h. verzinkt (kleinkalibrige Rohre). Daß dieser Schutz nicht an jeder Stelle bleibend wirkt, ist schon erwähnt worden. Indessen ist bis jetzt die Innenwandung der Rohre in größerem Umfange nicht anders behandelt worden. Die durch Asphaltierung und Galvanisierung geschaffene Schutzdecke tritt vorwiegend der ätzenden Wirkung des Wassers entgegen. Gegen Inkrustierungen durch Niederschläge wirkt nur die Glätte des Überzugs.

Auf größere Flächen wie Beton- und Eisenreservoirwänden und Außenanstriche werden vielfach andere Anstriche gegeben.

Angewendet wurden bisher Siderosthen-Lubrose, Inertol, Nigrit.

Es sind das durchwegs Nebenprodukte der Teerfabrikation. Die Anstriche lassen sich sehr gut aufbringen auf die großen Flächen von Eisenreservoirs und eignen sich auch für Armaturen in Reservoirs und Quellschächten. Bei Anwendung der Anstriche von Betonreservoirs ergeben sich wegen der vorherigen Austrocknung des Zementbetons und wegen der Abtrocknung der Farben Schwierigkeiten: Meist wird das Reservoir gleichzeitig mit Quellsfassung und Rohrleitung fertig und bleibt nicht mehr genügend Zeit für obige Maßnahmen. Darauf werden auch vielfach Mißerfolge zurückzuführen sein. Die Anstriche haben sich als Schutzanstriche bewährt in allen Fällen, in welchen die nötige Austrocknungszeit eingehalten wurde. Es wird sich in Zukunft die Anlage von 2 Reservoirs empfehlen, von welchen eines direkt in Betrieb genommen wird, während das andere richtig und unter dem erforderlichen Zeitaufwand mit Schutzanstrich gegen Wasserätzung versehen wird. Nach Inbetriebnahme dieses geschützten Reservoirs kann dann das erste in gleicher Weise behandelt werden. Nachdem die Wasserversorgungsanlagen immer mit Rücksicht auf künftige größere Inanspruchnahme gebaut werden, bildet die Teilung des nötigen Reservoirinhaltes in zwei Hälften und die vorläufige Benützung nur einer Hälfte im ersten Betriebsvierteljahre keine Bedenken.

b) Beimischungen zum Verputzmaterial.

Hier sind bisher in Betracht gekommen: Asbestzement, Bitumenmörtel, Biber, Trass.

Die Anwendung von Asbestzement hat zu einem günstigen Ergebnisse nur bei sehr mäßigem Gehalt des Wassers an Kohlensäureanhydrit geführt. Bei größeren Mengen von diesem Bestandteil war ein Erfolg nicht zu konstatieren.

Die Versuche, dem Verputzmaterial durch Beimischung bituminöser Flüssigkeiten eine bessere Widerstandsfähigkeit gegen den Angriff des Kohlensäureanhydrites zu geben, sind noch nicht abgeschlossen. Auch die Verwendung von Trass bedarf noch längerer Beobachtungszeit, um ein endgültiges Urteil fällen zu können, wenn sich auch dieses Material vorläufig bewährt hat.

c) Wandverkleidungen.

Die Bestrebungen in dieser Richtung gehen dahin, den Verputz in Zementmörtel, der den Angriffen des Kohlensäureanhydrites wegen seines Gehaltes an Kalziumkarbonat ausgesetzt ist, durch ein widerstandsfähigeres Material in Form von Platten oder undurchlässigen Steinen zu ersetzen. Schwierig-

keiten ergeben sich dabei bezüglich des Verbandes der Platten, der nicht gut ohne Verwendung des Zementmörtels hergestellt werden kann. Es ist zu befürchten, daß der Mörtelverband durch das Sättigungsbedürfnis des Wassers nur um so stärker angegriffen wird, weil die Menge des lösenden Wassers im Vergleich zu dem löslichen Stoffe sehr vergrößert ist. Dagegen läßt sich für die kleine Flächenausdehnung der Fugen ein Deckungsmittel leichter in Anwendung bringen. Es ist versucht worden, die Verkleidung in teerumhüllten Backsteinen oder in Klinkersteinen herzustellen und mit einem Asphaltanstrich zu schützen. Der Erfolg bleibt abzuwarten.

d) Anwendung von Stampfasphalt statt Zementverputz für die Reservoirwandungen soll für weitere Versuche in Aussicht genommen werden.

Im allgemeinen kann festgestellt werden, daß die Versuche, den Wirkungen des Kohlensäureanhydrits entgegenzutreten, zu einem abschließenden Ergebnisse noch nicht geführt haben, daß aber bis jetzt immerhin die Anwendung des schützenden Anstriches noch die besten Erfolge bei Eisen- und Betonreservoirn erzielt hat.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß das Kohlensäureanhydrit auch durch Lüftung des Wassers entfernt werden kann, daß aber die bisherige Methode, das Wasser durch mehrmalige Überfälle zu lüften, zu unwirksam ist und wohl für diesen Zweck auf Regen- oder Brauseapparate, womöglich unter Vakuum, übergegangen werden muß. Immerhin wird durch diese Maßnahme das Lösebedürfnis des meist sehr weichen Wassers nicht ganz behoben werden.

ad 4. Bezüglich der Verwendbarkeit der verschiedenen Rohmaterialien für Rohrleitungen im Hinblick auf die jeweils gegebenen, für die Haltbarkeit bestimmenden Bodenverhältnisse muß in erster Linie die Erfahrung sprechen. Laboratoriumsversuche und theoretische Erwägungen können hier nicht maßgebend sein. Neu eingeführtes Rohmaterial muß hier unbedingt gegenüber altbewährtem Material zurückstehen. Vorzüge, welche dem neuen Material auf Grund langjähriger Erfahrungen auf anderen Verwendungsgebieten zukommen, können wohl gewürdigt werden und demselben Verwendung zu bestimmten Zwecken von vornherein sichern. Die Anwendung des neuen Materials ist gerade bezüglich der Dauerhaftigkeit mit einem gewissen Risiko verbunden. Dieses Risiko muß durch geringere Preislage ausgeglichen werden, und der Preisunterschied wird so lange bestehen müssen, bis gleiche Dauerhaftigkeit mit dem alten Material nachgewiesen ist, anfangs in beträchtlicher Höhe, später in abgeminderter Höhe.

Nach den Erfahrungen des Wasserversorgungsbureaus sind starke Beschädigungen des Rohmaterials meist in feuchten Ton- oder Lettenlagen oder in der Nähe von Dungstätten, nicht aber in Sand und Kies oder Gerölle sowie felsigem Boden mit tieferliegendem Grundwasserspiegel zu konstatieren. Die Gußrohre waren bisher wegen des Kohlenstoff- (bezw. Graphit)-Gehaltes den Zerstörungen viel weniger ausgesetzt, als die galvanisierten Schmiedeeisenrohre. Nun unterscheidet sich das Schmiedeeisen vom Gußeisen durch den geringeren Gehalt an Kohlenstoff. Der Stahl aber hat einen nur wenig größeren Prozentgehalt, wie das Schmiedeeisen. Die Wandstärken der Gußrohre sind nicht durch Rücksichten auf Festigkeit bestimmt, sondern ergeben sich aus praktischen Rücksichten in bezug auf die Herstellung wesentlich stärker, als die Festigkeit es erfordern würde. Die bei der Zerstörung zu lösende oder bindende Eisenmenge ist wegen der beträchtlich größeren Wandstärke der Gußrohre auch eine viel, fast vielfach größere als beim Schmiedeeisen- oder Stahlrohr. Der Asphaltbelag haftet an den rauhen Wandungen des Gußeisens sicher besser als an den glatten Wandungen der Schmiedeeisen- und Stahlrohre. Der Juteverband wird bei Stahl- und Schmiedeeisenrohren nicht verhindern können, daß das Wasser bis an die Rohrwand vordringt und sich zwischen Jutebandage und Rohr festsetzt. In den Straßenrohrnetzen sind zahlreiche Anbohrungen der Hauptrohrstränge notwendig und auch zahlreiche Abzweigstücke. Die Anbohrung erfordert eine Verletzung der Juttierung, deren Ergänzung mit Umständen verbunden ist, die Abzweige sind wegen der Verbindung der Stützen durch Schweißung und Nietung nicht ganz einwandfrei.

Vorteile des Mannesmannrohres und der sonstigen Stahl- und Schmiedeeisenrohre sind zu suchen in dem geringen Gewicht wegen der Transportfähigkeit, in der größeren Länge wegen der Vermeidung der vielen Verbindungsstellen, in der größeren Elastizität des Materials und der damit bedingten größeren Widerstandsfähigkeit gegen äußere Krafteinwirkungen, in der Biegsamkeit der Rohre, die einen schädlichen Einfluß der Bodenschiefungen vermindert. Auch ist besonders zu betonen, daß das Stahl- und Schmiedeeisenrohr nach der Rohrprobe viel weniger den Beschädigungen ausgesetzt sind, die durch unvorsichtige Einfüllung entstehen, als die Gußrohre, und daß sich Inbetriebsetzungen von Rohrsträngen mit Stahl- und Schmiedeeisenrohren meist glatter vollziehen als solche mit Gußrohren.

Bezüglich der Festigkeit steht zweifellos Stahl- und Schmiedeisenrohr in erster Linie, bezüglich der Dauerhaftigkeit bestehen immerhin noch Zweifel, wenn auch schon eine ca. 15jährige Beobachtungszeit über Stahlrohre gegeben ist. Bei Gußrohren reicht die Beobachtungszeit auf weit über 50 Jahre zurück.

Bei der Entscheidung über die Wahl des Rohrmaterials spielt auch die Preislage der einzelnen Rohrkaliber eine wichtige Rolle. Rohre kleineren Kalibers können als Mannesmannstahlrohre und geschweißte Schmiedeisenrohre verhältnismäßig billig hergestellt werden.

Durch vorstehende Verhältnisse bestimmt sich das Verwendungsgebiet der Rohre etwa, wie folgt:

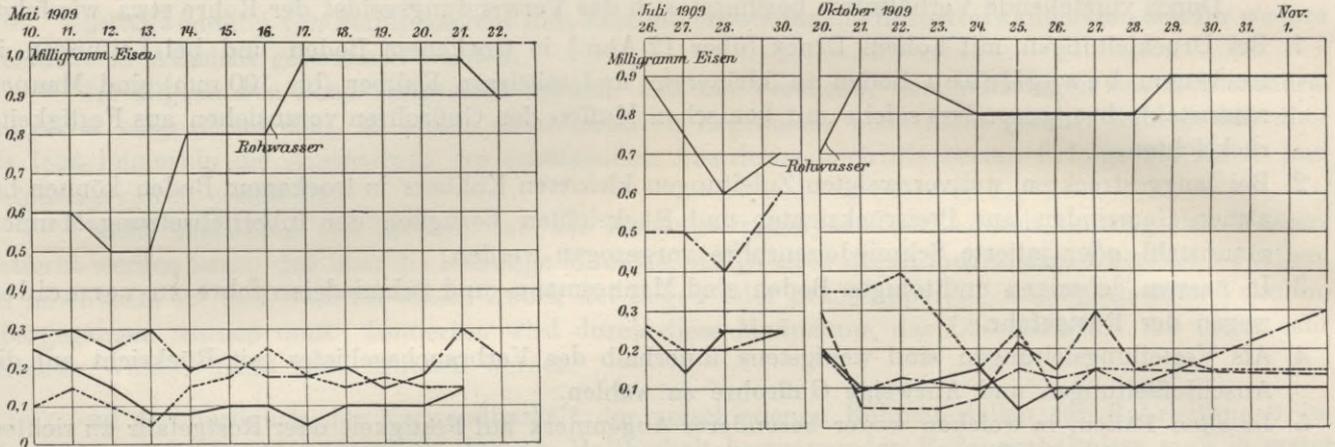
1. Bei Druckleitungen mit hohem Druck (über 12 Atm.) in trockenem Boden und bei Leitungen in trockenem beweglichen Boden in kleinerem und mittleren Kaliber (bis 100 mm) sind Mannesmannstahlrohre, besonders solche mit konischen Muffen den Gußrohren vorzuziehen aus Festigkeitsrücksichten.
2. Bei langgestreckten, weitverzweigten Zuleitungen kleineren Kalibers in trockenem Boden können bei armen Gemeinden aus Preisrücksichten und Rücksichten bezüglich der Inbetriebsetzung Mannesmannstahl- oder jutierte Schmiedeisenrohre vorgezogen werden.
3. In nassem, lehmigen und tonigen Boden sind Mannesmann- und Schmiedeisenrohre zu vermeiden wegen der Rostgefahr.
4. Als Verteilungsleitungen sind wenigstens innerhalb des Verbrauchsgebietes mit Rücksicht auf die Anschlußleitungen und Abzweige Gußrohre zu wählen.
5. In allen Fällen, in welchen weder besonderes Augenmerk auf Festigkeit oder Rostgefahr zu richten ist, wird meist die Preisfrage den Ausschlag geben. Es wird deshalb bei größeren Kalibern das Gußrohr, bei kleineren Kalibern das Mannesmannrohr oder Schmiedeisenrohr den Vorzug erhalten, wobei immer aber die längere Erfahrung mit Gußrohren in Rücksicht zu ziehen ist.
6. Das schmiedeiserne Rohr muß mit Rücksicht auf die Erfahrungen, die mit den Anschlußleitungen gemacht wurden, vorerst immerhin dem Stahlrohre gegenüber zurückstehen.
7. Bezüglich der Anschlußleitungen wird der Frage näher getreten werden müssen, ob in nassem Letten oder Tonboden nicht lieber das zerbrechlichere kleinkalibrige Gußrohr oder sogar das juteumhüllte Stahlrohr statt des Schmiedeisenrohrs anzuwenden ist, oder ob beim Schmiedeisenrohr etwa statt der Galvanisierung Asphaltierung angewendet werden soll.

Die Zerstörungen der Rohre von der Außenseite her sind nicht immer direkt auf das Rohr umgebende Material zurückzuführen. Vielfach entstehen zuerst aus anderen Ursachen kleinere Defekte und ist erst das heraustretende Wasser die nächste Veranlassung zu weiteren Zerstörungen, zum Teil durch mechanische Wirkungen hervorgerufen durch drehende Bewegung des umliegenden Steinmaterials oder durch chemische Wirkung, veranlaßt durch die Auslaugung des umliegenden, schädliche Bestandteile enthaltenden Materials. So kommt es bei Gußrohren vor, daß bei der Einfüllung Beschädigungen sich ergeben, oder daß durch Schraubenbolzen ausgebesserte poröse Stellen zunächst undicht werden und Veranlassung zu größeren Schädigungen von der Außenseite her ergeben bzw. auch, daß bei den stumpfgeschweißten Schmiedeisenrohren kleineren Kalibers durch Platzen der Längsnaht die erste Veranlassung hierzu gegeben wird.

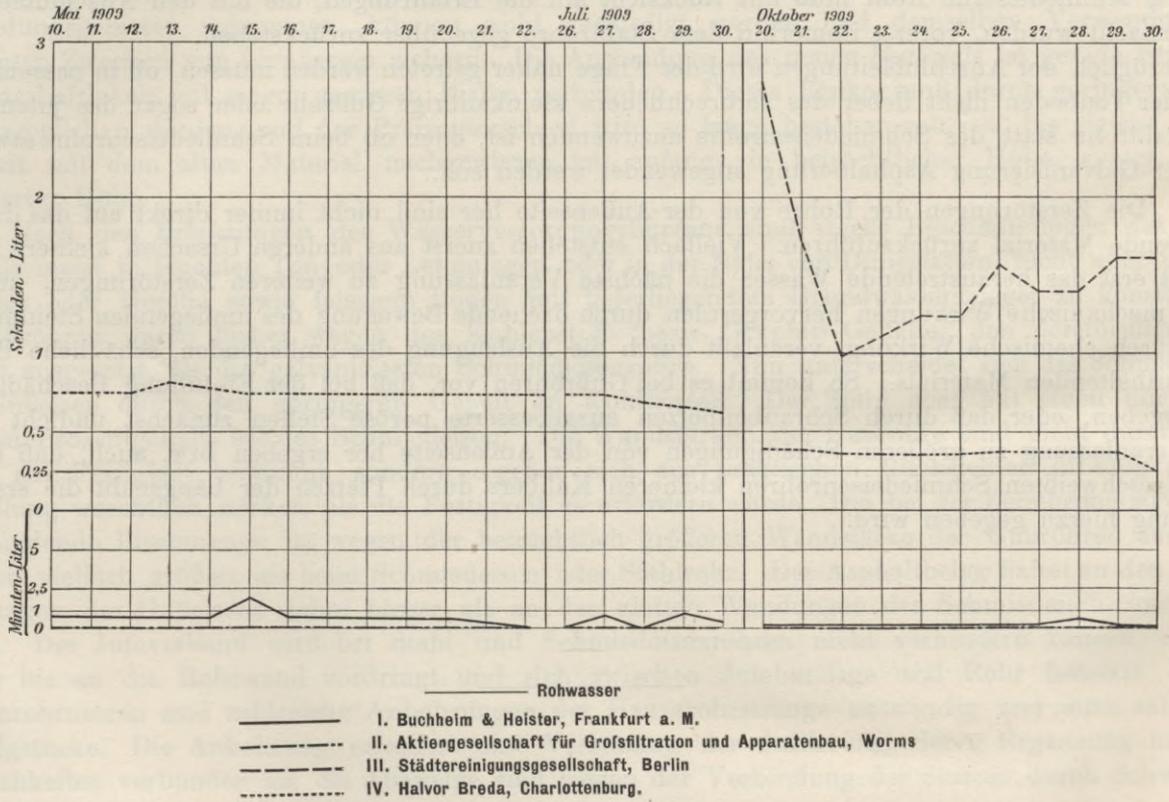
Tabelle XXXIV.

Wasserversorgung der Stadt Weiden. Betr. Enteisungsanlage.

I. Abnahme des Eisengehaltes beim Durchfluß des Rohwassers durch die einzelnen Apparate.



II. Durchlaßfähigkeit der einzelnen Apparate.



IX. Abschnitt. Ortsregister.

Die Ortsnamen und Seiten- bzw. Tabellenzahlen der Bauten des Wasserversorgungsbureaus sind **fett**, die Ortsnamen von Bauten, welche nur teilweise unter dessen Mitwirkung ausgeführt wurden, sind **gesperrt** gedruckt.
(Arabische Ziffern = Seitenzahl; römische Ziffern = Tabelle).

A.

Abbach 16.
 Adlstein VIII.
 Affalterbach 8.
 Aicha 8.
 Aichhof IX.
Aindling 42.
 Akams 8.
 Albersrieth 16.
 Albersweiler 16. VII.
 Albertshausen 16.
 Allersberg 16.
 Allersheim 16.
 Alling VIII.
Allmannsdorf 28. XIX.
Altdorf 28. 45.
 Altenmarkt 16. VII.
 Altfeld 19.
 Althütte 16.
Altmannshof XXI.
 Altmühlmünster (Schulhaus) 9.
 Alzenau 12.
 Amberg (Stadt) 16.
 Amberg (Seminarbrauerei) 9.
 Amendingen 16.
 Ametshof IX.
 Anger (Tölz) 21.
 Anger (Parsberg) IX.
Angern XXI.
 Annweiler VII.
 Arbisbichl 16.
 Arnstein X.
 Artilleriewerkstätten München 8.
 Artsweg IX.
 Aspach 12.
 Ast 8.
 Attenhausen (Wolfratshausen) VIII.
 Attenhausen (Landau a. I.) 21.
 Attenhofen 21.
 Au b. Aibling 12.
 Aufmberg IX.
 Aura 16.
Aying 28. XIX.
Azendorf-Gruppe 41.

B.

Babenhausen 8.
 Babetsberg IX.
Bachhagel 41.
 Bachhauptermühle 8.
 Bachleiten IX.
 Bärnthäl VIII.
Bahra 28. XIX.
Ballhausen 41.
Bambergerhof 41.
 Baumgarten 19.

Bayreuth (Heil- u. Pflegeanstalt) X. 41.

Bebelsheim VII.
 Beerbach 16.
 Behringersdorf 16.
Beratzhausen IX. XXI.
 Berg (Neu-Ulm) 21.
 Bergheim (Dillingen) 16.
 Bergheim (Neuburg a. D.) 16.
 Bergmatting-Viehhausener-Gruppe VIII.
 Bergnershof VIII.
 Bergstetten IX.
Berletzhof XXI.
 Berndil 16.
 Bernreuth 19.
 Berolzheim 16.
 Bettenburg 16.

I. Betzenstein-Gruppe X. 41. 44.

II. Betzenstein-Gruppe X. 41.
Bierbach VII. 42.
 Bieswang VIII.
Bischofsheim a. Rhön 8. 28. XIX.

Bissingen 8.
 Bleimerschloß 19.
 Bobingen 16.
 Bocklet 16.
 Bodolz 16.
 Böbing 16.
Bolanden 41.
Bolanderhof 41.
 Bosenbach XXIII.
 Brand (Kronach) 17.
Brand b. R. (Wunsiedel) 28. XIX.

Brandlberg 16.
 Breitbrunn 8.
 Breitenbrunn 16.
 Breitendiel 17. 21.
 Breitenegg 16.
 Breitenloh 17.
 Breitenried VII.
 Breitensee 17.
 Bruck (Laufen) 18.
 Bruck (Regen) 17.
 Brunnberg IX.
 Brunn (Parsberg) IX.
 Brunn (Ansbach) 17.
 Brunnenstich IX.
 Brunnschrott 17.
 Buch (Parsberg) 16.
 Buchau VII.
 Büchlberg VII.
 Büttelbronn 17.
 Burger X.
 Burggen 12.
 Burggrub 17.
 Burgkundstadt 17.

Burgmannshofen 12.
 Burgpreppach VII.
 Burgsinn 17.
 Burgstall 18. VII.
 Buxlohe IX.

C.

Carlsberg 32. XX.
 Carlsgrün 17.
 Castell 8.
 Christanz IX.
 Creez 12.
Culmitz 28. XIX.

D.

Dachau 8. 43.
 Dallackenried IX.
 Dansenberg 17.
 Dechbetten 17.
 Deggendorf 17.
 Dettenhofen IX.
 Deuerling IX.
 Deutelbach 17.
 Diepertshofen 21.
Dierbach 42.
Dießen 41.
 Dietershofen 17. VII.
 Dietersburg (Schulhaus) 20.
 Dinau IX.
 Dittenheim 17.
 Dittersbrunn 17.
 Döberlitz 17.
 Dörfel 17.
 Dörrenbach 17.
Donsieders 28. 45.
 Dorfen VIII.
 Dornau 17.
 Drößling 13.
 Dürkheim 17.
 Dürn 16.
 Dürnstetten VIII.

E.

Ebersberg 17. VIII. 24.
 Ebnet 17.
Eching 28. XX.
Eckarts 28. XIX.
 Eckartshofen 8. 21.
 Eckbachgemeinden 17.
Eckertshof XXI.
 Edenbergen 21.
 Edlhausen IX.
 Edling 17.
Eggelfelden VIII. 40.
 Eglsee IX.
 Ehingen 17.

Eichelberger-Gruppe 28. XXI.

Eichenhüll 41.
 Eichenstein 17.
 Eichhofen (Bahnhof) IX.
 Eichhofen (Dorf) VIII.
 Eichkreit IX.
 Eichstätt 8.
Eichstätterberg-Gruppe I 41.
Eichstätterberg-Gruppe II 17. X. 40.

Eila 17.
Einöd XXI.
 Eiselberg (Burglengenfeld) IX.
 Eiselberg (Parsberg) IX.
 Eisenhammer (Parsberg) IX.
 Eisenhammer (Miltenberg) 17.
Eitting 41.

Ellingen VIII. 40.
Eltmann 28. XIX.
 Endfeld IX.
 Endorf IX.
 Engelsberg 17.
 Engelthal IX.
 Ensfeld 12.
 Entensee 21.
 Entmannsdorf 17.
 Erbishofen 21.
 Erdesbach XXIII.
 Ergolding 17.
 Eroldsbach 8.
 Erholungsheim Mariaort 17.
 Erkheim 12. 17.
Erlenbach 34. XXI.
 Ernestgrün 17.
 Erpfting 12.
 Erpolzheim 17.
Eschau 28. XIX.
 Eschenbach 17.
Eschenlohe 28. XIX.
 Escherndorf 17.
 Esselberg 19.
Efsfeld VIII. 40.
Estenfeld VIII. 40.
 Etlaswind 8.
 Etschberg XXIII.
 Euerwang 19.
 Eugenbach 17.
 Eulenbis 24.
 Eulsbrunn VIII.

F.

Feldafing X. 40.
 Feldkirchen 18.
 Fellheim 12.
 Feucht 17.
 Filzingen XXIII.
 Finsterthal VIII.
Flinksberg XXI.
 Forsterberg IX.

Frammersbach 17.
 Frauenau 17.
 Frauenberg (Fürstenfeldbruck) 17.
 Frauenberg (Parsberg) IX.
 Frauenneuharting 17.
 Frechholzhausen 17.
 Freihausen 17.
 Freihof VII.
Freilassing 42.
 Freinsheim 17.
 Freising 12.
 Freyung 17.
 Frickenhausen 18.
 Fridolfing (Krankenhaus) 19.
 Fridritt 18.
 Frieding 13.
Friedrichsburg VII. 28. XIX.
 Friesenhausen IX.
Frohnhofen 32. XIX.
 Fronberg 18.
 Frutzweiler 12. XXIII.
 Fuchsmühl 18
 Fuchsstadt 20.
 Fürholzen X.
 Fürstenstein 8.
Füssen VIII. 43.

G

Gänsbühl XXI.
 Gaisbach 12.
 Gambach 8.
 Garching IX. 24.
 Ganaschach 18.
 Gaulzhofen 18.
 Gebenbach 18. VII.
 Gebstättel 18.
 Geiselberg 8.
 Geislohe VIII.
Georgen St. 41.
Gerbach 42.
Gerbrunn 30. XX.
 Germersberg 18.
Geroda VII. 30. XIX.
 Gerolzhofen 8. 18.
 Giebelstadt 18.
 Gieshügel 8.
 Giglitzhof IX.
 Gilching 8.
 Ginsham 12. XXIII.
 Girnitz IX.
 Glashütten 18.
 Gleiszellen Gleishorbach VII.
 Gemeinshwenden 8.
 Göhren VIII.
Gözz 30. XIX.
 Görau (Bayreuth) XXIII.
 Görau (Lichtenfels) 12.
Goldkronach VII. 41.
Gollmuthhausen VII. 41.
 Goppenhof VIII.
Gofsmannsdorf VII. 41.
 Grafenberg 19.
 Grafenried IX.
 Grafenwöhr (Truppenübungsplatz) 9.
 Grafertshofen 21.
 Grametshof IX.
Gramschatz VIII. 41.
 Grauberg 19.
 Greifenberg 12.
Grethen VII. 40.
 Griesen (Garmisch) 8.
 Griesen Forsthaus (Weilheim) 17.
 Großbellhofen 18.
 Großziegenfeld 12.
 Grünbühl 17.
 Grünstadt 8.
Grünstaude XXI.
Güntersleben 30. XX.

Günthersbühl 18.
 Gundelshausen VIII.

H

Haag (Scheinfeld) 12.
Haar 8. 12. 41.
 Haardt (Weißenburg) VIII.
Haderlsdorf XXI.
 Hänghof IX.
 Hafenlohr 19.
 Hagenau 20.
Hagetshof XXI.
 Haid IX.
 Haide 19.
 Haiden 16.
 Hallershof 18.
 Hammelburg (Truppenübungsplatz) 9. VII.
 Hammerau 18.
 Harburg 18.
 Hardt (Parsberg) IX.
 Hardt (Stadtamhof) VIII.
Harrbach 30. XIX.
 Hart VIII.
 Hartmannshof 18.
 Haschbach 12.
 Haselbach 18.
 Hasenberg XXIII.
Haßfurt 30. XX.
 Hattenhofen XXIII.
 Hatzenhof IX.
 Haugenried VIII.
 Haunsheim 18.
 Hausen (Dürkheim) VII.
 Hausen (Mellrichstadt) 18.
 Hausmoning 18.
 Hegelhofen 21.
Heil- u. Pflegeanstalt Bayreuth X. 41.
Heil- u. Pflegeanstalt Homburg XX.
 Heil- u. Pflegeanstalt Irsee 9. 18.
 Heil- u. Pflegeanstalt Kaufbeuren 9.
Heil- u. Pflegeanstalt Lohr a. M. VII. 42.
 Heil- u. Pflegeanstalt Mainkofen 18. 26.
Heil- u. Pflegeanstalt Werneck 26. 41.
 Heil- u. Pflegeanstalt Wöllershof 12.
 Heiligenmoschel 12.
 Heimberg IX.
Heimbuchenthal 30. XIX.
Heimenkirch 41.
Heimweg XX.
 Hendungen VII.
 Heroldingen 18. VII.
Herrnried XXI.
 Herrnsaal VIII.
Hertlingshausen 32. XX.
 Herzogenaurach 8.
 Herzogsreut 18.
 Hessenthal VII.
 Hetzenhausen 18.
 Heuberg VIII.
Heuchling X. 40.
 Hillohe IX.
 Hilpoltstein 18.
 Hinterkreith IX.
 Hinterthann IX.
 Hinterweidenthal XXIII.
 Hinterzhof IX.
Hinzlbach VII. 41.
 Hipflham 18.
 Hirschstein IX.
 Hitzling 20.
 Hocha 18.

Hochdorf IX.
 Höfen X.
 Högerlsee IX.
 Höhenhof 18.
 Hözlhof IX.
Hörmannsdorf VII. 41.
 Hösbach 18.
 Hofheggenberg 18.
Hofheim 30. XIX.
 Hofkirchen 18.
 Hohenecken 18.
 Hohengebrachinger-Gruppe 18.
 Hohenlohe IX.
 Hohenraunau VIII.
 Hohenried 12.
 Hohenroth 18.
 Hohenthan VII.
 Holzen VIII.
 Holzhäuseln 21.
 Holzheim VII.
 Holzkirchhausen 18.
Holzschwang 30. XX.
Homburg Heil- und Pflegeanstalt XX.
 Homburg (Stadtgem.) 30. XXIII.
 Homburg a. M. (Marktheidenfeld) 18. X.
 Hopferstadt 18.
 Horlachen 18.
 Hornau 12. XXIII.
 Hub 8. 18.
Hüttenbach 41.
 Hurlach 12.
 Hutthurm VII.

I. u. J.

Jägersburg 18.
 Ibenthan 8.
Ieking (Gruppe) 18. VIII. 40.
 Illertissen (Jugviehweide) 9.
Illertissen (Markt) 42.
Illertissen (Schloß) 40.
 Illkofen IX.
 Indersdorf (Kloster) 9.
 Insingen 18.
 Irgertshofen VIII.
 Irmelshausen 18.
 Irschenhausen VIII.
 Irsee (Heil- u. Pflegeanstalt) 9. 18.
 Issing 12.

K.

Kadeltshofen 21.
Kammerforst 30. XX.
 Kandel XXIII.
 Kapfelberg VIII.
 Kappl VII.
 Kareth (Dorf) VIII.
 Karether-Gruppe 18.
 Karlbachgemeinden 17.
Karlsberg 32. XX.
 Kastl 18.
 Katharied IX.
 Katzenbach VII.
Katzweiler 18. VII. 40.
 Kaufbeuren (Stadt) 18.
 Kaufbeuren (Heil- und Pflegeanstalt) 9.
Kellerhof XXI.
 Kempfenhausen 20.
Kemping VII. 40.
Kempton 32. XIX.
 Kerm VII.
 Kerzenheim 18.
Kipfenberg 32. 45.
 Kirchahorn IX.
 Kirchdorf i. W. VII.

Kirchheimbolanden 18.
 Kirchhof IX.
 Kirchlein 18. VII.
 Kist VIII.
 Kitzingen 18. 24.
Klausstein 32. XIX.
 Kleinnottersdorf 20.
Kleinpienzenau 32. XIX.
 Kleinrinderfeld 24.
Kleinsteinhausen 41.
Klosterhof 41.
 Königshofen (Alzenau) 18.
Königshofen im Grabfeld (Stadt) 41.
 Königssee (Schulhaus) 9.
Körbenhof XXI.
 Körzendorf VII.
 Hohenthan VIII.
 Kollstein IX.
 Kothen VII.
 Kraftsbucher-Gruppe 19.
 Kredenbach 19.
Kreuzwerthheim 32. XIX.
 Kriegsfeld VIII.
 Kringell VII.
Kripling XXI.
 Kronach 19.
 Krünn 19.
 Kühberg IX.
 Kühschlag VIII.
 Kürnach 19.
 Kusel 9. 19.
 Kutterling 12

L.

Laaber-Naab-Gruppe IX. 26.
 Lamsheim 17.
 Landau a. I. 19.
 Landensberg 12.
Landshut 32. XX.
Langenthal 32. XX.
Langenthaler Haardt XX.
 Langenhaslach 19.
Langenloh 32. XIX.
 Langensallach X.
 Langenthonhausen 16.
 Langwieden XXIII.
 Lappersdorf 18.
Lauf X. 41.
Laufach 32. XIX.
 Lehenhof 19.
 Leidling 21.
 Leithof 19.
 Lengfeld 16. 19.
 Lenggries 21.
Lenzersdorf 32. XIX.
Leonberg 34. XIX.
 Leubach VII.
 Leuternbach 19.
Leutershausen 19. VII. 40.
 Leutstetten 9.
 Lindach VIII.
 Linden 19.
Lindenberg 41.
 Lobensteig 20.
 Lohhof IX.
 Lohnweiler 12. XXIII.
Lohr (Heil- u. Pflegeanst.) VII. 42.
 Lohrmannshof VIII.
 Lohstadt VIII.
 Loipl VII.
 Ludenhausen 12.
 Ludwigsthal 12.
 Lutzingen 19.

M.

Mackenbach XXIII.
 Maidbronn 19.
Mainbullau 36. XXI.

Mainkofen (Heil- u. Pflegeanstalt) 18. 24.

Maising IX. 40.
Mammendorf 19.
Mannsdorf XXI.
Mantlach a. Laaber IX.
Mariaort (Erholungsheim) 17.
Marienbrunn 19.
Marktbergel 9.
Marktheidenfelder-Gruppe 19.
Martinlamitz (Dorf) VII.
Martinlamitz (Station) 9.
Mating 19.
Mausheim XXI.
Maxburg (K. Schloß) 19.
Maxhofen (Invalidenheim) VII.
Maxhütte 19.
Meckenhard 34. XXI.
Mehlingen VIII.
Memmenhausen 19.
Michelrieth 19.
Miesebach XXIII.
Miltenberg 19.
Mittelmarterhof VIII.
Mittelsinn 19.
Mitterbügl IX.
Mitterkreith IX.
Mitterrohrenstadt XXIII.
Mitwitz 19.
Möhrenhüll 19.
Möning 19.
Mollerhof IX.
Moosburg 41.
Morschheim 19.
Münchberg 19.
Münchschwanderhof 40.
Münchsried IX.
Münnerstadt 34. XX.
Muglhof (Schulhaus) 13.
Mungenhofen XXI.

N.

Naab 19.
Nagel 19. VII.
Nailla 9. XXIII.
Nassenau IX.
Neubau 34. XIX.
Neubessingen 34. XX.
Neubrunn VIII.
Neuburg a. D. 9.
Neudorf (Stadtambhof) 18.
Neudorf (Bamberg I) 41.
Neudorf (Nailla) 19.
Neudorf (Weißenburg) VIII.
Neuenbuch VII. 41.
Neuhaid IX.
Neuhausen VII.
Neuhöferthal XXIII.
Neuhöfl IX.
Neuhof IX.
Neuhütten 19. VII.
Neukirchen (Kaiserslautern) 19.
Neukirchen (Parsberg) XXI.
Neustadt a. H. XXIII.
Neu-Ulm 9. XXIII.
Niederhofen IX.
Niedersimten 19.
Niederviehhausen VIII.
Niesäß XXI.
Nittendorf IX.
Nitzlbuch 19.
Nordhalben 19.
Nordheim v. Rh. 19. VII.
Nußgarten 18.
Nußhof 18.

O.

Oberauerbach 12.
Oberbechingen 41.

Oberbiberg 26.
Oberbügl IX.
Obereimbuch VIII.
Obereisenheim 34. XIX.
Oberelchingen VIII.
Oberfahlheim 34. XXI.
Oberfinning 19.
Oberhammer XXIII.
Oberhausen a. d. Appel (Rockenhausen) 19.
Oberhausen (Neu-Ulm) VII.
Oberholz VIII.
Oberigling 12.
Oberisling VII. 34. XIX.
Oberlichtenberg IX.
Obermohr 12.
Obermoschel 20.
Oberndorf (Parsberg) XXI.
Oberndorf (Hersbruck) 12.
Oberndorf (Schweinfurt) 20.
Obernricht XXIII.
Oberpfraundorf IX.
Oberreiselberg XXI.
Obertaufkirchen 20.
Oberthingau IX.
Obervolkach 20.
Oberwahrberg IX.
Oberwindsberg 13.
Oberwittbach 19.
Ochsenfurt 34. XIX.
Ochsenhart VIII.
Oedenbügl IX.
Oesfeld VII. 41.
Oesterberg 20.
Oettingen 9.
Olsbrücken 20. VII.
Opfenbach 41.
Orbis 19.
Orte im Bez.-Amt Kitzingen 20.
Oschwitz VII. 41.
Osterdorf VIII.
Osterhofen 41.
Osternach 20.
Ottengrün VII.
Ottersheim XXIII.
Ottobeuren 20.
Oy 20. VII.

P.

Paarstadt IX.
Pappenheimer-Gruppe I. d. A. VIII. 40.
Parsberg 34. XX.
Partenkirchen X.
Pasinger-Gruppe XXIII.
Passau 9.
Patersbach 13. XXIII.
Patting 20.
Peising 16.
Pellndorf XXI.
Penzenreuth 20.
Percha 20.
Peretshofen 20.
Perka 9.
Pertenhof 20.
Pettenhof IX.
Pfäzlerhof XXI.
Pflochsbad 20.
Pfronten-Steinach 20.
Pfuhl 34. XX.
Pirmasens 9.
Pischlach 16.
Plattling 20.
Plösberg 20.
Pöcking X. 40.
Pölling VII. 41.
Poikam VIII.
Pollenried IX.
Polsingen VII.
Polzhausen IX.
Ponholz 20.
Possenhofen X.
Prafreut VII.
Pullach 9.
Puppenhof IX.
Purk 20.

Q.

Queichheim X. 44.

R.

Rabenhof XX.
Rabenstein 32 XIX.
Raigerholz VIII
Rammelstein VIII.
Ramsen 20.
Rappersdorf XXIII.
Rauschenberg VIII. 40.
Rauschhof IX.
Rechberg IX.
Regenstauf 36. XX.
Rehthal 18.
Reichenhall (Soleleitung) 9.
Reichenstetten VIII.
Reichertshofen 20.
Reichertsried 13.
Reichling 13.
Reichmannsdorf 13.
Reicholdgrün 20.
Reiserbügl IX.
Remmeltshofen 21.
Rettenberg 20.
Retzbach 20.
Reuschbach XXIII.
Reutern 13.
Rieb XXI.
Ried IX.
Riederau 9.
Riedern 20.
Riegelstein-Gruppe 43.
Rieschweiler 36. XIX.
Rittershausen 36. XX.
Ritzhof IX.
Rockenhausen 9.
Rödelsee 20.
Röllbach 9.
Röthenbach (Wunsiedel) 41.
Röthenbach b. Lauf VIII.
Röttbach 19.
Roggden 20.
Rohrbach (St. Ingbert) 36. XX.
Rosengarten VIII.
Rosenkopf 41.
Roth (Neu-Ulm) 21.
Rothenstein VIII.
Rothkreuzhof (Juliuspital, Würzburg) 9.
Rothmannsthaler-Gruppe 9. 43.
Rottenbauer 20.
Rottendorf 20.
Rottenstein IX.
Rück 28. XIX.
Rufenried XXI.
Ruppertsweiler VII.
Ruxhof XXI.

S.

Saalhaupt 16.
Sachsenried 9.
Salzburghofen 42.
Sarnstall VII.
Saxberg VIII.
Schäftlarn (Gruppe) 40.
Schaggenhofen IX.
Schierling 20.
Schippach 28. XIX.
Schlicht 20.
Schmölz VII. 40.
Schnabelwaid 20.
Schneckenbach VIII.
Schneckenhausen 20.
Schneitbügl XXI.
Schnittling XXIII.
Schöffau 9.
Schöllkrippen 36. XIX.
Schönau (Berchtesgaden) VII.
Schönau (Eichstätt) X.
Schönberg 41.
Schönfeld X.
Schönhofen VIII.
Schönkirch 20.
Schondorf 41.
Schondra 20.
Schrammlhof IX.
Schrollbach XXIII.
Schrotzhofen IX.
Schultersdorf VIII.
Schutzendorf 13.
Schwabmünchen 26. 43.
Schwand VII.
Schwandorf 41.
Schwarzach 40.
Schwarzenthonhausen IX.
Schwarzhof 20.
Schwedelbach 20.
See IX.
Seehausen 9.
Seelach IX.
Seibertshofen IX.
Selb 20.
Selingstadt 20.
Sembach 20. VIII.
Seminarbrauerei Amberg 9.
Sennfeld 36. XIX.
Seßlach 20.
Seubelsdorf 20. VII.
Seubersdorf 13.
Seufsen VII. 40.
Sichersreuth 20.
Siegenburg 20.
Siegenhofen 41.
Sinngrün IX.
Soden 17. 20.
Soleleitung Reichenhall 9.
Sommerach 9.
Sommerau 28. XIX.
Sommerleger IX.
Sondernau 20.
Sonnershof X.
Soyen 20.
Spielberg (Invalidenheim) 9.
Spirkelbach VIII. 43.
Spitalmühle IX.
Stackendorf 20.
Stahlberg 20.
Stangenroth VII. 42.
Starnberg 20.
Stauf 9.
Stecherhof IX.
Stegaurach 9.
Steinalben 36. XIX.
Steinbach (Schulhaus; Würzburg) 20.
Steinbach (Oberdorf) 13.
Steinerbrüchl IX.
Steinhart 21.
Steinheim 16.
Steinwenden XXIII.
Stephansberg 17.
Stephanskirchen 21.
Stetten 9.
Stock (Prien) VII. 44.
Stöckach 8.
Stöppach IX.
Stotzard 18.

Stralsbach 21.
Straß 21.
Straßbessenbach 21.
Strüth 21.
Sulzbach 21.
Sulzdorf 21.

T.

Täfertingen 21.
Tannesberg 21.
Tattenkofen VII. 42.
Tauberfeld 36. XX.
Tauernfeld 19.
Taufkirchen 21.
Tenacker 18.
Teugn 16. 21.
Teuschnitz 9. 21.
Thaining 21.
Thaleischweiler 36. XX.
Thalfröschen 36. XX.
Thalhof VIII.
Theisau VII. 40.
Thumhausen VIII.
Tiefenhüll XXI.
Tittmoning X.
Todtenweis 21.
Treuchtlingen 21.
Truppenübungsplatz Grafenwöhr 9.
Truppenübungsplatz Hammelburg 9. VII.
Türkilmühle IX.

U.

Überlandzentrale (Burglengenfeld) 9.
Übermatzhofen XX.
Uffing 9.
Umpfenbach XXIII.

Undorf IX.
Unering 13.
Ungstein 21.
Unkenbach 21.
Unsleben 42.
Unteraltertheim 21.
Untereinbuch VIII.
Untereisenheim 36. XIX.
Unterfahlheim 34. XXI.
Untergeiersnest 36. XIX.
Unterhaid 21.
Unterigling 12.
Unterisling VII. 34. XIX.
Unterlaichling 41.
Unterleichtersbach VII. 41.
Unterleinach 21. VIII.
Unterlichtenberg IX.
Unterpfraundorf IX.
Unterreisberg XXI.
Unterröslau X.
Untersdorf 18.
Unterwall 13.
Uttenhof XXI.
Utting 41.

V.

Vallried XXIII.
Viehhausen-Bergmattinger-Gruppe VIII.
Viehhausen (Hilpoltstein) 20.
Viergstetten (Parsberg) VIII.
Viergstetten (Stadtambhof) VIII.
Vierzehnheiligen IX.
Vilseck (Distriktskrankenhaus) 17.
Völkershäuser 21. VIII.
Vohenstrauß 21.
Volkach 21.
Volkertshofen 21.
Vorderkreith IX.

W.

Wackersberg 36. 40. XIX.
Wackersdorf XX.
Wadhhausen VIII.
Waidhaus 9.
Walchstadt VIII.
Waldsassen 42.
Wall 9.
Wallerstein 9. VII.
Walting 21.
Wasserlosen 21.
Wechterswinkel 42.
Weckbach 36. XXI.
Wegscheid 21.
Weidenhüllerhüll X.
Weierhof 9.
Weigenhofen 41.
Weigensdorf 18.
Weiher 20.
Weiher 21.
Weilbach 21.
Weilerbach 21.
Weilheim 21.
Weinberg IX.
Weisenheim a. B. 17.
Weiß X.
Weißenhorn 21.
Weißenkirchen IX.
Weißenstadt 41.
Welluck 19.
Weltenburg (Kloster) VIII. 41.
Weltersbach XXIII.
Wending 41.
Weng VII. 41.
Wengen 21.
Wenigumstadt 21.
Werberg 21.
Wernarz 21.
Werneck (Heil- und Pflegeanstalt) 26. 41.
Werneck (Dorf) 9. 21. VIII. 44.
Wernersreuth 21.

Wertingen XIX.

Westerndorf 21.
Widdersberg 13.
Wiebelbach 19.
Wiedenhof IX.
Wiesenfeld 21.
Wiggensbach 9.
Wildeppenried VII.
Willenhofen XXI.
Windheim 19.
Windmühle (Pegnitz) X.
Windmühle (Ansbach) XX.
Windschnur (Landau a. I.) 21.
Windschnur (Parsberg) IX.
Windsheim 40.
Winnberg 19.
Wischenhofen IX.
Wöllershof (Heil- und Pflegeanstalt) 12.
Wohnsgehaig 13. XXIII.
Wolfsbueher-Gruppe 43.
Wollbach (Kissingen) VII. 42.
Wollbach (Neustadt a. S.) 42.
Wolnzach 21.
Wülfershausen 21.
Wunsiedel 21.

Z.

Zauppenberg VII. 40.
Zehenthof IX.
Zeiler VIII.
Zeinberg IX.
Zeitlofs 13.
Zell 13.
Zeißmannsrieth 21.
Ziegelhütte IX.
Zilgendorf VII. 40.
Zinzendorf VII. 41.
Zips VII.
Zittenfelden 21.
Zusmarshausen 40.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315058

1908

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315059

1908

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315060

1908

Biblioteka PK

J.X.29

/ 1908/1911

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300866

1908