



2,75

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300868

GESCHÄFTS-BERICHT

K. B. Wasserversorgungsbureau

Jahr 1908



Verlag
Druck und Verlag von J. G. Neumann, Neudamm

x
749

J. X. 29/1907



GESCHÄFTS-BERICHT

des

K. B. Wasserversorgungsbureaus

für das

Jahr 1907,

zugleich Bericht über die bisherige 30jährige Tätigkeit.

Mit 10 Tafeln, 2 Plänen und 4 Karten.



MÜNCHEN.
DRUCK VON R. OLDENBOURG.
1908.

BERICHTS-BERICHT

K. B. Wasser- und Wasserversorgungsbereich

7. X. 29 / 1907



nr inv. 1880

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000315057

BPK-7-25/2013

INHALT.

I. Die Aufgaben und die Tätigkeit des K. B. Wasserversorgungsbureaus (Oberbaurat Brenner)	7
Gründung und Organisation	7
Aufgaben	7
Gutachten und generelle Projekte	8
Quell- und Grundwassererschließungen	9
Detailprojekte	9
Zuschüsse zu den Baukosten	10
Mitwirkung bei Lösung der verschiedenen Vorfragen	10
Bauoberleitung	11
Prüfungen der technischen Betriebseinrichtungen und deren Instandhaltung	12
Prüfung von Projekten anderer Techniker	13
Abgabe von Gutachten in allgemeinen Wasserversorgungsangelegenheiten etc.	13
Personal	13
Tätigkeit	14
II. Zusammenstellung aller Orte, in denen seit 1878 Verbesserungen im Wasserversorgungswesen unter unmittelbarer oder mittelbarer Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus und mit Zuschüssen aus dem Wasserversorgungsfonds vorgenommen wurden	15
III. Tätigkeit des Wasserversorgungsbureaus auf dem Gebiete gruppenweiser Wasserversorgung wasserarmer Höhenorte mit Karten und Plänen (Oberbaurat Brenner)	50
IV. Das öffentliche Wasserversorgungswesen und der Art. 19 des neuen Wassergesetzes (Oberbaurat Brenner)	55
V. Übersicht über die in den letzten fünf Jahren ausgeführten bemerkenswerteren Bauten und aufgestellten Maschinen. Mit Tafeln. (Masch.-Ingenieur Hocheder.)	61
VI. Geschäftsbericht für das Jahr 1907	71
I. Abschnitt. Projektierungstätigkeit	76
II. Abschnitt. Bautätigkeit	99
III. Abschnitt. Anlagen nur unter teilweiser Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus	138
VII. Ortsregister für den Geschäftsbericht 1907	150

VORWORT.

Mit dem Jahre 1907 endigte für das K. B. Wasserversorgungsbureau das dreißigste Jahr seines Bestehens; aus diesem Anlaß hat das K. Staatsministerium des Innern die Veröffentlichung eines größeren Geschäftsberichtes genehmigt.

Dieser wiederholt in Kürze Zweck und Aufgaben des Bureaus nach dem heutigen Stand. Eine Zusammenstellung aller Orte, in denen seit 1878 Verbesserungen im Wasserversorgungswesen unter technischer und finanzieller Unterstützung der K. Staatsregierung vorgenommen wurden, veranschaulicht die Gesamttätigkeit und Wirkung des Wasserversorgungsbureaus. Der bisherigen Tätigkeit hinsichtlich der Wasserversorgung wasserarmer Höhenorte des bayerischen Jura- und des pfälzischen Muschelkalk- und Buntsandsteingebietes (südwestlich und nördlich von Pirmasens) ist unter Beigabe von Karten und Plänen ein besonderer Aufsatz gewidmet.

Der Geschäftsbericht enthält außerdem eine kleine Abhandlung über den Art. 19 des neuen Wassergesetzes und seine Einwirkungen auf das öffentliche Wasserversorgungswesen.

Bildliche Darstellungen der in den fünf Jahren seit Erscheinen des letzten größeren Geschäftsberichtes besonders bemerkenswerten ausgeführten Bauten und aufgestellten Maschinen nebst Erläuterungen geben ein Bild über die äußere Gestaltung der Bauten und die meist verwendeten Maschinentypen.

Zum Schlusse folgen die in der üblichen Form gehaltenen Mitteilungen über die Tätigkeit im Jahre 1907.

Wird berücksichtigt, daß es bei der bekannten Zurückhaltung vieler Gemeinden gegen Neuerungen lange Zeit gedauert hat, bis endlich die meisten Gemeinden in dem Wasserversorgungsbureau den uneigennützigsten technischen Berater in ihren Wasserversorgungs-Angelegenheiten erblickten, und daß sich das Bureau nur allmählich das Vertrauen der Gemeinden erringen und erst dann eine volle, erspriessliche Tätigkeit entfalten konnte, so sind die in den dreißig Jahren erzielten Erfolge sicher als sehr befriedigende zu bezeichnen.

Die Inanspruchnahme des Bureaus hat von Jahr zu Jahr zugenommen und die Bautätigkeit sich gesteigert; der Aufgabenkreis wird auch durch das am 1. Januar d. J. in Wirksamkeit getretene neue Wassergesetz nicht unerheblich erweitert. Viele große und dankbare Aufgaben harren noch der Lösung, deren rasche und zweckentsprechende Herbeiführung aber dem Wasserversorgungsbureau umsomehr erleichtert wird, als es sich der stets warmen Fürsorge der K. Staatsregierung und der Unterstützung der äußeren Verwaltungsbehörden, wie bisher, so auch in Zukunft versichert halten darf.

München, im März 1908.

Brenner, K. Oberbaurat.

I. Die Aufgaben und die Tätigkeit des K. B. Wasserversorgungsbureaus.

Gründung und Organisation.

Durch Allerhöchstes Signat weiland Sr. Maj. des Königs Ludwig II. vom 14. Januar 1878 wurde dem K. Staatsministerium des Innern vom 1. Februar 1878 an ein Techniker für das öffentliche Wasserversorgungswesen beigegeben.

Mit diesem Tage beginnt die Tätigkeit des technischen Bureaus für Wasserversorgung im K. Staatsministerium des Innern.

Die näheren Vorschriften über die Aufgaben dieses Bureaus, die Behandlung der Gesuche, die Projektierung, Bauausführung, Prüfung und Unterhaltung der Wasserversorgungsunternehmungen wurden durch die Ministerialentschließung vom 28. März 1878 (Vollzug des Art. 89 des Brandversicherungsgesetzes vom 3. April 1875, hier die Wasserversorgung der Gemeinden betr.) erlassen. Diese Entschließung findet sich im Amtsblatt des K. Staatsministeriums des Innern, Jahrgang 1878, Nr. 13, Seite 89 ff.

Die allmähliche Entwicklung und auch Vermehrung des Personales des Bureaus, welches vom Jahre 1878 bis Herbst 1898 im Dienstgebäude des K. Staatsministeriums des Innern selbst untergebracht war, gaben Veranlassung, dem Bureau neben Zuweisung größerer Diensträume in dem Staatsgebäude Königinstr. Nr. 3 eine Organisation zu geben, die in der K. Allerhöchsten Verordnung vom 11. Mai 1900 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Bayern 1900, Nr. 25, Seite 443 ff.) ihren Ausdruck fand.

Hierdurch erhielt das bisher dem Staatsministerium des Innern beigegebene technische Bureau für Wasserversorgung die Bezeichnung: »K. Wasserversorgungsbureau« und die Stellung einer eigenen, der unmittelbaren Dienstesaufsicht des genannten Staatsministeriums unterstehenden Behörde; gleichzeitig wurden mit Ministerialentschließung vom 16. Mai 1900 (Amtsblatt des K. Staatsministeriums des Innern 1900, Nr. 26, Seite 347 ff.) in teilweiser Abänderung der früheren Ministerialentschließung vom 28. März 1878 hinsichtlich der Einreichung von Gesuchen um den Beirat oder die Beihilfe des Wasserversorgungsbureaus oder um einen Zuschuß aus dem Fonds zur Förderung des Feuerlöschwesens (Wasserversorgungsfonds) sowie hinsichtlich der hieran sich anschließenden Tätigkeit des Bureaus neue Anordnungen und Vorschriften gegeben, deren besondere Vorzüge in größerer Selbständigkeit, freierer Bewegung in der Geschäftsbehandlung und engerem Verkehr mit den äußeren Verwaltungsbehörden bestehen.

Aufgaben.

Die Aufgaben lassen sich in folgende Hauptpunkte zusammenfassen:

1. Die Beratung der Gemeinden, welche ihre Wasserbezugsverhältnisse verbessern wollen, durch Ausarbeitung von Gutachten und generellen Projekten;
2. die Ausarbeitung von Detailprojekten und Mitwirkung bei Lösung der wassergesetzlichen, privatrechtlichen und finanziellen Vorfragen;
3. die Oberleitung über die Bauausführung, Bauabrechnung und Betriebseinrichtung;
4. die Prüfung von Projekten anderer Techniker über gemeindliche Wasserversorgungen, soferne von den Gemeinden zur Ausführung Baukostenzuschüsse erbeten werden;
5. die Abgabe von Gutachten über allgemeine Wasserversorgungsangelegenheiten und damit verwandte Gebiete und endlich
6. die Prüfung der technischen Betriebseinrichtungen und der Instandhaltung der unter Oberleitung des Wasserversorgungsbureaus ausgeführten Anlagen je nach Antrag oder Bedarf.

Das Wassergesetz vom 23. März 1907 überträgt nach § 244 der Vollzugsvorschriften dem Bureau die Prüfung der Anträge auf Bildung öffentlicher Genossenschaften zur Herstellung und Unterhaltung von Trink- und Nutzwasserleitungen, wenn das Bureau nicht selbst den Entwurf ausgearbeitet hat, und nach § 254 der gleichen Vorschriften die Überwachung des Baues und des Betriebes solcher öffentlicher genossenschaftlicher Anlagen.

Bei Erfüllung all dieser Aufgaben findet u. a. auch die vom deutschen Bundesrat für Einrichtung, Betrieb und Überwachung öffentlicher, nicht ausschließlich technischen Zwecken dienender Wasserversorgungsanlagen gegebene Anleitung vom Jahre 1906 tunlichste Berücksichtigung.

Gutachten und generelle Projekte.

Die technischen Gutachten und generellen Projekte, mag es sich um Umbau, Erweiterung, Verbesserung einer bestehenden Wasserversorgung oder um Schaffung einer Neuanlage handeln, haben den Zweck, den Gemeinden in knapper Form und gewöhnlich unter Beigabe eines Lageplanes zu zeigen, in welcher Weise das angestrebte Ziel technisch entsprechend und befriedigend zu erreichen sei, und durch überschlägige Berechnung der voraussichtlichen Baukosten Behelfe zur Entscheidung darüber zu geben, ob im Hinblick auf die wirtschaftlichen und sonstigen Verhältnisse eine Weiterverfolgung der Angelegenheit überhaupt möglich ist. Die Kostenberechnungen müssen hierbei, wenn auch nicht ins einzelne gehend, doch so richtig aufgestellt sein, daß die Gemeinden allenfalls schon auf Grund der generellen Projekte bindende Beschlüsse über die tatsächliche Bauausführung — unter Vorsehung eines mäßigen Spielraumes für die Kostenänderung bei einer Detailprojektierung — fassen können. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn mehrere Gemeinden und Ortschaften zu einem gemeinsamen Unternehmen zusammengeschlossen werden sollen, weil hier zur Ausarbeitung eines Detailprojektes überhaupt erst nach vollständiger Sicherstellung der Bauausführung geschritten wird. Die Gemeinden sollen übrigens die Detailprojektierung nicht beantragen, wenn sie nicht tatsächlich die wirkliche Absicht der Bauausführung hegen.

Der Ausarbeitung der generellen Projekte haben selbstverständlich Erhebungen an Ort und Stelle voranzugehen, die sich vorzugsweise auf Messung der Schüttungen der verschiedenen Quellen, allgemeine Untersuchung der geologischen Untergrundsverhältnisse der Wasserentnahmegebiete, Feststellung der Niederschlagsgebiete, auf — meistens barometrische — Geländeaufnahmen, Festsetzung der zur Erbauung von Hochbehältern geeigneten Bauplätze, gegebenenfalls auch auf Aufnahme von Wasserkraften usw. zu erstrecken haben.

Bei diesen Erhebungen muß der aus dem Gesuche bekannten wirtschaftlichen Lage, der herrschenden Stimmung für Durchführung einer Wasserversorgung und auch den besonderen Wünschen der Gemeinden tunlichst Rechnung getragen werden, ohne indes die technisch praktischen Gesichtspunkte und die Bedürfnisse der Gegenwart und auch der Zukunft aus dem Auge zu verlieren. Auch ist schon bei diesen Erhebungen auf die Bestimmungen des Art. 19 des Wassergesetzes und auf deren etwaige Einwirkung hinsichtlich der Durchführungskosten gebührend Rücksicht zu nehmen.

Nicht selten ist die Möglichkeit gegeben, die Lösung der Wasserversorgungsfrage auf verschiedene Arten herbeizuführen oder bezüglich der Anlagen je nach Umfang, Wirkung und Ausstattung verschiedene Vorschläge zu machen. Im betreffenden Gutachten sind dann alle diese Möglichkeiten und Vorschläge zu behandeln und die ungefähren Baukosten für jeden einzelnen Fall zu berechnen; allenfalls sind auch noch Rentabilitätsberechnungen und eine Beurteilung der verschiedenen Projekte vom rein sachlichen Standpunkte aus anzufügen, um den Gemeinden genügende Anhaltspunkte für die Auswahl zu bieten.

Sobald die Entscheidung, daß die Angelegenheit auf Grund des generellen Projektes weiter verfolgt werden soll, getroffen ist und soferne bestimmte, schon vorhandene Quellen die Grundlage des Unternehmens bilden können, tritt an die Gemeinde die Aufgabe heran, die Untersuchungen der Quellen hinsichtlich ihrer Schüttungen durch Messungen in bestimmten Zeitabschnitten nach den technischen Anweisungen fortzusetzen, das Verhalten des Wassers bei starken Niederschlägen, bei Schneeabgang usw. hinsichtlich etwaiger Trübungen eingehend zu beobachten und die Untersuchung des Wassers auf seine Brauchbarkeit zu Genußzwecken bei der einschlägigen K. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel unter Einhaltung der Vorschriften der Ministerialentschließung vom 3. Februar 1897 — die Wasserversorgung der Gemeinden, hier chemische Untersuchung des Wassers bei Herstellung neuer Wasserleitungen betr. — Amtsblatt des K. Staatsministeriums des Innern 1897, Nr. 6, S. 47 ff. — zu veranlassen. Auf welche Bestandteile diese Untersuchung auszudehnen ist, ob nur auf Trockenrückstand, organische Substanz, Chlor, Salpetersäure, Ammoniak und salpetrige Säure oder ob auch mit Rücksicht auf einige technische Maßnahmen auf Kalk, Magnesia, die Härtegrade, Eisen, Mangan, Schwefelsäure und freie Kohlensäure, ob die Untersuchung von einem Beamten der K. Untersuchungsanstalt an Ort und Stelle vorzunehmen und ob auch eine bakteriologische Untersuchung notwendig ist, wird in jedem Einzelfalle vom Wasserversorgungsbureau entschieden.

Daß in ein und derselben Sache mehrere Gutachten und generelle Projekte ausgearbeitet werden müssen, kommt ziemlich häufig vor, wenn z. B. die Schüttungen der in früheren Gutachten zur Beileitung in Aussicht genommenen Quellen nach den angestellten Messungen bei trockenen Zeiten bedeutend nachlassen, wenn die Beschaffenheitsuntersuchungen ein ungünstiges Ergebnis liefern, wenn plötzlich Erwerbungs-schwierigkeiten und sonstige Bedenken auftauchen, wenn endlich neue Quellgebiete von den Gemeinden vorgeschlagen oder sonst neue Gesichtspunkte geltend gemacht werden.

Ist das nach Menge und Beschaffenheit entsprechende Wasser bei den ersten Erhebungen nicht gefunden worden und muß solches erst ausfindig gemacht werden, so sind, nachdem von den Gemeinden die hierfür erforderlichen Mittel zur Verfügung gestellt sind, die

Quell- und Grundwassererschließungen

einzuleiten und durchzuführen. Beide Arbeiten erfordern vorherige gründliche Untersuchung der näheren und weiteren Umgebung des Ortes in geologischer Beziehung und nach Bestimmung des Erschließungsgebietes die rechtsgiltige Einwilligung der Besitzer der durch diese Arbeiten berührten Grundstücke.

Die Quellerschließungsarbeiten bestehen in der Regel in systematischer Anlage von Gräben, welche senkrecht zur Wasserströmung meist bis auf die wassertragende Schichte niedergebracht und an einem oder mehreren Punkten so ausgeschlitzt werden, daß ein regelmäßiger, jederzeit meßbarer Abfluß stattfindet. Die Ausführung dieser Gräben einschließlich Verschalung wird in der Regel einem in solchen Arbeiten erfahrenen Tiefbau-Unternehmer freihändig übertragen und durch einen Bauführer überwacht.

Die Art und Weise der Durchführung von Grund- und Tiefenwassererschließung hängt nach Festsetzung des für die Wassergewinnung geeigneten Geländes davon ab, ob der Erfolg nur ein fraglicher oder ein von vorneherein sicherer ist; im ersteren Fall werden wohl zuerst nur Versuchsbohrungen von mäßigen Bohrlichtweiten vorgenommen, im letzteren Fall aber die Bohrungen so groß angelegt, daß sie seinerzeit als endgiltige Wasserentnahmestellen ausgebaut werden können. Wegen Übernahme der Bohrarbeiten werden bekannte und leistungsfähige Bohrgeschäfte zur Preisstellung aufgefordert, indem an sie möglichst genaue Verzeichnisse hinausgegeben werden, in denen alle Arbeiten unter genauer Ausscheidung der nur leihweise zu liefernden und der endgiltig zu belassenden Gegenstände für alle voraussichtlich eintretenden Fälle aufgezeichnet sind. Die einlaufenden Angebote werden beim Wasserversorgungsbureau gesammelt, geprüft und für einen angenommenen Fall berechnet; über die Übertragung der Arbeit entscheidet aber die Gemeindeverwaltung. Während die eigentlichen Bohrarbeiten von einem Bohrmeister, der nach Vertrag wöchentliche Bohrberichte über den Arbeitsfortgang einzusenden hat, geleitet und beaufsichtigt und nur je nach Bedarf von Beamten des Wasserversorgungsbureaus nachgesehen werden, müssen die wichtigen Pumpversuche im Zusammenhang mit den Erhebungen über Verhalten der Grundwasserstände von Anfang bis zu Ende ständig von einem Beamten überwacht werden. Noch vor Beendigung der Pumpversuche haben die schon oben erwähnten Untersuchungen des Wassers in chemischer und bakteriologischer Hinsicht stattzufinden; zweckmäßig werden diese Untersuchungen schon gleich bei Beginn und während des Pumpversuches öfter — insbesondere bei verschiedenen Absenkungen und Förderungen — vorgenommen, da erfahrungsgemäß sehr häufig Beschaffenheitsänderungen je nach Größe der Entnahme und Tiefe der Absenkung eintreten. Über die Dauer der Pumpversuche wird in jedem einzelnen Fall entschieden, die Menge soll mindestens auf die doppelte Sicherheit bemessen werden.

Die Ergebnisse der Quell- und Grundwassererschließungen werden in der Regel in einem neuen Gutachten niedergelegt, in welchem auch dann meistens das nunmehr feststehende, auf sicheren Aufschlüssen aufgebaute Projekt neuerdings generell nach der technischen und finanziellen Seite entwickelt wird.

Will nun die Gemeinde die Angelegenheit auf Grund all der vorerwähnten Gutachten, Vorhebungen und generellen Projekte wirklich ernstlich weiter verfolgen, so sind auf vorherigen Antrag an Ort und Stelle eingehende nivellitische Gelände-Aufnahmen, Wassermessungen usw. kurz alle diejenigen Vorarbeiten zu betätigen, welche zur Ausarbeitung der

Detailprojekte

notwendig sind.

Sie bilden die Grundlage für die gemeindliche Beschlußfassung über die Bauausführung, über die Kostendeckung, für die Lösung der privatrechtlichen Fragen und die Vergebung der Bauarbeiten.

Sie bestehen aus den Plänen (Lageplan, Längenprofilen der Gesamtanlage und Bautenpläne über Quellfassungen, Grundwasserbrunnen, Maschinenhaus, Maschinenanlagen, Hochbehälter usw.), aus den Voranschlägen über die Baukosten der öffentlichen Anlage und der Anschlußleitungen bis zur Meßvorrichtung und aus dem Bedingungenheft. Den Kostenvoranschlägen geht ein Vorbericht voraus, der das Detailprojekt unter Bezugnahme auf das frühere generelle Projekt begründet, die Erhebungen über die Schüttungsmessungen oder die Wassererschließungsarbeiten und deren Erfolg sowie den Befund der Wasserbeschaffenheit angibt und in der Regel eine Rentabilitätsberechnung und Vorschläge über das einzuführende Wasserabgabesystem an die Privaten enthalten soll.

Als Grundlage für die Bauausführung selbst können die Pläne nur im allgemeinen betrachtet werden, da sich bei Lösung der privatrechtlichen Vorfragen manche Änderungen der Rohrfahrten und der Hochbehälter-Bauplätze, bei den Quellfassungsarbeiten im Hinblick auf die vorgefundenen Untergrundsverhältnisse andere Fassungen, bei den Maschinenhäusern infolge Wahl anderer Maschinenmodelle andere Raumabmessungen usw. ergeben können. Über alle diese, erst während des Baues eintretende Änderungen sind neuerliche Pläne und Entwürfe auszuarbeiten.

Soweit Reisen von Beamten des Wasserversorgungsbureaus, Gutachten und technische Arbeiten für alle Erhebungen zum Zwecke der Projektierung nötig werden, erwachsen den Gemeinden keinerlei Kosten; dagegen haben sie aufzukommen für die Kosten, welche durch Stellung der zu allen Messungen und Geländeaufnahmen nötigen Arbeiter, für die Untersuchung der Wasserbeschaffenheit und für die

eigentlichen Wassererschließungsarbeiten erwachsen. Letztgenannte Kosten werden in der Regel in den Baukostenanschlag aufgenommen.

Das fertige Detailprojekt wird dem K. Staatsministerium des Innern mit entsprechenden Anträgen zur Feststellung der

Zuschüsse zu den Baukosten

vorgelegt, sofern nicht schon ausnahmsweise die Zuschußfestsetzung auf Grund des generellen Projektes stattgefunden hat.

Die Mittel zu diesen Zuschüssen werden aus einem der Verwaltung des K. Staatsministeriums des Innern unterstehenden Fonds entnommen, der zur Unterstützung verunglückter Feuerwehrmänner und deren Hinterbliebenen sowie zur Förderung des Feuerlöschwesens einschließlich der Wasserversorgung (für letzteren Zweck gewöhnlich Wasserversorgungsfonds genannt)

- a) aus 7% der regelmäßigen jährlichen Immobilier-Brandversicherungsbeiträge (Art. 89 des bayer. Brandversicherungsgesetzes vom 3. April 1875 in der Fassung des § 12a des Gesetzes vom 15. Juni 1898) und
- b) aus einer 3%igen Abgabe der in Bayern zum Geschäftsbetrieb zugelassenen Mobiliar-Feuerversicherungsgesellschaften aus den im jeweils vorausgegangenen Kalenderjahre in Bayern erzielten Bruttoeinnahmen aus Versicherungsprämien (§ 12b des Gesetzes vom 15. Juni 1898)

gebildet wird.

Die Höhe der Zuschüsse richtet sich nach der Anzahl der vorliegenden Zuschußgesuche und der bereits vorgemerkten Zuschüsse, nach Größe und Wichtigkeit des Unternehmens in gesundheitlicher, feuerpolizeilicher und volkswirtschaftlicher Hinsicht, nach den Vermögensverhältnissen und der Steuerkraft der Gemeinden, nach der voraussichtlichen Rentabilität, nach den wahrscheinlichen Betriebs- und Unterhaltungskosten usw. und ist daher außerordentlich verschieden. Die Zuschüsse werden in der Regel prozentual zu den wirklichen Baukosten der öffentlichen Anlage genehmigt und schwanken zwischen 5 und 25%; nur die gruppenweisen Wasserversorgungsunternehmungen im Juragebiet werden mit 50%igen Zuschüssen bedacht; die Kosten für Anschlußleitungen, für Erwerbungen von Quellen, Wasserkräften, Gründen und Bauplätzen, für Bestellung von Grunddienstbarkeiten, für Entschädigungen privatrechtlicher Art und für Wiederinstandsetzen der Straßen werden bei der Zuschußberechnung nicht berücksichtigt.

Sobald das K. Staatsministerium des Innern den Zuschuß festgesetzt und dem Wasserversorgungsbureau bekannt gegeben hat, wird das Detailprojekt dem K. Bezirksamte und von diesem der Gemeinde übermittelt.

Letztere hat nun zunächst nach den Bestimmungen der Gemeindeordnung über die Bauausführung zu beschließen.

Für die wesentlichsten Punkte, die bei dieser Beschlußfassung zu beachten sind, und für die Erledigung der wichtigsten Vorfragen dient eine vom Wasserversorgungsbureau entworfene Anleitung vom Jahre 1905.

Wünscht die Gemeinde vor der Beschlußfassung eine technische Erläuterung der Anlage an Ort und Stelle oder die Anwesenheit eines Beamten bei der zur Beschlußfassung einberufenen Gemeindeversammlung oder Gemeindeverwaltungssitzung, so wird ein Beamter hierzu abgeordnet.

Nach Fassung aller die Bauausführung sicherstellenden Beschlüsse hat die Gemeinde zunächst im Hinblick auf Art. 19 des Wassergesetzes vom 23. März 1907 und die §§ 30 ff. der Vollzugsvorschriften vom 3. Dezember 1907 bei der zuständigen Distriktsverwaltungsbehörde um Erlaubnis der Zutageförderung oder Ableitung von Grund- und Quellwasser nachzusuchen.

Ist nun die Erlaubnis nicht von vornherein versagt, sondern, was gewöhnlich der Fall sein wird, an gewisse Bedingungen geknüpft und sind in dem weiteren Verfahren diejenigen Beteiligten ermittelt, welche nach Art. 19 Abs. 3 schadlos zu halten sind, so beginnt die dem Wasserversorgungsbureau obliegende

Mitwirkung bei Lösung der verschiedenen Vorfragen.

Die Mitwirkung bei Lösung der wassergesetzlichen Vorfragen hinsichtlich der technischen Beurteilung des Erlaubnisgesuches und die Würdigung der erhobenen Einwendungen und Entschädigungsansprüche ist in den §§ 30 bis 38 der Vollzugsvorschriften zum Wassergesetz bestimmt; auch bei Neuanlage oder Änderungen von Triebwerken mit gespannter Wasserkraft an Privatflüssen und Bächen zum Zwecke des Betriebs von gemeindlichen oder öffentlich genossenschaftlichen Wasserversorgungen hat das Wasserversorgungsbureau insbesondere dann, wenn die Projekte von ihm selbst gefertigt sind, die in den Art. 50 bis 54 des Wassergesetzes bzw. den §§ 114 bis 128 und 132 bis 146 der Vollzugsvorschriften näher bezeichneten Aufgaben des amtlichen Sachverständigen zu übernehmen.

Nach erhaltener verwaltungsbehördlicher Erlaubnis sowohl zur Zutageförderung oder Ableitung von Grund- und Quellwasser als auch zur Bauausführung überhaupt sind neben den Verhandlungen mit den ermittelten Entschädigungsberechtigten die eigentlichen privatrechtlichen Fragen zu lösen; als

solche kommen in Betracht: die endgültige¹⁾ Erwerbung der Quellen (mit oder ohne Erwerbung der Grundstücke), der Wasserkräfte oder der zur Schaffung von neuen Wasserkräften nötigen Grundstücke, die Erwerbung von Grundstücken zur Erbauung von Maschinenhäusern, Wehrbauten, Kanalanlagen, Schächten, Sammlern, Saug- und Hochbehältern, bleibenden Zufahrtsstraßen und Zugangswegen, die zeitweise Pachtung von Grundstücken zu verschiedenen Bauvorhaben und zur vorübergehenden Anlage von Zufahrtsstraßen während des Baues und endlich die Bestellung von Grunddienstbarkeiten für Einlegung der Rohre und deren Zubehörden.

Die Gemeinden sind verpflichtet, vor endgültigem Abschluß aller privatrechtlichen Verträge die Entwürfe hierfür dem Wasserversorgungsbureau zur technischen Begutachtung mitzuteilen, damit nicht Verträge abgeschlossen werden, welche den Plänen widersprechen, die Interessen der Gemeinden schädigen und für die Bauausführung technische Schwierigkeiten bringen oder technisch unerfüllbare Bedingungen enthalten.

Soferne Rohrleitungen in öffentliches Eigentum (Staats-, Stiftungs- und Gemeindewaldungen, Staats- und Distriktsstraßen und Brücken, Eisenbahnkörper usw.) verlegt werden, hat das Wasserversorgungsbureau die für die diesbezüglichen Verhandlungen nötigen Pläne und Beschreibungen zu liefern.

Muß gegen Eigentümer das Zwangsenteignungsverfahren angewendet werden, so hat das Bureau die zur Begründung der Einleitung dieses Verfahrens nötigen Gutachten auszuarbeiten.

Hierher gehört auch die Verpflichtung des Bureau, bei Zusammenschluß mehrerer Gemeinden und Orte zu einem öffentlichen Verein oder mehrerer Privaten zu einer öffentlichen Genossenschaft zum Zwecke des gemeinsamen Baues und Betriebes einer Trink- und Nutzwasserleitung die Vereins- bzw. Genossenschaftssatzungen für den betreffenden Fall zu entwerfen oder die entworfenen Satzungen technisch zu prüfen.

Bei Lösung der finanziellen Vorfragen hat das Wasserversorgungsbureau insoferne mitzuwirken, als es nach Abschluß aller Vorfragen und Durchführung der Arbeitenvergebung die voraussichtliche Höhe des von der Gemeinde tatsächlich aufzunehmenden Kapitals (also abzüglich der bei der Vergabung erzielten Abgebote und der Zuschüsse aus dem Wasserversorgungsfonds und unter Hinzurechnung der Entschädigungen und Kosten für die verschiedenen Grund- etc. Ankäufe sowie der etwaigen Kursverluste, wenn das Darlehen in unter dem Nennwert stehenden Pfandbriefen oder Rentenscheinen erhoben wird²⁾ festsetzt und bestimmt, zu welchen Fristen Teilbeträge des Kapitals bereitzustellen sind

Nach Abschluß aller vorbereitenden Geschäfte übernimmt nun das Bureau die

Bauoberleitung.

Die gegenseitigen Beziehungen, Rechte und Pflichten des K. Wasserversorgungsbureaus als Bauoberleitung, der Bauherrschaft, d. i. der bauenden Gemeinde oder öffentlichen Genossenschaft und der örtlichen Bauführung sind durch die erstmals mit Ministerialentschließung vom 14. März 1891 und dann in neuer Fassung mit Ministerialentschließung vom 3. August 1904 genehmigte Bauinstruktion festgesetzt.

Die erste Aufgabe besteht in der Verdingung aller Bauarbeiten und Lieferungen, wobei als Grundlage die seit 1. Januar 1905 eingeführten Vorschriften für Vergabung der unter Oberleitung des Wasserversorgungsbureaus zur Ausführung gelangenden Bauarbeiten gelten.

Die Preisangebote werden teils durch öffentliche Ausschreibung der Bauarbeiten und Lieferungen, teils auf dem Wege der Aufforderung einer beschränkten Anzahl von anerkannt tüchtigen und leistungsfähigen Unternehmern und Fabriken eingeholt.

Maßgebend für die Stellung der Angebote sind die allgemeinen Vertragsbedingungen, die besonderen Bedingungen für regelmäßig oder häufig vorkommende Arbeiten und Lieferungen, die Vorträge im Anschlag, die vom Bureau anzufertigenden Leistungsverzeichnisse, Beschreibungen und Zeichnungen sowie endlich die für jeden Einzelfall, wie für Lieferung von Motoren, Pumpen, Eisenkonstruktionen, Filtern, Enteisenungen usw. zu bearbeitenden Sonderbestimmungen.

Die oben erwähnten Vergabungsvorschriften und allgemeinen Vertragsbedingungen, welche für die Zwecke des Bureau den für die Staatsbauarbeiten eingeführten Bestimmungen (vgl. Bekanntmachung vom 2. April 1903, die Vergabung staatlicher Arbeiten und Lieferungen betr., Gesetz- und Verordnungsblatt, Jahrgang 1903, Nr. 14) nachgebildet sind, sind schon vor Einleitung der Verdingung von den Gemeindeverwaltungen durch Unterschrift anzuerkennen. An besonderen Bedingungen für regelmäßig oder häufig vorkommende Bauarbeiten und Lieferungen sind zurzeit vorhanden solche für Herstellung von Rohrgräben, Lieferung, Legung und Verdichtung von Gußeisenröhren mit Normaltabelle über Form-

¹⁾ Die Gemeinden werden sich in Zukunft zweckmäßig gleich nach Beschlußfassung über die Bauausführung und vor der verwaltungsbehördlichen Erlaubnis zur Quellenableitung zur Vermeidung späterer höherer Ansprüche den Besitz der Quellen und anderer Realitäten durch Vorkaufsverträge sichern.

²⁾ In den meisten Fällen nehmen die ländlichen Gemeinden die nötigen Darlehen bei der Landeskultur-Rentenanstalt auf; vgl. Bekanntmachung vom 30. Mai 1900, die Redaktion des Gesetzes über die Landeskultur-Rentenanstalt betr. (Ges.- u. Verordn.-Bl. Nr. 30) und Bekanntmachung über Anleitung der Gesuche um Landeskultur-Rentendarlehen vom 19. März 1901 (Amtsbl. des K. Staatsmin. d. Innern Nr. 9, S. 129 ff.).

stücke und Zusätzen für Mannesmannstahlrohre, für Erd-, Maurer-, Beton- und Steinhauerarbeiten, für alle bei Hochbauten vorkommenden Handwerksgattungen, für Anschluß- und Hausleitungen, für Lieferung von Wassermessern, Pumpen usw.

Die einkommenden Angebote werden vom Bureau gesammelt, geprüft, zusammengestellt und den Gemeindeverwaltungen mit entsprechenden Vorschlägen zur Beschlußfassung über Zuschlags- bzw. Auftragserteilung hinausgegeben. In wichtigen Fällen, besonders wenn es sich um Entscheidung über Lieferungen von Maschinen und besonderen Einrichtungen handelt, wohnt der betreffenden Gemeindeverwaltungssitzung ein Beamter zur Erteilung von technischen Aufschlüssen und Erläuterungen bei.

Nach Vergebung der Arbeiten werden alle Bau- und Lieferungsverträge mit Unternehmern und Fabriken vom Wasserversorgungsbureau entworfen, dann von den Vertragsteilen, d. h. der Bauherrschaft und dem betr. Unternehmer oder Lieferanten, unterschrieben und schließlich vom Bureau als Bauoberleitung mitgezeichnet.

Zur örtlichen Leitung des Baues hat die Gemeinde einen Bauführer aufzustellen, dessen Kosten schon im Kostenvoranschlag vorgesehen sind; meistens überlassen die Gemeinden die Wahl eines für die Bauführung geeigneten Technikers vollständig dem Ermessen der Bauoberleitung.

Der Bauführer schließt mit der Gemeinde auf die Dauer des Baues einen vom Bureau entworfenen Dienstvertrag ab, ist daher Gemeindebediensteter und gehört nicht zum Personal des K. Wasserversorgungsbureaus, ist demselben jedoch nach der seit dem Jahre 1900 eingeführten Dienstes-Instruktion für Bauführer in allen technischen Angelegenheiten unterstellt.

Der Neubedarf an solchen gemeindlichen Bauführern wird in der Regel durch Techniker gedeckt, welche technische Mittelschulen (Realschule und Baugewerkschule) absolviert haben, einige Baupraxis in dem Spezialfach nachweisen können oder doch mindestens längere Zeit als Bauzeichner-Diätare bei dem Wasserversorgungsbureau beschäftigt waren. Zurzeit stehen 30 solche Bauführer, zum Teil mit mehrjähriger Baupraxis, zur Verfügung des Bureaus. Ergibt sich für einen Bauführer nach Beendigung eines Baues nicht sofort Gelegenheit zur Verwendung bei einem für ihn geeigneten neuen Bau, so kann er in der Zwischenzeit als Bauzeichnerdiätar beim Bureau beschäftigt werden.

Manchmal bewerben sich auch Bezirksbaumeister und Amtstechniker um Übertragung solcher Bauführerposten, wenn ihnen seitens des K. Bezirksamtes die Genehmigung zu dieser Nebenbeschäftigung erteilt wird und der Bauplatz leicht von ihrem Wohnort aus erreicht werden kann.

Die Bauten werden nach den Baubetriebsplänen innerhalb der vertraglich festgesetzten Fristen ausgeführt. Die Bauoberleitung wird von den Gemeindeverwaltungen und Bauführern über den Baufortgang und alle Vorgänge auf den Bauplätzen wöchentlich unterrichtet. Alle Abweichungen von den Projektplänen, alle Werkpläne, besonders die über die Quellfassungen nach dem tatsächlichen Aufschluß der Ursprungsgebiete, alle Pläne über Konstruktionsdetails, alle nachträglichen Preisvereinbarungen mit Unternehmern und Lieferanten etc. bedürfen der vorherigen Genehmigung, alle Bauausgaben der vorherigen Prüfung und besonderen Anweisung der Bauoberleitung. Die Bauten werden je nach Bedarf von Beamten an Ort und Stelle besichtigt und geprüft. Durch geeignete Vorschriften und Einrichtungen ist Vorsorge getroffen, daß die Bauabrechnung durch tägliche, mindestens aber wöchentliche Einträge in Meßurkunden schon während des Baues geführt, fortwährend evident gehalten wird und mit Fertigstellung der Anlage wenigstens bezüglich der Vertragsarbeiten so abgeschlossen werden kann, daß im Interesse der Gemeinden dem sofortigen Abgang des Bauführers kein Hindernis entgegensteht.

Gegen Ende der Fertigstellung des Baues werden die Betriebsvorschriften entworfen und die Betriebsorgane (Wassermeister, Rohrwarte, Maschinisten usw.) in ihre Dienstesobligationen eingewiesen. Dem Bureau obliegt ferner auch meistens noch, die Statuten für die Benützung der Wasserleitung und für die Wasserabgabe an Private zu entwerfen oder die Entwürfe hiezu technisch zu prüfen.

Nach Vollendung des Baues in allen Teilen findet eine technische Schlußbesichtigung und Prüfung der Gesamtanlage, insbesondere auch eine Prüfung der Motoren und Pumpen auf gewährleistetem Kraft- und Brennstoffverbrauch, auf vertragmäßige Leistung etc. und nach mehrwöchentlichem ungestörten Probetrieb die Übergabe der Anlage an die Gemeinde entweder in kommissarischer Weise an Ort und Stelle oder auf schriftlichem Wege statt. Nach vollzogener Übergabe wird die technisch und rechnerisch geprüfte Abrechnung abgeschlossen, der Gemeinde mit allen Verträgen, Vereinbarungen etc. übermittelt und die Auszahlung des Zuschusses aus dem Wasserversorgungsfonds bei dem K. Staatsministerium des Innern beantragt, soweit er nicht schon während des Baues in einzelnen Teilbeträgen angewiesen wurde.

Diese Arbeiten bilden zwar den Schluß der Tätigkeit des K. Wasserversorgungsbureaus als Bauoberleitung, doch hat das Bureau auch fernerhin mitzuwirken, daß die nach seinen Plänen und unter seiner Oberleitung erbauten Anlagen gut unterhalten und zweckentsprechend betrieben werden.

Diese zeitweisen

Prüfungen der technischen Betriebseinrichtungen und deren Instandhaltung

werden in der Regel auf Antrag des K. Bezirksamtes oder der Gemeindeverwaltung vorgenommen, können aber auch ohne besonderen Antrag gelegentlich von Dienstreisen in der Umgebung stattfinden.

Ein eigentlicher Überwachungsdienst, bei welchem alle Anlagen in bestimmten Zwischenräumen — etwa alle drei Jahre einmal, wie es die Anleitung des Bundesrates empfiehlt — eingesehen und

geprüft werden, konnte bis jetzt wegen anderweitiger Inanspruchnahme des Bureaus noch nicht eingerichtet werden; doch gibt sich an und für sich genügend Gelegenheit, die wichtigsten Unternehmungen periodisch einzusehen, dadurch, daß die meisten Gemeindeverwaltungen schon bei den geringfügigsten Betriebsstörungen (Rohrbrüchen, Maschinendefekten, Mängeln an Quellfassungen und sonstigen Bauten etc.) sich sofort an das Bureau um Rat und Hilfe wenden und um Abordnung eines Sachverständigen ersuchen.

Zu dem Pflichtenkreis des Bureaus gehört auch die

Prüfung von Projekten anderer Techniker

über gemeindliche Wasserversorgungsanlagen, sofern von den Gemeinden zur Ausführung Zuschüsse aus dem Wasserversorgungsfonds erbeten oder Darlehen von der Landeskulturrentenanstalt aufgenommen werden.

Die Prüfung findet ohne örtliche Einsichtnahme statt, erstreckt sich daher nicht auf die Frage, ob das Projekt die günstigste Lösung darstellt, sondern nur auf das Projekt selbst als technische Arbeit. In der Regel wird das Ergebnis der Prüfung in einem Gutachten niedergelegt und ein mäßiger Zuschuß aus dem Wasserversorgungsfonds bewilligt in der Voraussetzung, daß etwaige Mängel des Projektes beseitigt und die Verbesserungsvorschläge des Bureaus durchgeführt werden.

Um die Bauausführung solcher Projekte hat sich das Bureau nicht weiter anzunehmen; das k. Bezirksamt ist verpflichtet, über die zweckentsprechende Vollendung des Baues unter Vorlage der Abrechnung dem k. Staatsministerium des Innern zu berichten, worauf dann, nachdem das Bureau sich über den Schlußbefund und die Abrechnung gutachtlich geäußert hat, der Zuschuß ausbezahlt wird.

Ob und inwieweit sich diese zurzeit etwas kursorische Behandlung der Projekte anderer Techniker in Zukunft im Hinblick auf die Bestimmungen des neuen Wassergesetzes wird aufrecht erhalten lassen, wird die Erfahrung lehren.

Die Offizialtätigkeit des Bureaus beschränkt sich bezüglich Projektierung und Bauausführung zwar ausschließlich nur auf gemeindliche und nach dem neuen Wassergesetz auch auf öffentlich genossenschaftliche Wasserversorgungen; doch obliegt ihm auch je nach Anordnung des K. Staatsministeriums des Innern die

Abgabe von Gutachten in allgemeinen Wasserversorgungsangelegenheiten und dahin einschlägigen Gebieten.

So hat das Wasserversorgungsbureau schon viele Projekte und Gutachten ausgearbeitet über Wasserversorgung von Gebäuden und Anstalten des Staates, des Militärärars, der Distrikts- und Kreisgemeinden, insbesondere von Kreisirrenanstalten, dann von Klöstern, Erziehungsanstalten, öffentlichen Sanatorien etc., dann allgemeine Gutachten über Erfahrungen mit verschiedenen Rohrleitungsmaterialien, Wasserförderungsarten und Maschinen, über Bohrungen im allgemeinen und ihre Rückwirkung auf Wasserstände, über Kanalisationen, über einige wassergesetzliche Gegenstände etc. abgegeben.

Hierher gehört auch die künftig aus dem Art. 19 des neuen Wassergesetzes sich ergebende Tätigkeit, wonach das Wasserversorgungsbureau bei allen erlaubnispflichtigen Wasserversorgungsanlagen als amtlicher Sachverständiger mitzuwirken hat.

Das

Personal

des Bureaus bestand am 31. Dezember 1907 aus 39 Personen, und zwar aus

- 9 pragmatischen technischen Beamten (6 Bauingenieuren und 3 Maschineningenieuren),
- 1 Geologen,
- 2 Regierungsbaumeistern (Bauingenieuren),
- 6 technischen Assistenten¹⁾,
- 1 Offizianten, dem die Führung des Kassa- und Rechnungswesens übertragen ist,
- 1 Kanzleifunktionär,
- 1 Boten und
- 18²⁾ Diätaren (14 für den Zeichnerdienst und 4 für den Kanzleidienst).

Eine Vermehrung des Personals ist durch die im Jahre 1908 geplante intensivere Projektierung im Juragebiet veranlaßt.³⁾

Die persönlichen und sächlichen Ausgaben des Bureaus werden aus dem Fonds zur Förderung des Feuerlöschwesens bestritten; sie betragen zurzeit rund 146000 M. pro Jahr.

¹⁾ Die technischen Assistenten gehen aus den gut qualifizierten gemeindlichen Bauführern (siehe S. 12) hervor.

²⁾ Die Zahl der Diätare hängt vom jeweiligen Geschäftsstande ab.

³⁾ Die Personalvermehrung ist vom 1. Februar 1908 an durch Aufstellung von zwei weiteren technischen Assistenten und durch Einberufung von zwei Regierungsbaumeistern erfolgt.

Das Wasserversorgungsbureau hat in den 30 Jahren seines Bestehens
 3544 generelle Projekte und Gutachten und
 1268 Detailprojekte, somit zusammen
 4812 technische Arbeiten abgeliefert.

Quell- und Grundwassererschließungen, die erst seit dem Jahre 1900 besonders registriert werden, wurden für 83 Orte vorgenommen und abgeschlossen.

Die Erfolge des Bureaus in Bezug auf Bautätigkeit sind wohl am besten aus den beiden nachfolgenden Tabellen ersichtlich:

A. Wasserversorgungsanlagen nach den Plänen und unter Bauoberleitung des K. Wasserversorgungsbureaus.

Regierungsbezirk	Anzahl d. Unternehmungen	Anzahl der versorgten Orte	Hievon 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 Anlagen		der Anschlußleitungen		Betrag		Prozentsatz
														M.	Pf.	M.	Pf.	M.	Pf.	
Oberbayern .	119	264	4	12	22	137	52	30	7	182057	125	17110,5	3916	8936443	59	1069156	58	1587533	16	17,76
Niederbayern	54	59	3	7	22	25	—	1	1	102083	58	10393,5	1489	3473061	58	470915	26	688228	61	19,82
Pfalz	104	140	—	11	—	105	13	8	3	137912	111	14330,0	2581	5812141	61	1265352	76	786333	32	13,53
Oberpfalz . . .	92	130	—	14	24	69	15	4	4	72175	104	9028,0	1663	3422076	74	500474	19	813427	44	23,77
Oberfranken .	90	126	—	21	18	75	10	1	1	93806	99	9218,0	1501	3631428	40	440466	32	1085321	92	29,88
Mittelfranken	49	55	1	10	7	29	6	—	2	52277	54	7145,0	864	2554468	01	329060	17	465519	02	18,22
Unterfranken	112	125	2	11	15	86	3	6	2	87606	105	8389,6	1478	2908448	64	491449	01	694003	06	23,86
Schwaben . .	65	181	7	5	8	65	48	44	4	95632	65	9591,0	2018	4012207	24	813401	37	660354	26	16,46
Königreich Sa.	685	1080	17	91	116	591	147	94	24	823548	721	85205,6	15510	34750275	81	5380275	66	6780720	79	19,51

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

Regierungsbezirk	Anzahl d. Unternehmungen	Anzahl der versorgten Orte	Hievon 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 Anlagen		der Anschlußleitungen		Betrag		Prozentsatz
														M.	Pf.	M.	Pf.	M.	Pf.	
Oberbayern .	98	207	1	1	2	129	51	20	3	52844	107	10823	1421	3905735	56	217331	70	391425	90	7,98
Niederbayern	7	6	—	1	3	2	—	—	—	4525	7	465	50	207033	58	—	—	36050	—	17,41
Pfalz	131	162	—	8	—	127	16	8	3	229168	126	13651	2643	5519109	10	644708	39	459479	09	8,33
Oberpfalz . . .	41	41	2	3	2	25	5	1	3	51967	25	4621	736	1788259	26	12316	30	142971	75	8,00
Oberfranken .	96	113	5	5	5	88	7	2	1	160491	49	10068,1	817	3859402	87	86840	47	359908	67	9,84
Mittelfranken	61	56	7	2	6	37	3	1	—	132184	50	11269	1266	3952560	41	35658	12	246296	21	6,23
Unterfranken	58	53	2	1	2	44	4	—	—	58187	23	3204	324	1144509	02	369	75	111871	17	9,77
Schwaben . .	131	150	3	3	8	113	20	3	—	71108	131	12361,5	1407	3273953	14	118790	71	282701	44	8,63
Königreich Sa.	623	788	20	24	28	565	106	35	10	760474	518	66462,6	8664	23650562	94	1116015	44	2030704	23	8,59

Hauptzusammenstellung.

	Anzahl d. Unternehmungen	Anzahl der versorgten Orte	Hievon 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 Anlagen		der Anschlußleitungen		Betrag		Prozentsatz
														M.	Pf.	M.	Pf.	M.	Pf.	
Sa. A	685	1080	17	91	116	591	147	94	24	823548	721	85205,6	15510	34750275	81	5380275	66	6780720	79	19,51
Sa. B	623	788	20	24	28	565	106	35	10	760474	518	66462,6	8664	23650562	94	1116015	44	2030704	23	8,59
Gesamt-Sa. .	1308	1868	37	115	144	1156	253	129	34	1584022	1239	151668,2	24174	58400838	75	6496291	10	8811425	02	15,09

B. Bezirksämter.

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.	

1. Oberbayern.

1	—	1	Aibling	Aibling	Markt	—	—	—	1887/88	17384	36	Brunnenleitung.	
				Aibling	Markt	3246	—	—	—	—	—		—
1	1	2	Aibling	Sonnenham (Dettendorf)	Weiler	41	1	300	104	1899/1900	265000	—	
				Au	Dorf	511	1	60	7	1884	26636	40	
2	1	3	Aibling	Gottschalling	Weiler	35	1	50	4	1905	11675	39	
				Trogen	Einöde	6							
2	1	4	Aibling	Willharting	Weiler	13	1	50	7	1906	9380	—	
				Derndorf	Dorf	101							
3	1	5	Aibling	Bruckmühl	>	287	1	25	23	1904	46288	88	
				Götting	>	195							
3	1	6	Aibling	Linden	Weiler	30	1	25	23	1904	46288	88	
				Mittenkirchen	Dorf	118							
3	1	7	Aibling	Oberstaudhausen	Weiler	26	1	25	23	1904	46288	88	
				Ried	>	24							
3	1	8	Aibling	Thalham	Dorf	62	1	25	23	1904	46288	88	
				Unterstaudhausen	Weiler	14							
3	1	9	Aibling	Waith	Dorf	114	1	25	23	1904	46288	88	
				Weidach	Weiler	24							
3	1	10	Aibling	Wiechs	>	87	1	25	23	1904	46288	88	
				Göggenhofen	Dorf	83							
3	1	11	Aibling	Großhelfendorf	>	174	1	25	23	1904	46288	88	
				Heimathshofen	Weiler	27							
3	1	12	Aibling	Kleinhelfendorf	Dorf	60	1	25	23	1904	46288	88	
				Loibersdorf	Weiler	29							
3	1	13	Aibling	Hohenthann	Dorf	145	1	25	23	1904	46288	88	
				Kolbermoor	Dorf	2983							
3	1	14	Aibling	Jenbach	Weiler	72	1	25	23	1904	46288	88	
				Kronwitt	Dorf	92							
3	1	15	Aibling	Obersteinach	Einöde	33	1	25	23	1904	46288	88	
				Untersteinach	>	15							
3	1	16	Aibling	Weidach	Weiler	18	1	25	23	1904	46288	88	
				Wiechs	Dorf	120							
5	7	24	Aichach	Aichach	Stadt	2576	1	360	64	1904/05	127583	36	Elektromotorenpumpwerk.
				Oberwittelsbach	Dorf	136	1	45	9	1906	15071	87	Benzinmotorenpumpwerk.
6	10	—	Altötting	Altötting	Stadt	4311	1	400	65	1894/1901	121028	81	Turbine m. Res.-Benzinmotor.
				Berchtesgaden	Markt	—	3	350	32	1887/94	75000	—	Ärar. Leitung.
7	—	—	Berchtesgaden	Berchtesgaden	Markt	—	—	—	—	1899/1900	11150	—	Beileitung d. Vogelthennquelle.
				Berchtesgaden	Markt	2634	5	825	118	1899/1906	338588	18	Markt. Leitung mit teilweis. Anschluß der Gde. Bischofswiesen u. verschiedenen Bezugszonen.
8	11	12	Berchtesgaden	Stanggaß (Bischofswiesen)	Gnottschaft	397	5	825	118	1899/1906	338588	18	Markt. Leitung mit teilweis. Anschluß der Gde. Bischofswiesen u. verschiedenen Bezugszonen.
				Piding	Dorf	—	—	—	—	—	1892	3137	19
9	13	14	Berchtesgaden	Reichenhall	Stadt	4927	2	1000	130	1884/1900	324734	41	
				Kirchberg (Karlstein)	Dorf	168							
9	15	—	Berchtesgaden	St. Zeno	>	390	2	1000	130	1884/1900	324734	41	
				Schellenberg	Markt	—							
10	16	—	Berchtesgaden	Schellenberg	Markt	350	1	100	14	1889/90	3116	30	Brunnenleitg. f. einen Marktteil.
				Schellenberg	Markt	350	1	100	14	1904	20114	82	
10	16	26	Berchtesgaden	Schwarzeck (Ramsau)	Gnottschaft	238	—	—	—	1885/98	12110	87	Zysternen für 10 Anwesen.
				Bruck	Markt	3270	1	250	74	1898/99	119308	42	Pumpwerk mit Elektromotor u. Reserve-Dampfmaschine.
11	17	18	Bruck	Gelbenholzen (Bruck)	Weiler	37	1	250	74	1898/99	119308	42	Pumpwerk mit Elektromotor u. Reserve-Dampfmaschine.
				Dachau	Markt	—	1	300	23	1897	26750	—	Feuerlöschleitung im Anschluß an das Ärar. Pumpwerk.
12	19	—	Dachau	Dachau	>	—	—	—	—	1900/1901	11385	95	Vorerhebungen für eine selbständige Pumpwerkanlage.
				Ebersberg	Dorf	128	1	67	2	1892	14100	—	Turbinenpumpwerk.
12	27	28	Ebersberg	Alxing (Bruck)	Dorf	103	1	40	3	1894	5720	—	Widderanlage.
				Eisendorf (Ölkofen)	Dorf	103	1	40	3	1894	5720	—	Widderanlage.
12	27	29	Ebersberg	Grafring	Markt	1001	2	220	8	1896	38000	—	



n. d. Plänen und unter Oberleitg.	Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
	Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.		
	n. d. Plänen nur unter Mitwirkung	n. d. Plänen nur unter Oberleitg. Mitwirkung												
13	15	30	Ebersberg	Kastenseeon (Glonn)	Weiler	45	1	40	1	1896	9127	22	Pumpw., ober Schl. Zellenrad.	
	20			Neufarn (Parsdorf)	Dorf	267	1	100	16	1905	23603	55	Benzinmotorenumpwerk.	
14	16	31	Gruppe Pfammern	Egmating } (Egma-ting)	>	449	1	273,5	24	1893/94	163064	—	Turbinenumpwerk	
		32		Orthofen }	>	58								
		33		Aich	Einöde	9								
		34		Esterndorf	Dorf	61								
		35		Nieder- pframmern	>	88								
		36		Ober- pframmern	>	257								
		37		Wolfersberg	Weiler	19								
		38		Siegertsbrunn	Dorf	—								
		38		Pullenhofen (Bruck)	>	76								
		39		Straußdorf	>	208								
19	40	Vaterstetten (Parsdorf)	>	210	1	25	9	1903	20457	14	Zum Bezirksamt München. Pumpw. ober Schl. Zellenrad.			
15	20	41	Gruppe Zorneding	Eglharting } (Eglharting)	>	143	9	260	17	1893	120570	—	Turbinenumpwerk.	
		42		Ilching }	Weiler	33								
		43		Riederling }	>	56								
		44		Berghofen }	Dorf	18								
		45		Deinhofen }	Einöde	18								
		46		Fürmosen }	Dorf	88								
		47		Reit }	Einöde	15								
		48		Pöring	Dorf	208								
		49		Zorneding	>	674								
		16		23	50	Erding								Algasing (Eibach)
21	Dorfen- Rupprechtsberg		(Marktteil)		—		—	—	—	1886	2500	—	Widderanlage.	
22	Markt Herrenberg*)		Markt Weiler		2246		2	260	60	1898/99	105686	62	*) Zum Bezirksamt Wasserburg. Erweit. d. best. Werk. durch Änderungen a. d. Rohrl. u. durch neues Pumpwerk für elektr. u. Wasserradantrieb.	
22	Erding		Stadt		3388		—	—	12	1903/07	17439	94		
51	Indorf } (Alten- erding)		Dorf		77		1	70	3	1906	17500	—	Niederdr.-Anl. m. Wasserkraftb.	
52	Voggenöd }		Weiler		30									
23	23		Notzing		Dorf		388	1	72	7	1888/89	38663	39	Turbinenumpwerk.
24	Aufkirchen (Oberding)		>		133									
25	25		Oberding		>		543	1	60	17	1906/07	38727	91	Turbinenumpwerk.
26	26		Oberneuching		>		398	1	60	9	1893	14935	88	
19	27	53	Freising	Nandlstadt	Markt	845	1	80	12	1893	24439	—	Anschl. a. d. Wasserv. Freising.	
				Neustift	Dorf	2253	—	—	—	1894	24833	62		
20	28	Friedberg	Friedberg	Stadt	3009	1	222	33	1888/90	72938	87	Turbinenumpwerk m. Reserve-Dampfmaschine.		
21	29	30	Garmisch	Ettal	Dorf	262	1	100	15	1901	44715	92		
				Farchant	>	385	1	80	14	1899/1903	37118	56		
31	Mühdörfel (Farchant)	Weiler	57											
23	32	Garmisch	Markt	2313	—	—	34	1888/89	84540	61				
24	33	Graswang (Ettal)	Weiler	137	1	50	4	1904	17893	58				
25	34	Krünn	Dorf	278	1	40	7	1893	30281	65				
26	35	Mittenwald	Markt	1845	—	—	48	1891/98	96969	34				
27	36	Oberammergau	Dorf	1554	1	100	41	1895/97	50126	83				
28	37	Oberau	>	252	—	—	6	1889/90	34729	21				
29	38	Obergrainau	>	174	—	—	12	1893/1903	16030	12				
30	39	Partenkirchen	Markt	2214	2	250	38	1885/97	82796	79				
31	40	Unterammergau	Dorf	730	1	100	26	1898/99	45077	07				
32	41	42	Untergrainau	Badersee	Einöde	196	—	—	18	1893/1906	22792	35		
				(Untergrainau)	>	—	—	—	—	—	—	—	—	
33	43	Wallgau	Dorf	315	1	100	21	1903	50575	92				



Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.		
													n. d. Plänen und unter Mitwirkung Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung
34	44	Ingolstadt	(Kasing)	Heppberg	Dorf	444	—	—	—	1893	17402	09	Brunnenleitung.
35	45			Hellmannsberg	Einöde	523	1	40	7	1902/03	31125	84	Spiritusmotorenumpwerk.
	46			Kasing	Dorf								
36	47	Landsberg	(St. Georgen)	St. Georgen	Dorf	422	3	135	53	1899/1900	57946	98	
	48			Hofmarksgasse	,	254							
	49			Wengen	,	232							
37	50			Ziegelstadt	Weiler	32	1	30	4	1881/96	20184	10	Petroleummotorenumpwerk.
	51			Achselschwang (Hechenwang)	K. Stamm- gestüt	58							
38	52			Hofstetten	Dorf	541	1	80	18	1902	36916	25	Turbinenumpwerk.
39	53			Pflugdorf	,	422	1	50	10	1900	14273	02	
	24			54	Stadl	Dorf	305	1	150	10	1902	50930	
40	55			Vilgertshofen (Stadl)	Weiler	36	1	28,5	2	1902	9661	86	
	25			56	Stoffen	Pf.-Dorf	342	1	60	15	1878/96	40550	
41	57	Laufen		Winkl	Dorf	260	1	50	10	1905	27235	33	Wasserradumpwerk.
	26			57	Abtsdorf	Dorf	120	—	—	—	1897	575	—
42	55			Laufen	Stadt	1848	1	150	34	1889	116657	60	
	56			Hirnloh	Weiler	41	1	125	35	1902/03	39014	33	
43	57			Karlsbach	Dorf	184							1
	58			Parmbüchel	,	176							
44	59			Teisendorf	Markt	805	1	150	36	1890/1903	68140	61	Zuleitung von neuen Quellen u. Neufassung d. alten Quellen.
	60			Tittmoning	Stadt	1478	1	150	36	1897/98	12384	05	
45	61			Waging	Markt	918	—	—	—	1897/98	12384	05	
	27			58	Miesbach		Dürnbach	Dorf	308	1	100	20	
59	Festenbach	,	118										
46	62			Gmund	,	764	1	100	20	1889/90	50500	—	
	63			Asberg	Weiler	16							
47	64			Baumgarten	,	11	1	150	58	1904	175438	09	Anschluß von 9 Orten der Gde. Bayernrain im Jahre 1906 (siehe B.A. Wolfratshausen).
	65			Buch	,	39							
48	66			Erlkam	Dorf	147	1	150	58	1904	175438	09	
	67			Grasberg	Einöde	13							
49	68			Großhartpenning	Dorf	236	1	150	58	1904	175438	09	
	69			Haid	,	99							
50	69			Heignkam	Einöde	16	1	150	58	1904	175438	09	
	70			Kleinhartpenning	Dorf	179							
51	71			Kurzenberg	Weiler	26	1	150	58	1904	175438	09	
	72			Leitner	Einöde	5							
52	73			Ried	,	8	1	150	58	1904	175438	09	
	74			Roggersdorf	Dorf	66							
53	75			Suffersloh	,	70	1	150	58	1904	175438	09	
	76			Hohentileching	Dorf	116							
54	77			Holzkirchen	Markt	1958	1	500	19	1886/1902	195158	72	Pumpw. mit überschlächt. Rad. Hochdruckleitung u. Turbinenumpw. mit Reservedampfm.
	78			Miesbach	,	3429	1	350	54	1889/90	65573	64	
55	79			Miesbach	,	—	—	—	3	1904/05	25534	12	Zuleitung von neuen Quellen.
	80			Brandhof	Einöde	4	1	100	20	1904/05	48004	45	
56	81			Lehen	Weiler	32							
	82			Wies	,	27							
57	83			Moosrain	,	21	1	100	20	1904/05	48004	45	
	84			Mooshäusl	,	13							
58	85			Salesberg	Einöde	9	1	100	20	1904/05	48004	45	
	86			Rennhäusl	,	5							
59	87			Wehdorn	,	5	1	100	20	1904/05	48004	45	
	88			Saffenthal	Weiler	25							
60	89			Bürg	,	25	1	100	20	1904/05	48004	45	
	90			Dickl	(Wall)	Einöde							
61	91			Neukirchen	Dorf	59	1	54	—	1899	6300	—	Widderanlage.
	92			Reichersdorf	,	202	—	—	12	1893	40765	20	Für die Gemeinde lediglich zu Feuerlöschzweck. verwendb.
62	93			Egern	,	478							
	94			Rottach	(Rottach)	,							

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen		
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.			
n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen oder Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung					des K. Wasser- versorgungsbureaus								
48	32	Miesbach	Gruppe Schafflach	Schafflach	Dorf	257	1	100	10	1897/98	79 058	74		
				Waakirchen	„	332	—	—	5					
				Piesenkam	„	167	—	—	8	1900	17 558	—		
				Allgäu	Einöde	98	—	—	7	1902	13 350	41		
				Berg										
				Krottenthal										
				Staudach	„	„	„	„	„	„	„	„		
				Hinterholz	Einöde	„	„	„	„	„	„	„		
				(Reichersdorf)	„	„	„	„	„	„	„	„		
				Schliersee	Dorf	1012	1	100	26	1892/93	46 562	07		
	Schliersee	Dorf	„	1	150	2	1902	21 300	—	Erweiterung.				
	Fellach	Dorf	59	1	60	11	1895	34 202	09					
	Föching	„	263											
	Sollach	Weiler	71	—	—	3	1895	12 215	12					
	Marschall	Dorf	59	—	—	—	1894	10 246	09					
	Mitterdarching	„	155	1	30	12	1890	61 292	79					
	Oberlaidern	„	59											
	Oberdarching	„	160											
	Unterdarching	„	235											
	Unterlaidern	„	51											
	Valley	„	179											
	Schmiedham	Dorf	81	1	50	3	1902	10 791	35					
	Finsterwald	„	185	1	20	7	1892/93	34 280	32					
	(Dürnbach)	„	„											
	Georgenried	Weiler	14	1	80	2	1898/99	36 600	—					
	Keilsried		13											
Draxlham	„	52	1	60	17	1893	24 498	04						
Lochham	„	67												
Osterwangau	Dorf	214												
Oberwangau	Dorf	355	1	60	11	1901	28 310	23						
Reitham	Dorf	94	1	90	6	1901	28 310	23						
Pöttberg	Weiler	16	1	100	2	1904	23 182	85						
Weyarn	Dorf	409	1	100	10	1904	23 182	85						
(Wattersdorf)	„	„	„	„	„	„	„	„						
52	78	Mühlendorf	Kraiburg	Markt	1044	—	—	9	1887	24 054	06			
			Mühlendorf	Stadt	3338	3	380	52	1904/05	144 704	28	Dieselmotorenpumpwerk.		
54	106	München	Grün- wald (Ober- haching)	Dürnhaar	Dorf	89	1	34	2	1900/01	14 978	80	Anschluß an Faistenhaar bzw. an die Münchener Wasserleitg. Elektromotoren-Pumpwerk.	
				(Peiß)	„	„	„	„	„	„	„	„		„
				Egfling	Kr.-Irren- anstalt	ca.	1	500	50	1902/03	137 690	83		
				Ottendiehl		Dorf	91	—	—	4	1904/05	6 156		87
				Feldkirchen	„	611	1	60	54	1903/04	55 472	59		Elektromotoren-Pumpwerk.
				Grasbrunn	„	271	1	27,5	7	1889	19 999	77		Pumpwerk mit elektr. Antrieb und Reserve-Benzinmotor.
				Harthausen	„	231	1	25	9	1901/02	20 387	30		Benzinmotorenpumpwerk.
				Geisalgasteig	Weiler	12	—	—	1	1902	16 703	95		Turbinenpumpwerk.
				Grünwald	Dorf	391	1	60	14	1900/01	58 876	96		
				Höhenkirchen	Dorf	295	1	200	7	1899/1900	20 257	37		Benzinmotorenpumpwerk.
				Oberföhring	Dorf	864	1	100	21	1900/01	83 063	45		Turbinenpumpwerk, Reserve- Elektromotor.
				Oberhaching	„	537	1	60	64	1901/02	83 291	58		
				Deisenhofen	„	546								
				Furth	„	211	1	25	6	1906	18 382	65		
				Ödenstockach	Weiler	63								
				(Putzbrunn)	„	„	„	„	„	„	„	„		
				Otterloh	Weiler	84	1	100	3	1900	15 000	—		Benzinmotorenpumpwerk.
				(Brunnthal)	„	„	„	„	„	„	„	„		
Buchendorf	„	„	„	„	„	„	„	„	Zum Bezirksamt Starnberg.					
Gauting	„	„	„	„	„	„	„	„	Desgl.					
Stockdorf	„	„	„	„	„	„	„	„	Desgl.					
Gräfling	Dorf	351	1	650	233	1898/1903	482 907	74						
Lochham	„	114												
Krailling	„	„	„	„	„	„	„	„	Desgl.					
Volksheilstätte	„	„	„	„	„	„	„	„	Desgl.					
(Krailling)	„	„	„	„	„	„	„	„						
Mühlthal	„	„	1	650	233	1898/1903	482 907	74	Desgl. Turbinenpumpwerk und Res.-Benzinmotor. Aufstel- lung eines 2. Pumpwerkes im Jahre 1900.					
(Leutstetten)	„	„	„	„	„	„	„	„						
Pipping	Weiler	129	1	1520	—	1905	43 134	41						
(Obermenzing)	„	„												
Pasing	Stadt	7090	1	1520	—	1905	43 134	41	Reservoirvergrößerung.					
Pasing	„	„	„	„	„	„	„	„						

Zahl der Unternehmungen	Orte	Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen										
						Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.											
													des K. Wasserversorgungsbureaus									
zu 62	96	München	zu Gr. Pasing	Maria-Eich (Planegg)	Weiler	156																
	97			Martinsried	Dorf	152																
	98			Planegg	>	1008																
	99			Steinkirchen	Weiler	23																
	63			100	Putzbrunn	Dorf	258	1	50	8	1903/04	25 845	30	Elektromot. m. Res.-Benzin-Mot. Elektromotorenumpwerk.								
					Rennbahn Riem	Rennplatz	—	—	—	59	1905	32 597	80									
	64			101	Siegertsbrunn	Dorf	295	—	—	—	1893/94	—	—	Zur Gruppe Pframmern, Bez.-A. Ebersberg. Anschluß an das K. Hofpumpwerk Großhesselohe. Benzin- und Elektromotor.								
					Solln	>	1152	—	—	3	1891	19 118	—									
	65			102	Unterhaching	Dorf	616	1	100	46	1905/06	78 387	69									
41	109	Pfaffenhofen	(Rohrbach)	Pfaffenhofen	Stadt	3781	1	420	67	1904/05	142 845	17	Elektromotorenumpwerk. Brunnenleitung der Fohlenaufzucht-Anstalt.									
				Ritterswörth (Zell)	Einöde	17	—	—	—	1899	4 975	—										
66	110			Rohrbach	Dorf	441	1	80	28	1906/07	45 978	39	Elektromotorenumpwerk.									
				Kaisermühle	Einöde	8																
				Obermühle	>	15																
				Schonhiesl	>	4																
				Wolnzach	Bahnstation	52																
67	111			Rosenheim	(Pflinsbach)	Bernau	Dorf	169	1	100	14	1907	37 563	95								
						Bergham	>	54														
						Irschen	>	120														
		Oberflintsbach	Dorf			311																
		Unterflintsbach	>			355																
		Falkenstein	Weiler			32																
		Windschnur	>			25																
		Au	>			44																
		Bichlhäusl	Einöde			7																
		Blaikhofen	>			11																
68	112	Breitenau	Weiler	23	1	80	20	1903/04	30 205	32												
		Duftschnur	>	25																		
		Au	>	44																		
		Bichlhäusl	Einöde	7																		
		Blaikhofen	>	11																		
		Breitenau	Weiler	23																		
		Duftschnur	>	25																		
		Au	>	44																		
		Bichlhäusl	Einöde	7																		
		Blaikhofen	>	11																		
69	113	(Kiefersfelden)		Breitenau	Weiler	23	2	200	76	1902/1905	107 177	97										
				Duftschnur	>	25																
				Au	>	44																
				Bichlhäusl	Einöde	7																
				Blaikhofen	>	11																
				Breitenau	Weiler	23																
				Duftschnur	>	25																
				Au	>	44																
				Bichlhäusl	Einöde	7																
				Blaikhofen	>	11																
70	114			Kohlstatt	>	187	1	60	16	1897	24 429	69										
				Kurz	Weiler	17																
				Laiming	Einöde	12																
				Laimingerhäusl	>	8																
				Maierhof	>	10																
				Mühlbach	Dorf	248																
				Oberköln	Weiler	32																
				Reschmühle	Einöde	9																
				Rhain	>	22																
				Ried	Weiler	36																
71	115			Schleifmühle	Einöde	3	1	100	4	1901	31 645	—										
				Schröcker	>	4																
				Schröckerhäusl	>	31																
				Schweighof	Weiler	26																
				Unterköln	>	18																
				Niederachau	Dorf	509																
				Weidachwies (Hohenaschau)	>	102																
				Auerbach	>	45																
				Niederandorf	>	164																
				Reisach m. Urfahrn	>	115																
72	116			Burgberg	>	167	1	100	27	1896/99	42 979	06										
				Oberandorf	>	638																
				Stiegloh	Weiler	16																
				Angerweidach	>	81																
				Beilhack	Einöde	7																
				Ernsdorf	Dorf	80																
				Prien	Markt	1168																
				Trautersdorf	Dorf	64																
				73	117										>	81	1	100	2	1899	5 356	93
															>	81						
73	118				>	81	2	170	43	1897	69 690	85										
					>	81																

n. d. Plänen und unter Oberleitg.	nur unter teilweiser Mitwirkung n. d. Plänen und unter Oberleitg.	Orte	Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen						
							Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.							
														Zahl der					
des K. Wasserversorgungsbureaus																			
74	157	113	Rosenheim	(Stephanskirchen)	Gehering	Dorf	187	—	—	4	1898/1900	—	—	Anschluß an das Wasserwerk Rosenheim.					
	158				Kragling	Weiler	20	—	1										
	159				Schloßberg	Dorf	302	—	3										
	160				Wall (Niederandorf)	Weiler	37	1	50	3	1904	9421	92						
75	44	114	Schongau		Altenstadt	Dorf	488	1	70	18	1899/1900	72400	—						
						Schwabniederhofen	>	275	1						70				
					161	Bayersoien	Dorf	386	1						80	10	1903	24329	22
					45	Burgen	>	765	2						120	17	1904	38729	21
46	Herzogsägmühle (Peiting)	Anstalt	12	2	130	4	1896/97	22300	—										
76	162	117			Hohenfurch	Dorf	676	1	100	11	1902	31428	85						
					47	Hohenpeißenberg	Weiler	39	1	30	1	1905	9194		38	Widderanlg. Res.-Benzinmotor.			
					48	Prem	Dorf	241	1	100	11	1903	19155		—	Kostenbeitrag z. Privatuntern.			
49	Rottenbuch	>	212	—	—	5	1896	1201	64										
77	163	120			Schongau	Stadt	2441	1	300	47	1895/1900	188207	49						
					50	Schwabsoien	Dorf	565	—	—	6	1899/1900	12000		—				
78	164	121			Steingaden	Dorf	477	—	—	24	1878/1883	46605	39						
					51	(Ursprung)													
	122			(Wildsteig)	Holz	Weiler	26	1	40	2	1892	3979	—	Pumpwerk mit überschlächt. Zellenrad.					
						Unterhäusern	>								25				
79	165		Schrobenhausen		Hohenwart	Markt	964	1	120	21	1904	37129	68						
80	166		Starnberg		Aufkirchen und einige Sommersitze	Dorf	91	1	30	3	1891	26934	53	Wasserrad-Pumpwerk mit Res.-Petroleummotor.					
81	167				Berg	>	238	1	14	2	1888/89	14308	25	Turbinenpumpwerk.					
82	168				Buchendorf	>	184	1	60	11	1902/05	25396	05	Anschluß an d. Gruppe Pasing.					
	169				Diemendorf	>	102	1	50	5	1899/1900	30344	40						
83	52	123			Erling	Dorf	556	1	150	21	1902/03	54800	—	Turbinenpumpwerk.					
					170	Feldafing	Dorf	479	1	250	36	1899/1900	126062	33	Benzinmotorenumpwerk.				
					171	Pöcking	>	468											
					172	Possenhofen	>	122	1	10	11	1903	10930	30					
84	53	124			Frieding	Dorf	310	1	50	7	1897/98	29583	47	Pumpwerk mit überschlächt. Zellenrad.					
					125	Unering	>	135	1	40		4	14352		75				
					173	Gilehing	Dorf	670	1	100	34	1907	55392	29	Benzinmotorenumpwerk.				
					174	Gauting	>	1030	—	—	56	1898/99	31186	14					
175	Stockdorf	>	238																
176	Krailling	>	690	—	—	34	1898/99	20130	61	Siehe Bezirksamt München.									
85	54	126			Volksheilstätte					5	1901	12876	08	Kosten i. d. Gruppe Pasing enth. Benzinmotorenumpwerk.					
					177	Planegg	Anstalt	t.100	—	—	1	1898/99	—		—				
					178	Bahnhof Mühlthal	Bahnhof	t. 35	—	—	7	1899	20470		—				
					179	Hochstadt	Dorf	196	1	70	7	—	—		—				
86	55	128			Kempfenhausen	Dorf	65	1	60	7	1902	35084	16	Elektr. betrieb. Pumpwerk.					
					179	Percha	>	211	1	18									
					180	Selcha	Einöde	15	—	—					1				
87	56	129			Oberpfaffenhofen	Dorf	265	1	175	10	1897/98	24612	—	Pumpwerk mit Windmotor und Reserve-Benzinmotor.					
					181	Perching	Dorf	244	1	80	11	1905	31998	94	Elektromotoren-Pumpwerk.				
					182	Hadorf	>	144											
					183	Hanfeld	>	112											
					184	Mamhofen	Weiler	56											
					185	Hausen	Dorf	66	1	100	53	1896/99	115657	—	Turbinenpumpwerk mit Res.-Benzinmotor.				
					186	Oberbrunn	>	130											
187	Söcking	>	284																
88	57	130			Starnberg	Dorf	2825	1	300	73	1888	243464	88	Turbinenpumpwerk.					
					188	Traubing	Dorf	368	1	60	16	1902	27584	54	Pumpwerk mit Windrad und Göpelantrieb.				
189	Treßling	Dorf	134	1	77	4	1896	8500	—										
89	190	130			(Tutzing)									Zum Bezirksamt Weilheim. Pumpwerk mit Windmotor- u. Benzinmotorantrieb.					
					190	Tutzing	Dorf	1106	1	200	31	4	1896/97		111943	66			
					191	Unterzeismering	Weiler	180											
90	192	130			Kerschlach	>	—							Benzinmotorenumpwerk.					
					192	Unterbrunn	Dorf	306	1	120	16	1903/04	28494		64				
91	193	130			(Weßling)									Zur Gruppe Schäftlarn.					
					193	Weßling	>	245	1	80	13	1900	44116		63				
194	Mischenried	Einöde	12																
	194				Wangen	Dorf	155	—	—	—	1897/98	—	—						

n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen										
	Orte	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.											
														des K. Wasserversorgungsbureaus									
92	195	131	Tölz	(Benediktbeuren)	Benediktbeuren	Dorf	886	1	100	27	1892	52 652	50										
	196				Gschwendt	Dorf	94																
93	58	132	(Gaisach)	(Gaisach)	Bichl	Dorf	520	1	100	7	1900/01	23 000	—										
	197				Lehen	Dorf	62																
	198				Mühle	Dorf	108																
	199				Pfistern	Weiler	21																
	200				Puchen	Dorf	43																
	201				Wetzl	Dorf	30																
	202				Wiedmoos	Dorf	12																
	59				133	134	(Gaisach)							(Gaisach)	Kellern	Weiler	19	—	—	8	1905/06	8 306	68
															Lus	Einöde	7						
															Rain	Dorf	94						
Schalchern		Weiler	22																				
Taxern		Dorf	19																				
203		Greiling	Dorf	209				1	30	12	1901/02	101 976	54										
204	Reigersbeuren	Dorf	596																				
205	Reutberg	Kloster	57																				
60	137	135	(Sachsenkam)	(Sachsenkam)	Sachsenkam	Dorf	408	—	60	1	1903	17 500	—										
					206	Hechenberg	Dorf							54									
95	138	136	Genossensch. Ob- und Unterarzbach	(Lenggries)	Kochel	Dorf	519	1	25	8	1898	18 964	82										
					207	Lain	Weiler							59									
					208	Arzbach	Dorf							165									
					209	Unternberg	Weiler							32									
					210	Steinbach	Dorf							62									
					211	Schlegeldorf	Dorf							187									
					212	Seiboldhöfe	Weiler							31									
					213	Erthhöfe	Dorf							35									
96	139	140	(Steinbach)	(Steinbach)	Lenggries	Dorf	1132	—	—	—	1891/95	19 564	83										
					214	Oberheilbrunn	Dorf							96									
97	140	141	(Steinbach)	(Steinbach)	Unterheilbrunn	Weiler	20	1	30	5	1899	15 515	30										
					215	Tölz l. d. Isar	Marktteil							4789									
					216	Gaisach	Dorf							64									
					—	Tölz r. d. Isar	Marktteil							—									
98	142	143	Traunstein	(Bergen)	Bergen	Dorf	183	1	60	18	1890/91	42 815	42										
					217	Gries	Weiler							60									
					218	Hausen	Dorf							57									
					219	Maximilianshütte	Dorf							289									
					220	Säuln	Weiler							53									
					221	Stocka	Dorf							72									
					222	Weißachen	Dorf							58									
					223	Kienberg	Dorf							—									
63	144	145	(Kienberg)	(Kienberg)	Lahröster	Einöde	211	1	30	5	1904	18 817	31										
					217	Ortmaring	Weiler							—									
					218	Siboling	Dorf							—									
					219	Ruhpolding	Dorf							538									
99	146	147	(Kienberg)	(Kienberg)	Trostberg	Markt	1433	1	160	19	1880/1896	47 891	13										
					224	Albern	Weiler							15									
100	148	149	(Übersee)	(Übersee)	Baumgarten	Dorf	66	1	200	61	1906	97 279	—										
					225	Feldwies	Dorf							293									
					226	Hoherlach	Weiler							20									
					227	Seethal	Dorf							41									
					228	Stegenhäuser	Dorf							52									
					229	Übersee	Dorf							448									
					230	Vachendorf	Dorf							228									
					231	—	—							—									
101	153	154	Wasserburg	(Übersee)	Gabersee	II. Kreis-Irrenanst.	597	1	54	—	1883	50 000	—										
					226	—	—							—									
102	154	155	Wasserburg	(Übersee)	Griesstätt	Dorf	350	1	100	7	1906	16 418	90										
					227	Haag	Markt							1257									
					228	Herrnberg	Weiler							27									
103	154	155	Wasserburg	(Übersee)	Lappach	Dorf	266	1	40	8	1896	12 744	—										
					229	Schonstätt	Dorf							266									
103	229	154	Wasserburg	(Übersee)	Wasserburg	Stadt	3649	1	250	60	1888/89	133 360	35										

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen							
Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.								
n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung					des K. Wasser- versorgungsbureaus													
104	230	Wasserburg	Isen Loipfing Steinla Steinspoint Zellershub (Westach)	Markt	955	1	100	18	1893/94	51695	72								
	231			Weiler	58														
	232			Einöde	3														
	233			Weiler	10														
	234			>	15														
68	155	Weilheim	Aidling	Dorf	197	2	67	6	1901	9029	14	2 Bezugszonen.							
69	156		Bauerbach	>	40	1	30	3	1898/99	2787	86	Widderanlage.							
70	157		Deutenhausen	>	87	—	8	2	1899	6324	30								
71	158		Dürnhäuser	>	115	—	—	7	1897	17500	—	Turbinenpumpwerk.							
	159		Habach	>	247	—	—	5											
72	160		Etting	>	224	1	50	9	1906	21409	58	Wasserkraftpumpwerk.							
73	161		Haid	>	273	1	50	7	1900	32418	—								
74	162		Haunshofen	>	212	1	100	5	1899	18000	—	Pumpwerk mit Wasserrad.							
75	163		Hofheim (Spatzenhausen)	>	133	1	40	3	1899	15000	—								
76	164		Kerschlach (Pähl)	Weiler	37	—	—	—	1896/97	—	—	—	Anschluß a. d. Wasserw. Tutzing, B.-A. Starnberg. Brunnenltg.						
105	235			Magnetsried	Dorf	122	1	40	6	1896	10800	—	Widderanlage.						
	236		Maxkron (St. Johannsrain)	Dorf	315	1	600	25	1900	18720	74	Anschluß an Penzberg.							
237	Penzberg		>	3701	1893/94				138735	79	Dampfumpwerk.								
106	238		Murnau	Markt	1973	1	300	—	1901/02	200149	65								
	239		Riedhausen (Seehausen)	Dorf	105	1	60	76	1901/02	2800	—								
107	240	(Ober- söche- ring)	(Obersöchering	>	299	1	77	9	1900	36341	06								
	241		(Untersöchering	>	127	—	—	4	1903	10553	54								
77	165	(Schleh- dorf)	Oderding	Dorf	227	1	50	11	1902/03	23791	25								
78	166		Polling m. St. Jakob	>	875	1	100	27	1904	41788	11								
79	167		Raisting	>	483	1	100	24	1903/04	39588	12								
80	168		Schlehdorf	>	333	1	100	24	1905	42597	74								
	169		Unterau	>	114														
81	170		Sölb	>	193	1	40	3	1899	7960	—	Widderanlage.							
82	171		(Raisting)	Sindelsdorf	>	408	1	24	2	1896	8750	—							
83	172		Unteregling (Egling)	>	136	1	50	4	1903	15672	76								
108	84		173	Unterpeißenberg	>	10	—	—	—	1901	2183	—	Leitung für das Schulhaus.						
	242		Weilheim	Stadt	4401	—	—	—	1887/88	12859	09	Umbau der Quellfassung.							
	85		174	Wessobrunn	Dorf	442	1	70	14	1903	20652	89	Widderanlage u. Gravitationsltg.						
	86		175	Wielenbach	>	425	1	60	11	1901	19225	—							
87	176		Wolfrats- hausen	Baierbrunn	>	330	1	75	4	1892	15000	—	Pumpw. m. oberchl. Wasserrad.						
177	Baierrain			>	98	2	160	48	1906	80760	33	Anschluß an die Gruppe Hart- penning, B.-A. Miesbach.							
178	Berg			>	50														
179	Erlach	>		52															
180	Fraßhausen	>		46															
181	Jasberg	>		40															
182	Kolbing	Einöde		8															
183	Leiten	Weiler		15															
184	Steingau	Dorf		53															
185	Thalham	>		28															
109	243	Deining		Dorf	270								1	50	10	1895	15931	19	
	186	Großdingharting		Dorf	193								1	60	5	1899/1901	25303	65	Elektromotor m. Res.-Benzinm.
88	187	Kleindingharting		>	47								?	100	1	1899	5390	84	
	188	Holzhausen		>	102								1	20	2	1899/04	4796	—	
89	189	Ergertshausen		>	99								1	40	3	1897	37361	55	Turbinenpumpwerk.
	190	Sachsenhausen	>	34	1								20	1					
110	191	Neufahrn	>	246	1	50	6	1899	14000	—									
	192	St. Heinrich	>	92	1	40	3												
	244	Hornstein	Dorf	94	1	30	6					1895	9366	18					
	245	Icking	>	83	1	20	—												
111	246	Irschenhausen	>	123	1	30	16	1898/1903	50614	53	Turbine m. Res.-Spiritumotor								
	247	Wadlhausen	Weiler	16	—	—													
112	248	Königsdorf	Dorf	523	1	50	19	1903	33654	46	Turbinenpumpwerk.								
	249	Grafling	Einöde	13															
	250	Kreut	Weiler	44															
	251	Sonnenhofen	>	7															
91	193	Lochen (Linden)	Dorf	139	1	50	10	1903/04	23000	—	Benzinmotorenumpwerk.								

Zahl der			Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
Unterneh- mungen	Orte	An- zahl					Inhalt in cbm	M.			Pf.			
												n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung		n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung
113	92	194	Wolfrats- hausen	(Otterfing)	Osterhofen	Dorf	118	1	60	13	1907	17 380	02	
		195			Niederham	,	78							
	93	196			Otterfing	,	456	1	300	42	1903/04	119 870	16	Turbinenpumpwerk.
		197			Bergham	,	81							
		198			Holzham	,	46							
	94	199			Palnkam	,	65	1	400	17	1899/1902	58 500	—	Benzinmotorenpumpwerk.
		200			Wettkam	,	83							
	95	201			Sauerlach	,	812	1	100	14	1903	32 000	—	Turbinenpumpwerk.
		202			Schönegg (Dietramszell)	,	230	1	—	—	—	—	—	—
		203			Manharts- hofen	(Man- harts- hofen)	,	45	1	30	3	1903	18 700	—
		204			Tankirchen	,	45							
		205			Dietramszell	,	187	—	—	7	1906	5 300	—	—
	96	252			Ebenhausen	Gr. Schäftlarn	Weiler Dorf	111	2	131	37	1897/1905	96 387	95
253		Hohenschäftlarn	,	369										
254		Neufahrn	Weiler Dorf	36										
255		Schorn	,	68										
256		Wangen *) (Percha)	,	—	—		—	—						
114	257	Steingau (Baiernrain)	Dorf	53	1	40	3	1891	5 583	—	—			
		Straßlach	Dorf	151	1	60	5	1881/85	39 306	91	Pumpwerk mit Wassersäulen- maschine. Bau eines Reser- voirs i. J. 1885.			
115	258	Wolfratshausen	Markt (Ortsteil Wasen)	ca. 300	—	—	—	1880/84	10 437	44	Brunnenleitung.			
119	264	Summen Oberbayern			182 057	125	17110,5	3916	8 936 443	59	—			
		98	207	(einschl. unim. Städte)	52 844	107	10823,0	1421	3 905 735	56	—			

2. Niederbayern.

1	1	Deggendorf	Berg	Dorf	252	1	65	—	1890	7 444	31	Brunnenleitg. m. Tiefreservoir.
2	2		Plattling	Stadt	—	—	—	—	1899/1901	3 282	55	Anlage von 2 Senkbrunnen für Feuerlöschzwecke.
3	3	Dingolfing	Bachhausen	Dorf	102	1	50	4	1904	12 112	44	—
			(Mamming) Dingolfing	Stadt	2845	2	170	19	1891/92	58 700	—	Hochdruckanlage m. 2 Betriebs- zonen.
4	4		Dingolfing	Stadt	—	1	100	—	1907	24 793	60	Erweiterung d. Leitungsanlage.
5	4		Dornwang	Dorf	324	1	80	12	1901	19 686	08	—
6	5	2	Rimbach	,	261	1	100	11	1905	19 416	66	—
			Teisbach	Markt	615	1	100	9	1895	14 500	—	—
7	6	Eggenfelden	Arnstorf	Markt	1396	1	60	17	1879/85	33 541	19	Hochdruckleitg. und Turbinen- pumpwerk.
8	7		Simbach b. L.	,	748	—	—	—	1896	6 445	89	Brunnenleitung.
9	8	Grafenau	Grafenau	Stadt	1233	1	100	31	1896	37 167	21	—
			Schönberg	Markt	617	1	100	18	1894	51 029	35	—
			Spiegelau- Schwarzach (Klingenbrunn)	Dorf	253	1	50	19	1905/06	25 204	44	—
12	11	Griesbach	Griesbach	Markt	940	1	100	20	1885/1896	38 841	67	—
13	12		Köflarn	,	770	1	100	15	1893	32 865	53	—
14	13		Rotthalmünster	,	1390	1	160	26	1889/90	77 609	06	—
15	14	Kelheim	Kelheim	Stadt	3618	1	250	80	1902/03	127 552	60	Turbinenpumpwerk m. Reserve- Gasmotor.
			Michelsberg	Einöde	3	—	—	—	1902/03	4 546	90	Aufsehergebäude b. d. Befrei- ungshalle. Peltonturbinen- pumpwerk.
			Affecking	Dorf	562	1	50	24	1906/07	23 941	89	Anschluß an das Wasserwerk Kelheim.
16	17	Kötzting	Eschlkam	Markt	536	1	100	16	1898	41 013	44	Anschluß an die Anlage Neu- kirchen b. Hl. Blut.
17	18		Neukirchen b. Hl. Bl.	,	1503	1	100	30	1895/1900	43 393	53	—
18	19		Kötzting	,	1795	1	200	33	1901/03	46 623	16	—
18	20		Miltach	Dorf	536	1	80	10	1905	15 583	05	—

Zahl der			Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
Unterneh- mungen	Orte	An- zahl					Inhalt in cbm	M.			Pf.			
												n. d. Plänen der Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung		n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung
19	21		Landau a. I.	Landau a. I.	Stadt	3205	2	120	7	1888	17 855	70	Nur für Feuerlöschzwecke.	
20	22	3	Landshut	Berg	Dorf	1340	1	90	25	1885/97	—	—	Anschluß an das Wasserwerk Landshut.	
	23			Edelmannsberg (Furth)	Dorf	53								1
21	24		Mainburg	Mainburg	Markt	2482	1	250	63	1906	87 385	41	Elektromotorenpumpwerk.	
22	25		Mallersdorf	Ergoldsbach	,	1656	1	150	33	1906	44 917	24		
23	26			Mallersdorf	Dorf	950	1	90	18	1903/04	41 306	46		
24	27			Schierling	,	1599	1	20	2	1905	12 347	96		
25	28		Passau	Hals	Markt	637	1	100	32	1902	39 700	63		
26	29			Fürstenzell	Dorf	679	1	80	7	1901	21 498	61		
27	30		Pfarr- kirchen	Pfarrkirchen	Stadt	2810	1	500	34	1890/99	157 709	55	Turbinenpumpwerk m. Reserve- Dampfmaschine. Anlage eines Grundwasser- Tiefbrunnens.	
28	31		Triftern	Markt	1068	2				50	2	1897/98	10 646	46
29	32	4	Regen	Bischofsmais	Dorf	510	1	10	8	1892	21 043	20		
	33				Ginselsried (Hoch- dorf)	,				43	1	10		8
30	34			Hochdorf	,	155	1	200	33	1903/04	48 967	66		
31	35			Bodenmais	,	1371	1	30	9	1903/04	11 523	77		
32	36			Fahrnbach	Dorf	151	1	—	—	1885/86	7 389	01		Brunnenleitung zu 8 Anwesen.
33	37			Mitterbühl (Kirchberg)	Dorf	125	1	30	4	1894	15 037	25		
34	38			Regen	Markt	2366	1	250	53	1896	80 572	40		
35	39	Rinchnachmündt	Dorf	91	1	30	5	1903/04	9 858	14				
36	40	Ritzmais (Hochdorf)	,	117	1	20	2	1893	11 955	57				
37	41	Unterneumais (Kirchberg i. W.)	,	95	1	12	—	1891	10 353	81	Tiefreservoir für Feuerlösch- zwecke. Brunnenleitung.			
38	42	Weißenstein (Eggenried)	,	200	1	40	6	1893	10 858	89				
39	43	Zwiesel	Stadt	3496	2	400	65	1883/1901	90 814	74				
40	44	Zwiesel	—	—	—	—	3	1902	5 331	89				
41	44		Rottenburg	Hohenthann	Dorf	—	1	15	4	1896/97	5 265	87	Tiefbehälter. Handpumpwerk für Feuerlöschzwecke.	
42	45		Straubing	Kirchmatting	,	135	1	50	6	1906/07	19 042	48		
43	46		Viechtach	Ruhmannsfelden	Markt	1184	1	200	30	1896/1903	50 380	16		
44	47			Viechtach	,	2004	1	150	42	1896/97	67 907	01		
45	48	5	Vilshofen	Aidenbach	Markt	—	1	47	—	1899	1 200	—	Nur für Feuerlöschzwecke.	
46	49	6		Hinterhainberg (Königsbach)	Dorf	88	—	—	—	1898	760	—	Pumpbrunnenanlage.	
47	50		Wegscheid	Vilshofen	Stadt	3468	1	300	78	1895/96	138 279	25		
48	51			Breitenberg	Dorf	832	1	60	10	1902/03	21 349	55		Umbau in eine Hochdruckleitg.
49	52	7	Wegscheid	Hauzenberg	Markt	1003	1	150	19	1904/05	35 956	23		
50	53			Untergriesbach	Markt	924	2	125	19	1895/96	34 195	70		
51	54			Wegscheid	Markt	1123	1	200	16	1889/1901	58 273	25		Vollständiger Umbau im Jahre 1900/1901. Radpumpwerk.
52	55		Wolfstein	Freyung i. W.	,	974	1	100	14	1891	37 292	35	Bau einer Hochdruck- und Brunnenleitung.	
53	56			Jandelsbrunn	Dorf	282	1	20	5	1898	15 227	16		
54	57	7		Perlesreuth	Markt	587	1	80	11	1898	45 477	63		
55	58			Röhrnbach	,	488	1	100	10	1900	43 655	70		
56	59			Waldkirchen	,	1444	1	200	25	1904/05	58 508	79		
57	60	6		Summen Niederbayern		102 083	58	10393,5	1489		3 473 061	58		
58	61			(einschl. unim. Städte)		4 525	7	465	50		207 033	58		

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.		
													n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung
3. Pfalz.													
1	1	Bergzabern	Appenhofen	Dorf	290	1	400	13	1901/02	168024	83	Die Kosten f. Mühlhofen wurden von einem Privatkonsortium übernommen.	
	2		Billigheim	>	1114								35
	3		Heuchelheim	>	549								15
	4		Ingenheim	>	1290								28
	5		Klingen	>	383								10
	6		Mühlhofen	>	421								5
2	1	Bergzabern	Stadt	2538	1	250	15	1899	47082	90	Erweiterung der best. Anlage.		
	2	Dernbach	Dorf	501	1	80	17	1894/1906	18839	40	Umbau der bestehend. Leitung.		
	3	Dörrenbach	>	806	3	94	20	1899/1900	23281	—	3 Bezugzonen.		
3	7	Hermersbergerhof (Wilgartswiesen- Hofstätten)	Hermersbergerhof	Weiler	57	—	—	—	1896/97	7700	69	Brunnenleit. m. Widderbetrieb.	
	8		Klingenmünster	Dorf	1126	1	200	24	1895	42610	31		
4	9	Niederhorbach	Niederhorbach	>	440	1	120	13	1904/05	31357	95		
	4		Oberotterbach	Dorf	1121	1	105	24	1896	24913	72		
	5		Oberhofen	>	213	1	100	15	1897	29000	—		
	6		Pleisweiler	>	523								
	7		Ramberg	>	1211	1	60	14	1903	2406	11	Erweiterung ein. frühererbauten Hochdruckleitung (12150 M.).	
	8		Rechtenbach	>	727	1	90	20	1901	18010	—		
	9		Schwanheim	>	498	1	50	12	1900	10244	—		
	10		Schwarzbach	Weiler	44	—	—	—	1900	8060	33	2 Brunnenleitungen.	
	11		Erlenbach (Wilgartswiesen- Hofstätten)	>	34								
	5		10	Schweigen	Dorf	663	1	100	20	1896/97	25186	59	
	6		11	Vorderweidenthal	Dorf	501	1	60	15	1903	14804	68	
12		Pfälz. Volksheilst. (EuBerthal)	Anstalts- gebäude	100	1	30	1	1899/1900	14193	64			
7	13	Wilgartswiesen	Wilgartswiesen	Dorf	720	1	100	33	1905	46844	97		
	12		Dürkheim	Deidesheim	Stadt	2777	1	400	86	1898	78940	97	
	14			Forst	Dorf	626	—	—	16	1892	20000	—	Einmalige Abfindungssumme an das Wasserwerk Wachenheim f. Lieferung von 150 Tagescbm. Brunnenleitung.
8	13	Leistadt	Leistadt	>	988	—	—	—	1893	6436	28		
	14		Frankenthal	Albsheim	Dorf	393	1	150	26	1906	35029	50	
15	Mühlheim	>		309									
9	16	Altleiningen		Dorf	553	—	—	—	1891	1851	—	Brunnenreparatur.	
	17	Asselheim		Dorf	553	1	100	20	1903/05	29753	86		
10	18	Ebertsheim		>	819	1	150	22	1902	34745	56		
	19	Frankenthal		Stadt	16832	1	800	252	1899/1900	667602	04	Dampfpumpwerk.	
11	20	Großbockenheim		Dorf	845	1	150	24	1899/1902	38543	78		
	21	Grünstadt		Stadt	3912	1	658	49	1892/1904	93576	66		
12	22	Grünstadt		Stadt	—	—	—	—	1897/99	17842	82	Ohne Mitwirkung des Bureaus.	
	23	Hertlingshausen		Dorf	523	—	—	—	1892	338	55	Brunnenreparatur.	
13	24	Hettenleidelheim		Dorf	1741	1	200	36	1900/01	98793	11	Benzinmotorenumpwerk.	
	25	Höningen (Altleiningen)		>	208	1	20	3	1897	10090	18		
14	26	Kindenheim		>	829	1	150	21	1898/99	31435	56		
	27	Kleinbockenheim		>	657	1	80	24	1896	26291	30		
15	28	Mertesheim		>	316	1	60	7	1897/98	11494	15		
	29	Neuleiningen	>	643	1	150	18	1899/1900	23002	64			
16	30	Sausenheim	>	589	1	150	21	1904	19724	03			
	31	Tiefenthal	>	520	1	80	17	1900	28966	62			
17	32	Wattenheim	>	950	1	60	23	1898/99	56782	48	Benzinmotorenumpwerk.		
	33	Nackterhof (Neuleiningen)	Weiler	44								3	1899/1900
18	34	Germersheim	Germersheim	Stadt	5810	1	40*)	89	1892/94	254556	16	*) Inhalt der 2 Hauptdruckwindkessel. Dampfpumpwerk.	
	35		Bann	Dorf	922	1	50	15	1894	19000	—		
19	36	Homburg	Börsborn	>	392	1	60	18	1905	25874	60	Peltonturbinenumpwerk mit Reserve-Dampfmaschine.	
	37		Breitenbach	>	996	2	100	19	1893/94	26000	—		
20	38	Bruchmühlbach	>	321	1	100	15	1903/04	21873	45			
	39	Eichelscheiderhof (Jägersbuch)	Stamm- gestüt	—	—	—	—	1893	1200	—			
21	40	Gerhardsbrunn	Gerhardsbrunn	Dorf	184	1	50	8	1899	35140	68	Benzinmotorenumpwerk.	

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.		
n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung					des K. Wasser- versorgungsbureaus							
24	31	Homburg	(Kottweiler-Schwanden)	Großbundenbach	Dorf	349	1	100	25	1905	54 004	22	Widderanlage m. Reservepumpwerk (Benzinmotor). Dampfpumpwerk. Anschluß an das Wasserwerk Homburg. Benzinmotorenumpwerk. 2 Bezugzonen. Wasserkraftpumpwerk. Res.-Benzinmotor. Anschluß an Gruppe Schmittshausen (Zweibrücken). Quellzuleitung z. d. i. J. 1886/87 erb. Wasserwerk (Reservoir 200 cbm Inh. u. 29 Hydr.). Erweiterung d. Gesamtanlage. Benzinmotorenumpwerk. Dampfpumpwerk. Dampfpumpwerk. Benzinmotorenumpwerk. Sauggasmotoren-Pumpwerk. Benzinmotorenumpwerk. Gasmotorenumpwerk. Gasmotorenumpwerk. Brunnenleitung. Brunnenanlage. Erweiterung. des i. J. 1888/89 erb. Wasserwerks. (Dampfpumpw., Reservoir 1200 cbm, 200 Hydr.). Windmotorenumpwerk.
				Kleinbundenbach	>	260	1	100	17	1905	22 518	53	
				Hauptstuhl	>	476	1	50	17	1897	13 843	42	
				Höchen	>	806	1	200	81	1896/97	137 891	26	
				Homburg	Stadt	3 984	1	200	81	1896/97	137 891	26	
				Sanddorf	Dorf	363	1	50	28	1901/02	32 060	64	
				Bruchhof	>	408	—	—	15	1902	14 112	94	
				Beeden	>	473	1	100	13	1899/1900	55 746	64	
				Käshofen	Dorf	462	1	100	27	1896	20 122	88	
				Kindsbach	Dorf	863	1	100	27	1896	20 122	88	
				Kirkel	>	1 078	2	140	62	1902/03	35 573	01	
				Neuhäusl	>	415	—	—	8	1899	17 776	35	
25	32	Homburg	(Kottweiler-Schwanden)	Kottweiler	>	622	—	—	—	—	—	—	Anschluß an Gruppe Schmittshausen (Zweibrücken). Quellzuleitung z. d. i. J. 1886/87 erb. Wasserwerk (Reservoir 200 cbm Inh. u. 29 Hydr.). Erweiterung d. Gesamtanlage. Benzinmotorenumpwerk. Dampfpumpwerk. Dampfpumpwerk. Benzinmotorenumpwerk. Sauggasmotoren-Pumpwerk. Benzinmotorenumpwerk. Gasmotorenumpwerk. Gasmotorenumpwerk. Brunnenleitung. Brunnenanlage. Erweiterung. des i. J. 1888/89 erb. Wasserwerks. (Dampfpumpw., Reservoir 1200 cbm, 200 Hydr.). Windmotorenumpwerk.
				Pottenmühle	Einöde	8	2	120	49	1904	29 072	39	
				Scheuermannsmühle	>	4	—	—	—	—	—	—	
				Schwanden	Dorf	225	1	20	8	1899	17 776	35	
				Krähenberg	Dorf	275	1	20	8	1899	17 776	35	
				Kübelberg	Dorf	668	1	40	3	1893	13 000	—	
				Lambsborn	>	536	3	112	13	1897/1906	21 241	84	
				Landstuhl	Stadt	—	—	—	—	1892	8 260	—	
				Landstuhl	Stadt	4 131	1	1 000	5	1905	42 618	30	
				Martinshöhe	Dorf	869	1	100	25	1900	57 246	86	
				Mittelbrunn	>	457	1	50	17	1896	17 008	15	
				Nanzdiezweiler	>	344	1	50	22	1906	20 576	70	
Obernarnbach	>	240	1	50	15	1897/98	8 900	—					
Reichenbach	>	535	1	100	30	1906	26 746	28					
Schmittweiler	>	436	1	77	17	1899	18 075	70					
Schwarzenbach	>	278	1	30	3	1895/96	10 300	—					
Waldmohr	>	1561	1	100	31	1897	32 614	—					
26	34	St. Ingbert	(Kaiserslautern)	Aßweiler	>	350	1	50	17	1901/02	28 213	96	Dampfpumpwerk. Benzinmotorenumpwerk. Sauggasmotoren-Pumpwerk. Benzinmotorenumpwerk. Gasmotorenumpwerk. Gasmotorenumpwerk. Brunnenleitung. Brunnenanlage. Erweiterung. des i. J. 1888/89 erb. Wasserwerks. (Dampfpumpw., Reservoir 1200 cbm, 200 Hydr.). Windmotorenumpwerk.
				Seelbach	>	107	1	50	13	1898	30 381	50	
				Biesingen	Dorf	428	1	50	23	1903/04	33 296	93	
				Ensheim	>	2 046	1	150	23	1903/04	33 296	93	
				Ommersheim	Dorf	892	1	120	25	1901/02	76 560	63	
				Heckendalheim	>	558	1	120	15	1901/02	76 560	63	
				St. Ingbert	Stadt	12 614	1	500	115	1892	250 000	—	
				Oberwürzbach	Dorf	651	—	—	—	1892/93	2 583	61	
				Ormesheim	Dorf	808	1	100	21	1904	37 932	92	
				Neumühlerhof	Weiler	51	—	—	3	1904	37 932	92	
				Sengscheid	Weiler	82	—	—	—	1895	7 108	91	
				Wolfersheim	Dorf	356	—	—	—	1893	1 600	—	
29	38	Kaiserslautern	(Kaiserslautern)	Ashbacherhof	Einöde	21	1	20	2	1904	10 663	50	Erweiterung. des i. J. 1888/89 erb. Wasserwerks. (Dampfpumpw., Reservoir 1200 cbm, 200 Hydr.). Windmotorenumpwerk.
				(Trippstadt)	>	—	—	—	—	—	—	—	
				Bremerhof	Einöde	20	—	—	—	1895	5 036	16	
				(Kaiserslautern)	>	—	—	—	—	—	—	—	
				Erfenbach	Dorf	1254	2	140	38	1903	35 266	94	
				Fischbach	Dorf	446	1	60	29	1905	27 346	52	
				Hochspeyer	>	2449	1	200	58	1900/01	96 025	40	
				Johanniskreuz	Einöde	28	2	50	2	1896/1901	25 995	33	
				(Trippstadt)	>	—	—	—	—	—	—	—	
				Kaiserslautern	Stadt	47 547	—	—	42	1893/1907	247 669	73	
				Blechhammer	Einöde	6	—	—	—	—	—	—	
				Bremerhof	>	—	—	—	—	—	—	—	
Erzhütten	Weiler	67	—	—	—	—	—	—					
Hahnbrunnerhof	Einöde	5	—	—	—	—	—	—					
Kaisersmühle	Haltest.	37	1	50	43	1903/07	52 111	80					
Kreuzhof	Weiler	39	—	—	—	—	—	—					
Ritscherhof	Einöde	5	—	—	—	—	—	—					
Stiftswalder Forsthaus	>	6	—	—	—	—	—	—					
Oberer Wiesenthalerhof	Weiler	204	—	—	—	—	—	—					
Unterer	>	136	—	—	—	—	—	—					
Krickenbach	Dorf	428	1	50	15	1901	14 662	93					
Kühbörncheshof	Weiler	59	1	50	6	1906	10 013	62					
(Katzweiler)	>	—	—	—	—	—	—	—					
Mölschbach	Dorf	530	1	25	8	1892	21 000	—					

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen		
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.			
													n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung
34	43	Kaisers- lautern	Morlautern	Dorf	1024	1	100	25	1899	60 521	70	Petroleummotorenpumpwerk.		
35	44		Otterbach	>	1624	1	150	40	1900	48 232	78			
36	45		Otterberg	Stadt	2125	1	200	35	1904	40 393	28			
37	46		Stelzenberg (Stel- zen- berg)	Dorf	518	1	40	5	1894/95	72 384	13		Turbinenpumpwerk.	
	47			Horst	Einöde									3
	48			Trippstadt	Dorf									908
	49			Langensohl	Dorf									108
	52			Waldleiningen	Dorf	338			5	1893	8 350			Brunnenleitung.
38	50		Kirchheim- bolanden	Albisheim	Dorf	1095	1	100	17	1896	30 930		20	Brunnenleitung.
39	51	Bastenhaus (Dannenfels)		Einöde	18	1	5		1895/96	4 003	17			
40	52	Bennhausen		Dorf	144	1	30	3	1893	14 268	73			
53	73	Biedesheim		Dorf	539	1	100	16	1901	53 091		Dampfumpwerk.		
		Lautersheim		>	439									
		Bischheim		>	461									
54	75	Bubenheim		>	299	1	80	20	1905	24 954	58			
55	76	Dannenfels		Dorf	653	1	100	20	1895	27 907	59			
41	53	Donnersberg		Villa	9				1895	4 367	01			
42	54	Elbisheimerhof (Marnheim)		Weiler	113	1	20		1898/99	3 712	19	Tiefreservoir, Brunnenleitung.		
43	55	Eisenberg		Dorf	2491	1	175	52	1898/1905	85 095	63			
44	56	Gauersheim		>	543	1	80	21	1898/99	24 321	18			
57	78	Harxheim		Dorf	482	1	100	10	1899/1900	21 241	71			
45	57	Jakobsweiler		Dorf	317				1893	9 896	89	Brunnenleitung.		
58	79	Kirchheimbolanden		Stadt	3248			5	1898	3 469	44	Brunnenleitung f. e. Stadtteil.		
46	58	Marnheim	Dorf	938	1	80	20	1898/99	23 869	82				
47	59	Mauchenheim	>	741	2	120	21	1900	35 837	33	2 Bezugszonen.			
59	80	Niefernheim	Dorf	137	1	60	7	1891/1900	11 340	85				
48	60	Standenbühl	Dorf	297	1	40	11	1899/1900	24 856	48				
60	81	Rosenthalhof (Kerzenheim)	Dorf	92				1891	1 820		Brunnenleitung.			
49	61	Weitersweiler	Dorf	299	1	60	15	1899/1900	34 346	36				
61	82	Zell	Dorf	300	1	60	13	1904	28 475	51	Spiritumotorenpumpwerk.			
62	83	Kusel	Albersbach	>	136	2	30	6	1905/06	7 280	24			
63	84		Albessen	>	155	1	40	11	1907	8 438	51			
64	85		Altenglan	>	855	1	120	29	1906	39 800				
65	86		Blaubach	>	273	1	40	10	1896/1906	12 738	76			
50	62		Bosenbach	Dorf	617	1	60	10	1892/93	19 557	16			
			Bosenbach	Dorf					1894	253	28			
66	87		Bubach	>	264	1	30	8	1901	10 751	06			
51	63		Cronenberg	Dorf	290	1	32	3	1892/93	21 798	87			
67	88		Diedelkopf	Dorf	360	1	40	12	1905	13 511	87			
68	89		Elzweiler	>	173				1896	700		Pumpbrunnenanlage.		
69	90	Eßweiler	>	644	1	80	19	1906/07	23 400					
70	91	Etschberg	>	460	2	20	--	1900	12 776		Brunnenleitungen.			
52	64	Friedelhausen	Dorf	248	1	30	6	1896	14 193	76				
71	92	(Hersch- weiler- Peters- heim)	Herschweiler	Dorf	397	1	80	15	1903	22 445	54			
			Petersheim	Dorf	340									
			Bockhof	Weiler	38									
72	95	Hinzweiler	Dorf	503	1	60	19	1905	20 765	59				
53		Hoof	Dorf		1	10		1899	6 084	51	Brunnenleitung.			
73	96	Hoof	Dorf	450	1	50	13	1902	19 008	88	Hochdruckanlage.			
54	65	Horsbach	Dorf	358	1	50	15	1901/02	18 692	08				
74	97	Hüffler	Dorf	358	1	45	12	1904	13 277	91				
75	98	Kollweiler	>	345	2	91	17	1904	20 409	30				
			Gosenbergerhof	Weiler							58			
55	66	Konken	Dorf	695	1	20		1893	6 424	99	Tiefreservoir, Brunnenleitung.			
76	100	Krottelbach	Dorf	398	1	60	17	1903	20 982	40	Hochdruckanlage. Umbau einer Brunnenleitung.			
56	67	Kusel	Stadt	3087	1	500	52	1903	163 717	06	Pumpwerk m. Zuppingerad u. Reserve-Sauggasmotor.			
			Godelhausen	Dorf	230	1	40	11	1903	9 708	44	Anschluß an Wasserwerk Kusel.		
			Rammelsbach	Dorf	1376			29	1905	23 246	66			
77	102	Langenbach	>	389	1	50	17	1904	15 580	20				
57	69	Liebthal	Dorf	112	1	60	4	1903	8 491	63				
78	103	Marth	Dorf	244	1	36	7	1903	9 390	47	2 getrennte Anlagen.			
79	104	Mühlbach a. Glan	>	607	1	70	17	1905	18 123	66				

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.		
n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung												
des K. Wasser- versorgungsbureaus													
80	105	Kusel	Neunkirchen a. P.	Dorf	401	1	60	11	1905/06	16 353	77		
81	106		Niederkirchen	>	411	1	60	8	1902/03	21 257	30		
82	107		Niederstauftenbach	>	245	1	8	—	1901	1 861	50		Brunnenleitung.
83	108		Oberweiler i. Thal	>	160	1	50	14	1906	15 300	—		
84	109		Oberstauftenbach	>	298	1	40	13	1906	14 551	37		
85	110		Odenbach	>	958	1	100	25	1905	25 412	70		
86	111		Osterbrücken	>	338	1	40	9	1903	12 742	92		
87	—		Rammelsbach	>	—	1	12	2	1901	4 835	41		Brunnenleitung.
88	112		Rathskirchen	>	167	—	—	—	1893	2 200	14		Tiefreserv. f. Feuerlöschzwecke.
89	113		Rothselberg	>	824	2	140	25	1906	33 662	66		2 Bezugzonen.
90	114		Saal	>	218	1	25	7	1901	9 854	—		
58	70		Sangerhof	Weiler	24	1	10	—	1895	2 849	75		Tiefreservoir, Brunnenleitung.
59	71		Schellweiler	Dorf	388	1	50	20	1904	16 845	01		
			Selchenbach	Dorf	342	2	61	13	1903/07	19 876	69		} Ligroinmotorenpumpwerk.
	91		Königreicherhof	Einöde	18	1	15	2	1903/04	7 988	83		
	92		Theisbergstegen	Dorf	249	1	50	8	1902/03	14 200	97		
60	72		Trahweiler	Dorf	168	1	20	1	1895/1902	8 726	83		Kl. Hochdruckanl., Brunnenltg.
	93		Ulmet	Dorf	678	1	80	23	1905	20 788	02		
61	73		Wahnwegen	Dorf	557	1	40	9	1895	12 016	73		Kl. Hochdruckanl., Brunnenltg.
62	74		Wolfstein	Stadt	1036	1	250	26	1897	29 810	93		
		Landau i. Pf.	Birkweiler	Dorf	524	1	100	19	1901/02	24 675	77		
	94		Böchingen	>	740	1	126	17	1898	34 820	—		
	95		Flemlingen	>	415	1	100	10	1901	12 735	80		
	96		Burrweiler	>	918	1	200	18	1894	48 000	—		
	97		Diedesfeld	>	1689	—	—	—	1893	22 000	—	Quellenzuleitung z. dem seit 1879 besteh. Wasserwerk (Reservoir 365 cbm Inh. u. 15 Hydr.).	
63	75		Edenkoben	Stadt	5232	1	800	64	1891/1892	119 973	85		
			Edenkoben	Stadt	—	—	—	—	1904	14 500	—	Erweiterung.	
	98		Edesheim	Dorf	2258	1	300	54	1903	72 323	59		
	99		Eschbach	>	621	1	100	15	1901	16 804	64		
	100		Gleisweiler	>	493	1	100	15	1893/98	16 856	99	Brunnenltg. u. Hochdruckanl.	
64	76		Godramstein	Dorf	1706	1	200	33	} 1901/02	166 796	86		
	77		Nußdorf	>	1370	1	150	27					
	101		Hainfeld	Dorf	712	1	100	23	1903	33 000	—		
	102		Ilbesheim	>	950	1	200	23	1901	47 318	89		
65	78		Landau	Stadt	15621	1	50	6	1899	670 887	73	Erweiterung d. besteh. Wasser- werkes (Reservoir 1000 cbm. 222 Hydr., Kosten 590 000 M.).	
	103		Leinsweiler	Dorf	352	1	80	13	1901	10 117	68		
	104		Maikammer- Alsterweiler	>	3469	—	—	—	1893	6 400	—		
	105	St. Martin	>	1825	1	200	21	1891	33 250	—			
66	79	Ranschbach	Dorf	566	1	80	17	1903	19 677	68			
67	80	Rhodt	>	1543	1	250	29	1893	84 322	98			
	106	Weyher	Dorf	721	2	200	10	1893	36 000	—			
	107	Wollmesheim	>	738	1	200	15	1901	39 100	02			
	108	134	Ludwigshafen	Stadt	46294	1	1000	220	1894/96	1 150 000	—	Dampfpumpwerk.	
		Ludwigs- hafen Neustadt a. H.	Appenthal	Dorf	239	1	40	9	} 1901/02	44 704	61		
68	81		Elmstein	>	756	1	100	25					
	82		Elmstein	(Elm- stein)	47	1	10	—	1902	5 980	22	Brunnenleitung.	
69	83		Helmbach	Einöde	662	1	80	13	1901/02	19 838	94	Hochdruckanl. u. Brunnenltg.	
70	84		Igelbach	Dorf	37	—	—	—	1901/02	4 011	83	Brunnenleitung.	
71	85		Mückenwiese	Weiler	1011	1	100	19	1898/99	44 693	90	Turbinenpumpwerk.	
72	86		Esthal	Dorf	717	1	100	12	1897	19 907	30		
	109		Frankeneck	Dorf	1368	1	300	40	1898	50 015	95		
	110		Gimmeldingen	>	1398	1	200	26	1891/94	57 965	48	Erweiterg. d. best. Wasserwerks.	
	111		Haardt	>	2244	1	600	46	1893	126 362	89		
73	87		Hambach	Dorf	—	—	—	—	1895	3 707	84	Brunnenleitung.	
74	88		Schloß Maxburg	Ruine	—	—	—	—	1894	3 552	21	Brunnenleitung.	
	112	Königsbach	Dorf	774	—	—	—	1903	1 781	09	Umbau der Quellfassung.		
75		Königsbach	Dorf	—	—	—	—	1895	58 850	54	Hochdruckltg. u. Brunnenanl.		
76	89	Lambrecht	Stadt	3578	1	350	43	1895	90 498	52			
	113	Mußbach	Dorf	2632	1	500	47	1899	14 000	—			
	114	Neidenfels	>	783	1	100	9	1894	157 249	70	Erweiterung d. besteh. Wasser- werkes mit 176 Hydranten, Gasmotorenumpwerk.		
	115	Neustadt a. H.	Stadt	17611	2	1300	—	1894/98	27 460	32			
77	90	Ruppertsberg	Dorf	899	1	100	10	1893/94	44 483	92			
78	91	Weidenthal	>	1609	1	200	42	1906/07					

n. d. Plänen und unter Oberleitg. n. d. Plänen und unter Oberleitg. n. d. Plänen und unter Oberleitg. n. d. Plänen und unter Oberleitg. n. d. Plänen und unter Oberleitg.	Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
	Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.	
	des K. Wasserversorgungsbureaus												
17	15	24	Eschenbach	Kirchentumbach	Markt	—	1	50	7	1902	551	81	Brunnenltg. f. ein. Teil d. Ortes
18	25	24		Kirchentumbach	Markt	721	1	115	23	1904/05	35 039	93	
19	26	25		Pappenberg	Dorf	257	1	50	7	1901	13 616	81	
20	27	26		Pressath	Stadt	1799	1	150	23	1899	32 074	68	
20	27	27	Kemnath	Ebnath	Dorf	700	—	—	—	1897	10 091	85	Brunnenleitung.
16	15	27		Erbendorf	Stadt	1145	1	150	26	1904	38 151	47	
17	16	27		Hölzlashof (Oberwappenöst)	Weiler	51	—	—	—	1897	1 500	—	
21	18	28		Hohenhard	Dorf	249	—	—	—	1893	2 894	—	
22	29	29	Waldeck	Waldeck	Markt	400	1	80	7	1904	14 360	69	
23	30	30		Waldeck	Dorf	363	1	60	11	1902	22 073	76	
24	31	31	Nabburg	Nabburg	Stadt	2064	1	250	56	1879/80	58 291	44	
19	18	31		Nabburg	Weiler	59	1	15	—	1902/03	873	25	
20	—	—	Neumarkti.0.	Freystadt	Anstalt	—	—	—	—	1896	4 088	46	Feuerweiher für die Fohlenaufzucht-Anstalt.
25	32	32		Freystadt	Stadt	845	1	100	18	1904/05	30 584	31	
21	19	19	Neunburg v. W.	Häuselstein	Weiler	72	—	—	—	1891	2 000	—	Instandsetzung ein. Brunnenltg. Desgleichen.
22	20	20		Kleinalfalterbach	Dorf	147	—	—	—	1891	650	30	
26	33	33	Thannhausen	Thannhausen	Dorf	273	1	60	14	1879/80	16 872	58	Widderanlage.
27	34	34		Thannhausen	Dorf	273	1	60	14	1879/80	16 872	58	
28	35	35	Neunburg v. W.	Dieterskirchen	>	357	1	50	14	1900	20 475	58	
29	36	36		Neukirchen-Balbini	Markt	714	2	57	—	1902/03	8 303	21	
30	37	37	Neunburg v. W.	Neunburg v. W.	Stadt	2085	1	150	32	1887/90	68 944	63	Hievon 1 Reservoir v. 47 cbm Inh. f. Feuerlöschzw., Brunnenltg.
31	38	38		Neunburg v. W.	Stadt	2085	1	150	32	1887/90	68 944	63	
32	39	39	Neustadt a. W.-N.	Altenstadt	Dorf	376	1	50	16	1901/02	31 928	20	
33	40	40		Flossenbürg	>	493	1	70	16	1901	35 537	67	
34	41	41	Neustadt a. W.-N.	Ilsenbach	>	142	1	50	6	1904/05	10 225	18	
35	42	42		Luhe	Markt	688	1	120	21	1903	38 148	69	
36	43	43	Neustadt a. W.-N.	Kohlberg	>	653	1	80	14	1901	32 018	72	
37	44	44		Mühlberg	Weiler	14	1	14	—	1894	8 417	49	
38	45	45	Neustadt a. W.-N.	(Altenstadt) Neuhaus	Markt	392	1	20	—	1895/96	9 957	93	Tiefreservoir. Brunnenleitung.
39	23	21		Neuersdorf	Dorf	73	1	13	—	1891	4 850	—	
40	24	22	Neustadt a. W.-N.	Neustadt a. W.-N.	Stadt	1739	1	175	42	1900	93 894	39	Turbinenpumpwerk. Dampfumpwerk.
41	48	48		Neustadt a. W.-N.	Distr.-Kr.-lts. Markt	682	1	60	15	1879/80	38 930	37	
42	49	49	Oberviechtach	Weiden	Stadt	9870	1	1000	130	1895/96	384 250	—	
43	50	50		Wilchenreuth (Edeldorf)	Dorf	123	1	30	5	1906	7 212	20	
44	51	51	Oberviechtach	Windischeschenbach	Markt	1561	1	100	35	1901/02	42 039	47	
45	52	52		Wurz	Dorf	150	1	50	6	1902	15 446	36	
46	70	70	Parsberg	Oberviechtach	Markt	1291	1	150	21	1900/01	34 366	87	Brunnenleitung.
47	71	71		Schönsee	Stadt	—	—	—	1	1890	9 200	—	
48	72	72	Parsberg	Schönsee	Stadt	1314	1	200	23	1906	40 604	63	
49	73	73		Hemau	>	1578	1	200	35	1900/01	102 303	13	
50	74	74	Hohenschambachgruppe	Bittmannsdorf	Dorf	50	—	—	—	—	—	—	Turbinenpumpwerk u. Reserve-Benzin-Motor.
51	75	75		Hohenschambach	>	273	—	—	—	—	—	—	
52	76	76	Hohenschambachgruppe	Kochenthal	>	55	—	—	—	—	—	—	
53	77	77		Schacha	>	80	1	160	—	—	—	—	
54	78	78	Hohenschambachgruppe	Thonhausen	>	49	—	—	—	—	—	—	
55	79	79		Eiersdorf	Weiler	31	gem. mit Pförring	—	—	—	—	—	
56	80	80	Hohenschambachgruppe	Haag	Dorf	80	1	25	—	—	—		
57	81	81		Klappenberg	Weiler	19	1	20	—	—	—		
58	82	82	Hohenschambachgruppe	Pförring	Einöde	14	1	30	—	—	—		
59	83	83		Schneckenhof	Weiler	29	1	25	84	1906/07	256 646		69
60	84	84	Hohenschambachgruppe	Wangsaß	Dorf	42	—	—	—	—	—		
61	85	85		Wollmannsdorf	>	50	1	20	—	—	—		
62	86	86	Hohenschambachgruppe	Laufenthal	>	150	1	40	—	—	—		
63	87	87		Painten	Markt	669	1	100	—	—	—		
64	88	88	Hohenschambachgruppe	Großetzenberg	Dorf	122	—	—	—	—	—		
65	89	89		Kleinetzenberg	>	67	1	50	—	—	—		
66	90	90	Hohenschambachgruppe	Schernried (Endorf)	Weiler	26	gem. mit Wangsaß	—	—	—	—		
67	91	91		Netzstall (Klingen)	Dorf	47	1	20	—	—	—		

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen		
Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.			
n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung					des K. Wasser- versorgungsbureaus								
47	26	71	Regensburg	Eggling (Köfering)	Dorf	88	—	—	—	1898	4 410	16	Brunnenleitung. Pumpbrunnen für Schulhaus.	
	27			Oberlichtenwald	Dorf	66	—	—	—	1889	1 019	89		
				Wörth a. D.	Markt	1246	1	150	54	1906/07	86 306	14		
48	28	72	Roding	Falkenstein	Markt	668	—	—	—	1906	2 079	53	Brunnenleitung.	
	29			Michlsneukirchen	Dorf	243	—	—	—	1900	2 600	—		
49		73		Roding	Markt	1454	1	150	30	1900/01	58 624	72		
				Stamsried	Dorf	860	1	50	5	1899	16 417	45		
50		74	Stadtamhof	Donaustauf	Dorf	1096	3	144	27	1882/1897	71 157	15		
51		75			Donaustauf	Volkshelstäfte	—	1	50	—	1905	12 528	73	
52		76		Etterzhäusen	Dorf	416	1	100	12	1904/05	31 245	78		
	52			77	Waltenhofen	Weiler								26
				(Kleinprüfening)										
53		78		Graß	Dorf	138	1	30	4	1888	9 470	86		
54		79		Großberg	Dorf	181	2	50	7	1888/1906	21 068	70	Benzinmotorenpumpwerk.	
55		80		Großprüfening	Dorf	327	1	80	10	1905/06	24 935	38		
56		81		Grünthal	Dorf	218	1	40	4	1906	15 320	45		
	30			Kareth	Dorf	475	2	40	—	1893	10 272	51	Tiefreservoir. Brunnenleitung.	
	31	27		Hönighäusen	Weiler	89	1	27	—	1904/05	2 393	68		
		28		Schinderwies	Einöde									
		29		Tremmelhäuserhöhe	Weiler									
		30		(Kareth)										
57		82		Karthaas	Kreisirrenanstalt	ca. 450	—	—	6	1895/96	10 468	54		
				(Karthaas-Prüll)										
58		83		Kleinprüfening	Dorf	117	1	40	3	1905	14 446	30		
		84		Riegling	Weiler	39								
		85		Mariaort	Einöde	14								
59		86		Kneiting	Dorf	280	1	30	7	1891	14 995	89		
60		87		Loch	Dorf	163	1	15	—	1894	4 878	55	Saugbassin.	
61		88		Obertraubling	Dorf	505	1	60	17	1905	34 747	37		
		89		Piesenkofen	Dorf	111								
62		90		Pentling	Dorf	211	1	40	8	1906	11 339	96		
63		91		Sinzing	Dorf	473	1	80	12	1901/04	31 529	62		
		92		Vogelsang	Weiler	25								
64		93		Oberwinzer	Dorf	183	2	340	29	1906/07	44 291	43		
		94		Niederwinzer	Dorf	225								
		95		Pfaffenstein	Dorf	218								
65		96		Wolfsegg	Dorf	314	—	—	—	1886	4 664	66		
				(Winzer)										
	32		Sulzbach	Holzstein	Dorf	160	—	—	2	1895/96	10 986	—	Brunnenleitung.	
	33	31			Oberreinbach	Dorf	126	—	—					
		33		Kirchenreinbach	Dorf	230	—	—	—	1896	800	—		
		34		Sinnleithen	Dorf	62	—	—	—	1898	2 453	38	Brunnenleitung.	
				(Steinling)										
		35		Sulzbach	Stadt	5604	2	360	42	1878	197 953	69	2 Bezugszonen. Wasserrad- und Dampfpumpwerk.	
66		36	Tirschenreuth	Groschlattengrün	Dorf	370	1	50	9	1899	12 240	55		
		97			Kappel	Einöde	8	—	—	—	1887	5 287	43	Brunnenleitung.
				(Münchenreuth)										
		37		Konnersreuth	Markt	904	—	—	—	1890/92	2 163	69	Verbesserung der Brunnenleitg.	
67		38		Lengenfeld II	Dorf	145	1	40	5	1903	9 054	—		
		98		Mähring	Markt	655	1	80	24	1905/06	39 006	83		
68		99		Mitterteich	Dorf	2945	1	450	85	1905/06	167 037	15		
		100		Leonberg	Dorf	156								
		101		Hungenberg	Weiler	47								
69		102		Pfaffenreuth	Dorf	152	1	65	6	1898	15 966	56		
70		103		Plößberg	Dorf	871	1	100	24	1900/01	51 135	57		
	39			Rodenzenreuth	Dorf	120	1	50	4	1905	5 840	40		
71		104		Schwarzenbach	Dorf	176	1	20	2	1897	11 108	13		
72		105		Stein	Dorf	78	—	—	—	1903	5 840	49		
73		106		Thanhausen	Dorf	466	1	80	13	1902	28 071	74		
74		107		Tirschenreuth	Stadt	3823	1	250	62	1898	158 150	29		
75		108		Waldershof	Markt	1212	1	200	29	1905/06	62 288	01		
		109		Walbenreuth	Dorf	93								
		110		Wiesau	Dorf	772								
76		111		Wiesau	Bahnstation	264	1	200	37	1904	61 539	07		
		112		Schönfeld	Dorf	94								
		113		Ottobad	Einöde	7								
		114		Tirschnitz	Dorf	73								
77		115		Wildenau	Dorf	456	—	—	2	1897	8 571	85	Brunnenleitung.	
				(Wiesau)										

Zahl der		Orte	Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		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.	Pf.	
78	116		Vohenstrauß	Altenstadt	Dorf	451	1	80	18	1901	29866	06	
79	117			Eslarn	Markt	2033	1	200	50	1900	83617	33	
80	118			Gmeinsrieth	Weiler	34	—	—	—	1898	6272	97	Brunnenleitung.
81	119			Kleinschwand	Dorf	231	1	40	4	1904	10726	66	
82	120			Leuchtenberg	Markt	373	1	60	7	1879/97	26810	20	Turbinenpumpwerk.
83	121			Moosbach	›	755	1	100	22	1903	34636	39	
84	122			Pleystein	Stadt	1270	1	150	27	1901	38576	96	
85	123			Roggenstein	Dorf	359	1	50	8	1899	16534	02	
86	124			Vohenstrauß	Markt	836	1	250	31	1884/1901	84299	42	Beileit. neuer Quellen i. J. 1901.
87	125			Waidhaus	›	1147	1	150	22	1901	25562	55	
88	126		Waldau	Dorf	404	1	60	13	1902/03	17534	61		
89	127		Waldthurn	Markt	984	1	100	20	1891/92	31326	25		
90	128		Wald- münchen	Lixenried	Dorf	351	1	50	10	1906	15906	09	
91	129			Treffelstein	›	634	1	80	21	1904/05	37954	30	
92	130			Waldmünchen	Stadt	2668	1	250	52	1902/03	67782	60	
92		41	Sa. Oberpfalz u. Regensburg { (einschl. der unim. Städte) }			72 175	104	9028	1663		3422076	74	
						51 967	25	4621	736		1788259	26	

5. Oberfranken.

1	1	Bamberg I	Frankendorf	Dorf	130	—	—	—	1900/01	4035	50	Brunnenleitung.	
2	2		{ Gräfenhäusling Roßdorf } (Sched- derrdorf)	›	›	161	1	60	13	1896/1900	59824	32	Turbinenpumpwerk.
3	3			›	›	78							
4	4			›	›	177							
1	1			Herzogenreuth	Dorf	140	—	—	—	1898	521	66	Instandsetzung einer Brunnen- leitung mit Widderbetrieb.
2	2			Hohengüßbach	›	176	1	9	—	1890/91	3000	—	Brunnenleit. m. Widderbetrieb.
3	5			Hohenhäusling	Dorf	87	—	—	—	1893/94	19094	95	Brunnenltg. m. Turbinenpumpw.
4	6			Ludwig	›	242	1	40	8	1906	32404	76	Turbinenpumpwerk.
5	7			Melkendorf	›	288	—	—	—	1902	4921	20	Brunnenleitung.
6	8			Stadelhofen	›	268	1	40	3	1900	30251	51	Turbinenpumpwerk.
3	3		Tiefenhöchst	Dorf	125	—	—	—	1894	1120	—	Instandsetz. ein. Brunnenleitg.	
—	4		Wotzendorf (Stadelhofen)	›	94	—	—	—	1888	—	—	Zur I. Weißmaingruppe. Siehe B.-A. Lichtenfels.	
4	5	II. Weiß- maing- gruppe	Bojendorf } (Bojen- dorf)	›	189	1	30	—	1888/89	24974	48	Turbinenpumpw. (Brunnenltg.).	
6	6		Möhrenhüll	›	86								
7	7		Wattendorf	›	249								
8	8		{ Pfaffendorf } (Wöl- kendorf)	›	149								
9	9		{ Wolkendorf }	›	152								
5	10		Windischletten	›	259	1	22,5	—	1896	4727	93	Tiefesreservoir. Brunnenleitung.	
6	11		Zeegendorf	›	309	1	18	—	1896/98	1442	70	Tiefesreservoir. Brunnenleitung.	
7	12	Bamberg II	Ebrach	Markt	1375	—	—	—	1901	4639	82	Brunnenleitung.	
8	13		Meierei (Ebrach)	Einöde	10	1	3	—	1898	1873	21	Brunnenleit. m. Widderbetrieb.	
9	14		Eckersbach	Dorf	137	—	—	—	1898/99	3327	—	Brunnenleitung.	
10	15		Großbirkach	›	117	—	—	—	1895	967	63	Brunnenanlage.	
11	16		Reichmannsdorf	›	498	—	—	—	1892	4500	—	Brunnenleitung.	
12	17	Bayreuth	Dörnhoft (Oberpreuschnitz)	›	134	1	20	—	1904	3586	75		
7	9		Fichtelberg (Neubau)	Dorf	548	1	50	10	1905/06	16821	60		
13	18		Mengersreuth	Dorf	108	1	36	—	1900/05	2043	46	Brunnenleitung.	
14	19		Meyernberg	›	246	—	—	—	1898	4001	—	Umbau einer Brunnenleitung.	
15	20		Seybothenreuth	›	144	1	42	3	1904	6659	40		
16	21	Unterschreez	›	174	—	—	—	1899	1500	—	Brunnenleitung.		
8	10		Weidenberg	Markt	1252	—	—	3	1889/90	14572	73	Brunnenleitung.	
9	11	Berneck	Berneck	Stadt	1346	2	267	52	1903/04	77117	11		
10	12		Gefrees	›	1435	1	150	32	1905/06	48971	79		
17	22 23	Ebermann- stadt	Albertshof } (Alberts- Neudorf } hof)	Dorf	115 63	1	9	—	1885	10000	—	Brunnenleitung m. Wasserrad- pumpwerk.	

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen				
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.					
n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung					des K. Wasser- versorgungsbureaus										
11	13	Ebermann- stadt	Aufseßgruppe (Breiten- lesau)	Voigendorf	Dorf	65										
	14			Zochenreuth	>	127										
	15			Breitenlesau	>	216										
	16			Rauenberg	>	32										
	17			Siegritzberg	>	109										
	18			Hubenberg	>	124					1890/91	110 342	78	Brunnenleitung mit Turbinen- pumpwerk.		
	19			Schönhaid	(Seelig)	Weiler	15									
	20			Seelig		Dorf	108									
	21			Gößmannsberg	(Wü- sten- stein)	>	124									
	22			Wüstenstein		>	228									
	18			24			Drosendorf	Dorf	260	—	—	—	1897		4 300	—
19	25			Drügendorf	>	335	—	—	—	1894	3 671	91	Umbau einer Brunnenleitung.			
20	26			Eschlipp	>	111	—	—	—	1893	2 868	58	Pumpbrunnenanlage.			
	27			Feulersdorf	>	127	—	—	—	1888	—	—	Zur I. Weißmaingruppe.			
12	23			Freiefels	Dorf	285	1	50	—	1894/95	19 976	85	Brunnenleitung mit Turbine			
21	28			Götzendorf	Dorf	128	—	—	—	1890	663	—	Instandsetzung v. Brunnenleit.			
22	29			Hochstahl	>	167	—	—	—	1885/92	4 424	—	Anschl. a. d. Wasserw. Heckenhof			
23	30			Hollfeld	Stadt	1048	1	300	26	1901	40 000	—	Turbinenpumpwerk.			
24	31			Plankenfels	Dorf	216	1	60	—	1897/98	8 497	57	Brunnenleitung.			
25	32			Schressendorf	>	105	—	—	—	1886/87	700	—				
26	33			Volkmannsreuth	>	65	1	2	1	1897	18 000	—	Turbinenpumpwerk.			
13	24	Forehheim	Zur Betzen- steingruppe	Bräuningshof	Dorf	147	—	—	—	1886	7 043	93	Brunnenleitung.			
	25					Hiltpoltstein	Markt	511	1	60*)	18				*) Hauptreserv. d. ganz. Gruppe.	
	26					Almos	Dorf	70	1	10	4					
	27					Kappel	>	128	1	25	5	1901/03			Zur Betzensteingruppe.	
	28					Kemmathen	>	100	1	30	5					
	29					Schossaritz	>	147	1	20	5					
	30					Wölfersdorf	Weiler	43	1	30	2					
	31					(Lilling)										
14	31					Effeltrich	Dorf	626	1	30	7	1906	11 081	74		
	27			34		Ermreuth	Dorf	548	1	35	5	1893	8 446	—		
15	32					Gräfenberg	Stadt	1099	1	100	19	1898	28 013	13		
16	33		Gruppe Hunds- haupten	Hundshaupten	Dorf	147	1	25								
	34				Hundsboden	>	96	1	20		22	1906/07	42 117	68	Turbinenpumpwerk.	
	35				Egloffsteinerhüll	>	96	1	20							
	28	35				Schlaifhausen	Dorf	312	1	12	—	1898	4 288	—	Brunnenleitung.	
	29	36				Schnaid	>	285	—	—	—	1887	2 900	—		
	30	37			(Thuis- brunn)	Dörnhof	Einöde	8	—	—	—					
		38					Höflas	Weiler	59	1	50	5	1894	33 338	91	Turbinenpumpwerk.
		39					Hohenschwäz	Dorf	181	—	—	—				
	31	40				Thuisbrunn	>	326	—	—	—	1896	694	20	Brunnen am Schulhause.	
	32	41				Walkersbrunn	>	239	—	—	1	1890	10 726	—	Brunnenleitung.	
	17	33		Hof		Berg	>	585	1	150	8	1895/96	26 722	58	Windmotorenumpwerk.	
34	36		Berg		Dorf	—	—	—	—	1905/06	8 643	40	Res.-Benzinmotor u. Verbessrer			
35	42		Bruck		Dorf	160	1	40	—	1904	6 016	69				
18	35	43		Bug	>	126	—	—	—	1893	2 987	29	Brunnenleitung.			
	36	37		Eisenbühl	Dorf	174	1	40	3	1903/04	9 864	19				
19	36			Gottsmannsgrün	Dorf	—	—	—	—	1896	2 844	—				
	37	38		Gottsmannsgrün	Dorf	218	1	60	5	1904	14 251	28				
20	37	44	(Ober- kotzau)	Haideck	Weiler	34	1	179,6	27	1892	112 039	84				
	45	Oberkotzau		Markt	2549											
	38	46		Joditz	Dorf	229							1	70	9	1904/05
21	39	39		Lamitz	Dorf	82	1	40	3	1903/04	11 467	23				
	40			(Joditz)												
22	40			Schwarzenbach a. S.	Stadt	4143	1	300	59	1893	129 456	68				
	41			Tiefengrün	Dorf	193	1	50	2	1902	11 752	23				
	39	47		Töpen	Dorf	521	—	—	—	1894	11 900	—	Brunnenleitung.			
23	42	Kronach		Johannisthal	Dorf	472	1	50	17	1906/07	17 849	54				
	40			48	Kronach	Stadt	4671	2	850	121	1902/03	201 989	02	2 Bezugszonen.		
	24			43		Steinberg	Dorf	369	1	80	10	1902	19 111	75		
	25			44		Stockheim	>	885	1	150	24	1905/06	56 154	46	Benzinmotorenumpwerk.	
	26			45		Theisenort	>	388	1	50	10	1905	10 311	84	Brunnenleitung.	
	27			46		Thonberg	>	233	—	—	—	1893	5 844	11	Brunnenleitung.	
	28			47		Wallenfels	Markt	1630	—	—	—	1901	10 158	86	Brunnenleitung.	

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen		
Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.			
n.d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung des K. Wasser- versorgungsbureaus	n.d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung													
41	49	Kulmbach	Altenreuth (Unterornach)	Weiler	40	1	50	3	1906	10 000	—			
—	50		Petzmannsberg (Metzdorf)	Dorf	345	—	—	—	2	1906	7 591	15	Anschluß an das Wasserwerk Kulmbach.	
29	48		Sanspareil	Dorf	105	—	—	—	—	1891	20 227	99	Brunnenleitung mit Turbinen- pumpwerk.	
30	49		Treggast	„	552	2	80	13	1897/98	19 102	80	2 Bezugszonen.		
42	51		Wernstein	Dorf	179	1	50	1	1893	6 500	—			
31	50		Wirsberg	Markt	698	—	—	—	—	1890	14 328	05	Brunnenleitung.	
43	52		Lichtenfels	Arnstein	Dorf	171	—	—	—	1889/1898	7 760	50	Verbesserung der Brunnenltg.	
44	53			Großziegenfeld	„	185	—	—	—	—	1887	5 100	—	Brunnenleitung mit Turbinen- pumpwerk.
45	54			Isling	„	335	1	60	2	1892	21 000	—		
46	55			Lichtenfels	Stadt	3934	1	800	80	1890/1900	399 411	39		
47	56	Burgberg		Dorf	897	—	—	—	10	1902	8 821	47		
48	57	Neudorf		„	170	—	—	—	—	1893/1900	18 897	72	Turbinenpumpwerk.	
49	58	Schney		„	1708	—	—	—	—	1892	4 613	—	Brunnenleitung.	
50	59	Frankenberg		„	53	—	—	—	—	1898	20 614	07	Brunnenleitung mit Turbinen- pumpwerk.	
51	60	Mosenberg		„	58	—	—	—	—	—	—	—		
52	61	Buckendorf		„	145	—	—	—	—	—	—	—		
53	62	Fesselsdorf		„	74	—	—	—	—	—	—	—		
54	63	Modschiedel		„	221	—	—	—	—	—	—	—		
55	64	Wotzendorf		„	—	1	60	—	—	1888	60 370	—	Zum K. Bez.-A. Bamberg I. Brunnenleitung mit Turbinen- pumpwerk.	
56	65	Weiden		„	234	—	—	—	—	—	—	—	Zum K. Bez.-A. Ebermannstadt.	
57	66	Feulersdorf		„	—	—	—	—	—	—	—	—		
58	67	Kleinziegenfeld m.	„	—	—	—	—	—	—	—	—			
59	68	Hühnerberg	„	228	—	—	—	—	1893	29 000	—	Brunnenleitung mit Turbinen- pumpwerk.		
60	69	Pfaffendorf	„	—	—	—	—	—	—	—	—			
61	70	Wolkendorf	„	—	—	—	—	—	—	—	—	Zum K. Bez.-Amt Bamberg I.		
62	71	Wohnsig	„	108	—	—	—	—	1888	4 264	—	Brunnenleitg. m. Widderanlage.		
63	72	Wunkendorf	„	174	—	—	—	—	1888	5 260	—	Brunnenleitg. m. Widderanlage.		
64	73	Zultenberg (Neudorf)	Dorf	136	1	60	3	3	1899	29 237	27	Turbinenpumpwerk.		
65	74	Münchberg	Bug	„	111	—	—	—	1905/06	2 770	67	Brunnenleitung.		
66	75		Hallerstein	Dorf	314	—	—	—	—	1892	3 500	48	Brunnenleitung.	
67	76		Helmbrechts	Stadt	4640	2	550	48	48	1888/1907	125 141	95		
68	77		Münchberg	„	5568	3	350	46	46	1887/1894	77 991	06	2 Bezugszonen.	
69	78		Sparneck	Markt	933	1	60	6	6	1893	24 450	11		
70	79		Zell	„	622	1	100	14	14	1903	23 328	78		
71	80	Naila	Bernstein a. W.	Dorf	498	1	80	8	1901/02	21 574	23	Benzinmotorenumpwerk.		
72	81		Bobengrün	„	329	1	33	6	6	1901/02	15 350	97		
73	82		Brand (Reitzenstein)	Weiler	22	—	—	—	—	1902	536	60		
74	83		Döbra	Dorf	458	—	—	—	—	1890	3 095	—	Brunnenleitung.	
75	84		Geroldsgrün	Dorf	1097	1	30	14	14	1894	30 402	46		
76	85		Issigau	„	680	1	100	20	20	1905/06	32 537	36		
77	86		Lichtenberg	Stadt	—	—	—	—	—	1893/94	7 434	93	Erweiterung d. Brunnenleitung.	
78	87		Lichtenberg	Stadt	881	1	150	22	22	1904	28 284	11		
79	88		Marxgrün	Dorf	402	1	90	6	6	1903	15 342	14		
80	89		Hölle	Weiler	85	—	—	—	—	—	—	—		
81	90	Kleinschmieden	„	24	1	40	6	6	1906	11 927	69			
82	91	Meierhof	Dorf	271	—	—	—	—	1889/90	900	—			
83	92	Naila	Stadt	2405	1	150	13	13	1889/90	61 626	31	Hochdruckanlage und Brunnen- leitung.		
84	93	Naila	„	—	—	—	—	—	—	9 038	46	Beileitung neuer Quellen.		
85	94	Neuhaus	Dorf	234	1	70	3	3	1893	16 800	—	Windmotorenumpwerk.		
86	95	Oberschwarzenstein (Schwarzenstein)	Dorf	484	1	20	—	—	1897	11 067	85	Tiefreservoir. Brunnenleitung.		
87	96	Reitzenstein	Dorf	260	1	36	5	5	1899	11 790	22			
88	97	Schauenstein	Stadt	1048	—	—	—	—	1887	2 742	66	Brunnenleitung.		
89	98	Schwarzenbach a. W.	Markt	1580	1	200	30	30	1884/1906	85 943	32	Sauggasmotoren-Pumpwerk.		
90	99	Selbitz	„	—	—	—	—	—	1889/96	20 511	74			
91	100	Selbitz	„	1902	1	150	22	22	1903/04	42 998	84			
92	101	Sorg	Dorf	189	—	—	—	—	1894	814	—	Brunnenleitung.		
93	102	Steben (Räumlas)	Dorf, Badeort	911	1	100	12	12	1898/1900	51 138	66			
94	103		Straßdorf	Dorf	220	—	—	—	—	1891	1 650	—	Pumpbrunnenanlage.	

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen																					
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.																						
													n. d. Plänen und unter Oberleitg. des Kgl. Wasser- versorgungsbureaus	nur unter Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. des Kgl. Wasser- versorgungsbureaus	nur unter teilweiser Mitwirkung																	
47	—	—	Pegnitz	Almos (Kappel)	Dorf	—	—	—	1901/03	302 094	88	Zum Bez.-Amt Forchheim. Desgleichen. Desgleichen. Turbinenpumpwerk m. Reserve- Benzinmotor.																					
					Betzenstein	Stadt	591	1					80	22																			
					Hiltpoltstein	Markt	—	1					120	—																			
					Kappel	Dorf	—	—					—	—																			
					Kemmathen	Dorf	—	—					—	—																			
					Leupoldstein	Dorf	130	1					20	5																			
					Möchs	Dorf	83	1					10	4																			
					Münchs	Weiler	32	1					10	3																			
					Pleeh	Markt	694	1					80	22																			
					Schossaritz	Dorf	—	—					—	—																			
48	67	—	Pegnitz	Stierberg	Dorf	113	1	20	5	1893	790	81	Zum Bez.-Amt Forchheim. Desgleichen.																				
					Wölfersdorf	Weiler	—	—	—					—																			
					Creußen	Stadt	—	—	—					—																			
					Creußen	Stadt	923	2	180					15																			
					Gößweinstein	Markt	586	1	100					17																			
					Hintergereuth	Dorf	113	—	—					—																			
					Vordergereuth	Dorf	70	—	—					—																			
					Pegnitz	Stadt	2 158	1	200					58																			
					Pottenstein	Stadt	927	—	—					4																			
					Preunersfeld	Dorf	141	1	25					7																			
49	68	83	Pegnitz	(Zips)	Schwüurz	Dorf	133	1	40	3	1893/1900	10 895	65	Brunnenleitung.																			
						Gottsfeld	Dorf	182	—	—					—																		
						Volsbach	Dorf	17	—	—					—																		
						Altenthal	Weiler	72	—	—					—																		
						Hardt	Dorf	60	—	—					—																		
						Sattelmansburg	Dorf	33	—	—					—																		
						Uhleinshof	Dorf	194	—	—					—																		
						Wichsenstein	Dorf	233	8	390					74																		
						Morschreuth	Dorf	91	—	—					—																		
						Hartenreuth	Dorf	366	—	—					—																		
50	69	85	Pegnitz	(Biber- bach)	Biberbach	Weiler	36	—	—	1896	4 459	76	Brunnenleitung.																				
						Rothenhof	Dorf	185	—					—	—																		
						Geschwand	Dorf	44	—					—	—																		
						Linden	Weiler	—	—					—	—																		
						51	70	86	Pegnitz					(Wichsen- stein)	Rehau	Stadt	4 205	1	300	73	1901/02	164 921	66	Erweiterung des Rohrnetzes.									
																Schönwald	Dorf	1 585	1	400					43								
																Selb	Stadt	6 489	1	400					87								
																Selb	Stadt	—	—	—					3								
																52	71	87	Pegnitz	(Grafengehaig)					Enchenreuth	Markt	853	—	—	1901	1 654	77	Quellenfassung.
																										Grafengehaig	Dorf	363	1				
Gumpersdorf	Dorf	99	1	130	4																												
Guttenberg	Dorf	457	1	9	—																												
Kupferberg	Stadt	804	1	30	1																												
Losau	Dorf	266	1	50	7																												
Presseck	Markt	1 042	1	70	14																												
Eisenwind	Weiler	20	1	30	4																												
Kübelhof	Einöde	7	—	—	—																												
Feldbuch	Dorf	83	1	30	3																												
53	72	88	Pegnitz	(Rugen- dorf)	Poppenholz	Weiler	27	—	—	1902/03	16 134	69	Brunnenleitung.																				
						Rugendorf	Dorf	517	1					80	19																		
						Seibelsdorf	Markt	417	1					60	12																		
						Seifersreuth	Dorf	115	1					15	2																		
						Stadtsteinach	Stadt	1 423	1					150	39																		
						Tannenwirthshaus	Dorf	97	—					—	—																		
						Traindorf	Dorf	155	—					—	—																		
						Untersteinach	Dorf	872	1					60	9																		
						Wartenfels	Markt	353	1					30	—																		
						Wildenstein	Dorf	88	1					12	—																		
54	73	88	Pegnitz	(Untersteinach)	Gumpersdorf	Dorf	99	1	130	4	1906	4 082	23	Benzinmotorenumpwerk.																			
						Guttenberg	Dorf	457	1	9					—																		
						Kupferberg	Stadt	804	1	30					1																		
						Losau	Dorf	266	1	50					7																		
						Presseck	Markt	1 042	1	70					14																		
						Eisenwind	Weiler	20	1	30					4																		
						Kübelhof	Einöde	7	—	—					—																		
						Feldbuch	Dorf	83	1	30					3																		
						Poppenholz	Weiler	27	—	—					—																		
						Rugendorf	Dorf	517	1	80					19																		
55	74	85	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach	Stadt	1 423	1	150	39	1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.																			
						Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—					—																		
						Traindorf	Dorf	155	—	—					—																		
						Untersteinach	Dorf	872	1	60					9																		
						Wartenfels	Markt	353	1	30					—																		
						Wildenstein	Dorf	88	1	12					—																		
						56	75	86	Pegnitz	(Grafengehaig)					Stadtsteinach	Stadt	1 423	1	150	39	1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.									
																Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—					—								
																Traindorf	Dorf	155	—	—					—								
																Untersteinach	Dorf	872	1	60					9								
Wartenfels	Markt	353	1	30	—																												
Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																												
57	76	87	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach						Stadt	1 423	1	150		39	1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.													
											Tannenwirthshaus	Dorf	97	—		—									—								
											Traindorf	Dorf	155	—		—									—								
											Untersteinach	Dorf	872	1		60									9								
						Wartenfels	Markt	353	1	30	—																						
						Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																						
						58	77	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach	Stadt	1 423	1	150	39					1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.									
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
Wartenfels	Markt	353	1	30	—																												
Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																												
59	78	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach							Stadt	1 423	1	150	39	1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.													
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
						Wartenfels	Markt	353	1	30	—																						
						Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																						
						60	79	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach	Stadt	1 423	1	150	39					1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.									
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
Wartenfels	Markt	353	1	30	—																												
Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																												
61	80	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach							Stadt	1 423	1	150	39	1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.													
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
						Wartenfels	Markt	353	1	30	—																						
						Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																						
						62	81	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach	Stadt	1 423	1	150	39					1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.									
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
Wartenfels	Markt	353	1	30	—																												
Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																												
63	82	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach							Stadt	1 423	1	150	39	1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.													
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
						Wartenfels	Markt	353	1	30	—																						
						Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																						
						64	83	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach	Stadt	1 423	1	150	39					1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.									
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
Wartenfels	Markt	353	1	30	—																												
Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																												
65	84	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach							Stadt	1 423	1	150	39	1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.													
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
						Wartenfels	Markt	353	1	30	—																						
						Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																						
						66	85	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach	Stadt	1 423	1	150	39					1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.									
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
Wartenfels	Markt	353	1	30	—																												
Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																												
67	86	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach							Stadt	1 423	1	150	39	1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.													
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
						Wartenfels	Markt	353	1	30	—																						
						Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																						
						68	87	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach	Stadt	1 423	1	150	39					1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.									
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
Wartenfels	Markt	353	1	30	—																												
Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																												
69	88	88	Pegnitz	(Grafengehaig)	Stadtsteinach							Stadt	1 423	1	150	39	1887/1905	53 220	07	Brunnenleitung.													
												Tannenwirthshaus	Dorf	97	—	—									—								
												Traindorf	Dorf	155	—	—									—								
												Untersteinach	Dorf	872	1	60									9								
						Wartenfels	Markt	353	1	30	—																						
						Wildenstein	Dorf	88	1	12	—																						

Zahl der			Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
Unterneh- mungen	Orte	An- zahl					Inhalt in cbm	M.			Pf.		
												n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	
73	108		Staffelstein	Draisdorf	Dorf	90	1	50	5	1902/03	7804	86	
73	89			Ebensfeld	Markt	781	1	300	32	1907	65232	17	
74	90			Eggenbach	Dorf	171	1	130	9	1905/06	16464	75	
75	91			Kümmel	„	96	1	10	—	1895	7252	26	Brunnenleitung.
76	92			Kümmersreuth (Schwabthal)	„	155	1	180	—	1896	3000	—	Tiefreservoir. Widderanlage. Brunnenleitung.
74	109			Kutzenberg	Kr.-Irren- Anstalt	250	1	200	18	1904/05	62818	07	
75	110			Messenfeld	Dorf	73	1	20	—	1900	5391	20	Brunnenleitung.
77	93			Pulsdorf	Dorf	91	1	36	2	1893/94	8614	75	
78	94			Romansthal (Wolfsdorf)	„	127	1	100	4	1894	10000	—	
76	111			Staffelstein	Stadt	1678	1	250	21	1890	64123	68	
—	—			Staffelstein	„	—	—	—	—	1905	19239	71	Befleitung neuer Quellen.
79	95			Pferdsfeld	Dorf	145	1	150	6	1904/05	20801	68	
79	96			Unterneuses	„	135	—	—	8		7292	32	
80	97			Weingarten	„	95	1	80	4	1904/05	13567	—	
81	98			Wolfsdorf	„	211	1	100	6	1904	16074	41	
82	99		Teuschnitz	Dürrenwaid	„	229	—	—	—	1889	2122	69	Brunnenleitung.
83	100			Dürrenwaidhammer	Weiler	53	—	—	—	1899	1895	31	Brunnenleitung.
84	101			Haßlach	Dorf	367	—	—	—	1891	1848	85	Brunnenleitung.
85	102			Kleintettau	„	270	—	—	—	1894	783	12	Brunnenleitung.
86	103			Langenbach	Schulh.	15	—	—	—	1900	1941	23	
87	—			Ludwigsstadt	Markt	—	1	20	1	1891/92	11000	—	
77	112			Ludwigstadt	Markt	1465	1	120	31	1905 06	46878	56	2 Bezugszonen.
78	113			Rothenkirchen	„	733	1	30	—	1892/93	22648	91	Brunnenleitung.
88	104			Alexanderhütte	Dorf	193	—	—	—	1892	1677	94	} Brunnenleitung.
88	105			Tettau	„	575	—	—	—	—	835	56	
79	114			Teuschnitz	Stadt	1027	—	—	—	1886	8509	11	Brunnenleitung.
80	115		Wunsiedel	Arzberg	„	2588	1	350	51	1902/03	56521	23	
81	116			Dörfles	Dorf	1270	1	150	24	1905 06	43043	07	
82	117			Kirchenlamitz	Stadt	2044	1	150	40	1900/01	58435	69	
83	118			Ludwigsfeld	Dorf	269	—	—	—	1900	5692	53	Brunnenleitung.
84	119			Oberröslau	„	945	1	60	10	1895/96	26353	15	
85	120			Redwitz	Markt	4158	1	210	34	1892/1901	96145	60	
86	89	106		Seussen	Dorf	—	—	—	—	1895	177	—	Stauwerk f. Feuerlöschzwecke.
86	121			Thiersheim	Markt	1054	1	60	11	1896 97	21377	44	
90	90	107		Thierstein	Markt	576	—	—	—	1893	5039	85	Brunnenleitung.
91	108			Tröstau	Dorf	498	—	—	—	1906	10135	80	Brunnenleitung.
87	122			Weißensdorf	Stadt	2476	—	—	—	1881	4897	73	Verbesserung d. Wasserleitung.
88	123			Wölsau	Dorf	122	1	50	3	1903	10014	12	
89	124			Wunsiedel	Stadt	4361	1	400	96	1897/98	151597	69	
90	126			Sa. Oberfranken		93 806	99	9218	1501		3631 428	40	
96	113			(einschl. unim. Städte)		160 491	49	10068,1	817		3859 402	87	

6. Mittelfranken.

1	1	Ansbach	Auerbach	Dorf	110	1	13	—	1894	14375	45	
2	2		Lichtenau	K.Gefang- anstalt	613	1	100	10	1901/02	26343	64	Für das Staatsärar.
3	3		Lichtenau	Markt	—	—	—	4	1902	1682	96	Anschluß e. Marktteil. a. d. ärar. Leitung nur f. Feuerlöschzw.
4	4		Neunkirchen	Dorf	197	1	50	9	1901	18654	08	
5	5		Rügland	„	309	1	40	7	1894	12166	27	
6	6		Sachsen	„	346	1	60	8	1902	13116	03	
7	7		Steinersdorf	„	82	1	30	2	1901	12290	74	Widderanlage.
8	8		Unterbibert	„	222	1	60	7	1903	11438	31	
9	9	Eichstätt	Hitzhofen	„	285	1	10	3	1905	3784	93	
10	10		Kipfenberg	Markt	759	1	100	23	1905/06	47840	93	Turbinenpumpwerk.
11	11	Erlangen	Bubenreuth	Dorf	231	1	50	7	1904/05	16111	36	
12	12		Eschenau	Markt	761	1	100	24	1902	39001	93	
13	13	Feuchtwangen	Feuchtwangen	Stadt	2369	—	—	—	1890	2777	79	Neue Quellfassung.

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.	
n. d. Plänen der Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen der Unterleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung											
13	1	Fürth	Cadolzburg	Markt	—	1	70	—	1899/1906	4848	—	Reservoir f. Feuerlöschzwecke u. Erweiterungen i. J. 1906. Gasmotorenpumpwerk.
	14		Cadolzburg Langenzenn	Markt Stadt	1494 1893	1 1	140 40	54 10	1904 1892	86518 18000	94 —	
14	2	Gunzen- hausen	Absberg	Markt	—	1	120	—	1895	2350	—	Wasserbehälter f. Feuerlöschzw. Desgl. Desgl. Desgl. Desgl. Desgl. Desgl. Desgl.
	3		Brombach (Gräfensteinberg)	Dorf	—	1	80	—	1905	1328	—	
	4		Dittenheim	>	—	2	189	—	1899/02	3882	38	
	5		Dornhausen	>	—	1	70	—	1901	1601	50	
	6		Fünfbronn	>	—	1	90	—	1886	1000	—	
	7		Geiselsberg (Gräfensteinberg)	>	—	1	90	—	1906	2182	—	
	8		Geislohe (Gräfensteinberg)	>	—	1	80	—	1906	1315	30	
	9		Gnotzheim	Markt	—	1	90	—	1903	1435	24	
15	10	Hersbruck	Gräfensteinberg	Dorf	348	1	109	—	1887/1903	2264	26	Brunnenanlage. Desgl. Sauggasmotoren-Pumpwerk.
	11		Gunzenhausen	Stadt	4471	1	400	68	1903/04	153957	31	
16	12	Hersbruck	Kalbensteinberg	Stadt	—	1	97	—	1887	3100	—	Wasserbehälter f. Feuerlöschzw. Brunnenleitung. Tiefwasserbeh. f. Feuerlöschzw. Brunnenleitung. Wasserbehält. f. Feuerlöschzw.
	13		Meinheim	Dorf	646	—	—	—	1890/92	8252	73	
	14		Spielberg	Dorf	169	—	—	—	1895	4200	—	
	15		Theilenhofen	>	371	1	145	—	1907	3013	35	
	16		Trendel	>	208	—	—	—	1890	1350	—	
	17		Wachstein	>	—	1	40	—	1898	843	70	
17	17	Hersbruck	Aicha (Förrenbach)	Weiler	62	1	20	—	1902	10158	38	Widderanlage u. Brunnenleitg.
	18		Altensittenbach	Dorf	769	1	80	27	1904/05	36347	23	
18	18	Hersbruck	Engelthal	>	575	1	80	9	1901	25308	14	Widderanl. 1500 M., Pumpwerk 2400 M., Erweitg. 3180.53 M.
	19		Hersbruck	Stadt	—	—	—	3	1886/1905	7080	53	
19	20	Hersbruck	Hersbruck	Stadt	4016	3	350	58	1894/1907	106824	16	Brunnenleitg. m. Turb.-Pumpw. Brunnenleitung.
	21		Hohenstein	Dorf	184	—	—	—	1892	19024	35	
20	21	Hersbruck	Kainsbach	Dorf	205	—	—	—	1898	2200	—	Brunnenleitung.
	22		Kersbach	>	168	1	75	7	1895	14925	—	
21	22	Hersbruck	Kreuzbühl (Osternohe)	Weiler	83	—	—	—	1899	3573	67	Brunnenleitung.
	23		Lauf	Stadt	4081	1	250	76	1893/94	159152	28	
22	23	Hersbruck	Lauf	Stadt	—	—	—	10	1896/1905	16854	51	Erweiterungen.
	24		Neunkirchen a. S.	Dorf	222	1	30	4	1894	13822	48	
23	24	Hersbruck	Offenhausen	>	577	1	80	11	1904/05	19556	31	Brunnenanlage.
	25		Osternohe	Dorf	222	—	—	—	1893	2701	25	
24	25	Hersbruck	Offenhausen	Dorf	222	—	—	—	1893	2701	25	Brunnenanlage.
	26		Offenhausen	Dorf	764	1	80	17	1901/02	23385	83	
25	26	Hersbruck	Reichenschwand	>	695	—	—	25	1902/03	49375	40	Hochdruckanl. u. Brunnenleitg.
	27		Leutzenberg	Weiler	65	2	150	6				
26	27	Hersbruck	Oberndorf	Dorf	108	—	—	6	1902/03	49375	40	Hochdruckanl. u. Brunnenleitg.
	28		Schnaittach	Markt	1768	1	300	44				
27	28	Hersbruck	Franzenhammer	Weiler	24	1	300	44	1906/07	77208	66	Brunnenleitg. m. Widderbetrieb.
	29		Schupf	Dorf	279	1	10	—	1891	5300	—	
28	29	Hersbruck	Schupf (Kainsbach)	Dorf	279	1	10	—	1891	5300	—	Brunnenleitg. m. Widderbetrieb.
	30		Siegelsdorf	>	92	—	—	—	1892	1422	—	
29	30	Hersbruck	Simmelsdorf	Dorf	273	1	80	13	1904	23468	55	Brunnenleitung.
	31		Speickern	>	182	1	50	8	1903	20237	30	
30	31	Hersbruck	Speickern	>	182	1	50	8	1903	20237	30	Brunnenleitg. m. Widderanlage.
	32		Stöppach	Dorf	133	2	16	—	1895	5005	—	
31	32	Hersbruck	Stöppach	Dorf	133	2	16	—	1895	5005	—	Widderanlage.
	33		Tauchersreuth (Bernbach)	>	108	1	25	5	1907	10728	51	
32	33	Hersbruck	Tauchersreuth (Bernbach)	>	108	1	25	5	1907	10728	51	Turbinenpumpwerk. Verbesserung d. Brunnenanlag.
	34		Treif	Weiler	57	1	30	4	1895/96	17138	06	
33	34	Hersbruck	Wallsdorf	Dorf	89	—	—	—	1890	1010	—	Turbinenpumpwerk. Verbesserung d. Brunnenanlag.
	35		Wallsdorf	Dorf	89	—	—	—	1890	1010	—	
34	35	Hilpoltstein	Greding	Stadt	991	1	125	25	1902/03	42780	07	2 Bezugszonen. Brunnenleitung.
	36		Großhöbing	Dorf	135	1	40	3	1906	7269	21	
35	36	Hilpoltstein	Heideck	Stadt	822	2	70	14	1898/99	27286	03	Anschluß hieran. Instandsetzg. d. Brunnenleitg.
	37		Hilpoltstein	Distr.-Krankh. Staatsgeb.	50	—	—	—	1898	6275	45	
36	37	Hilpoltstein	Hilpoltstein	Distr.-Krankh. Staatsgeb.	50	1	15	—	1902	4300	—	Instandsetzg. d. Brunnenleitg.
	38		Hilpoltstein	Distr.-Krankh. Staatsgeb.	50	1	15	—	1902	4300	—	
37	38	Hilpoltstein	Jahrsdorf	Dorf	247	—	—	—	1888/89	2985	10	Tiefreservoir. Brunnenleitung.
	39		Meekenhäuser	Dorf	404	1	20	—	1888/89	6768	92	
38	39	Hilpoltstein	Meekenhäuser	Dorf	404	1	20	—	1888/89	6768	92	Tiefreservoir. Brunnenleitung.
	40		Obermässing	>	372	1	40	7	1903	12370	65	
39	40	Hilpoltstein	Obermässing	>	372	1	40	7	1903	12370	65	Brunnenleitung.
	41		Stetten (Schwimbach)	Dorf	62	1	27	3	1904	7814	26	
40	41	Neustadt a/Aisch	Stetten (Schwimbach)	Dorf	62	1	27	3	1904	7814	26	Brunnenleitung.
	42		Neuhof a. Zenn	Markt	694	—	—	—	1885/86	4229	16	
41	42	Neustadt a/Aisch	Neuhof a. Zenn	Markt	694	—	—	—	1885/86	4229	16	Umbau der Brunnenleitung.
	43		Wilhelmsdorf	Dorf	486	—	—	—	1890	2816	80	

Zahl der		Orte	Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
Unterneh- mungen	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung						n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	An- zahl			Inhalt in cbm	M.		Pf.
36		40	Nürnberg	Altdorf	Stadt	2 747	1	210	25	1884/85	66 728	98	Turbinenpumpwerk.	
37		41		Eismannsberg	Dorf	390	1	20	4	1889/97	27 371	36		
	32	29		Pattenhofen (Altenhann)	Dorf	83	1	20	2	1906	5 856	81		
38		42	Rothenburg o. T.	Stein a. R.	Dorf	2 064	1	200	32	1900/01	97 517	45		
	33	30		Bettwar	Dorf	—	1	51,4	—	1893	450	—	Wasserbeh. f. Feuerlöschzwecke.	
39		43		Diebach	Dorf	404	1	20	—	1901	7 054	81	Tiefreservoir. Brunnenleitung.	
	34	31		Dombühl	Markt	—	—	—	—	1890/91	4 637	51	Verbesser. f. Feuerlöschzwecke.	
40		44		Endsee	Dorf	177	1	42	—	1902	18 303	66	Tiefreservoir. Brunnenleitung.	
	35	32		Faulenberg	Dorf	—	1	45	—	1890	340	—	Wasserbeh. f. Feuerlöschzwecke.	
	36	33		Gattenhofen	„	—	1	210	—	1890	1 340	—	Desgl.	
	37	34		Habelsee	„	—	2	259,6	—	1892	2 200	—	Desgl.	
	38	35		Hetzweiler (Brunst)	„	—	1	54	—	1887	1 025	—	Desgl.	
	39	36		Höfen (Dombühl)	Weiler	—	1	64,5	—	1891	750	—	Desgl.	
	40	37		Kreuth (Dornhausen)	Dorf	—	1	54	—	1893	690	—	Desgl.	
	41	38		Leuzenbronn	„	—	1	136	—	1891	950	—	Desgl.	
	42	—		Schillingsfürst	Distrikts- Krankenhaus	ca. 50	1	9	—	1890	3 110	—	Leitung zum Krankenhaus.	
				Schillingsfürst	Markt	—	1	35	—	1896	1 700	—	Wasserbeh. f. Feuerlöschzwecke.	
41		45		Scheinfeld	Schillingsfürst	Markt	890	2	160	26	1901/02	87 768	79	Benzinmotorenpumpwerk.
		46	Frankenheim		„	394								
		47	Schafhof		Dorf	141								
	48	48	Ziegelhütte	Weiler	26	2	2							
	43	39	Stettberg	Dorf	—	1	50	—	1893	583	—	Wasserbeh. f. Feuerlöschzwecke.		
	44	40	Sulz (Kloster)	„	—	1	37,5	—	1888	492	—	Desgl.		
	45	41	Tauberzell	„	299	—	—	—	1893	1 369	45			
	46	42	Unterhegenau (Binswangen)	Weiler	—	1	85	—	1894	745	—	Desgl.		
	47	43	Wildenholz	Dorf	—	1	40	—	1902	849	—	Desgl.		
	48	44	Dürrnbuch (Haag)	„	78	—	—	—	1904	1 311	37	Pumpbrunnenanlage.		
	49	45	Markt Einersheim	Markt	704	1	60	—	1889	17 892	66	Brunnenleitung m. Radpumpw.		
	50	46	Hardthof (Kirchrimbach)	Einöde	14	—	—	—	1907	978	80	Pumpbrunnenanlage.		
	51	47	Sixtenberg (Freihaslach)	Weiler	35	—	—	—	1905	1 000	—			
42		49	Schwabach	Abenberg	Stadt	1 335	1	20	—	1885	5 692	78	Tiefreservoir. Brunnenleitung.	
	52	48		Roth a. S.	Stadt	—	—	—	15	1887/91	21 606	—	Feuerlöschleitung.	
43		50		Spalt	Stadt	1 858	1	150	26	1889/1903	42 911	74		
	53	49	Wendelstein	Markt	1 600	1	40	—	1878	6 000	—	Brunnenleitung.		
	54		Uffenheim	Burgbernheim	„	—	1	15	2	1891	12 192	64		
44		51		Burgbernheim	Markt	1 602	1	80	11	1903/04	34 297	89	Brunnenleitung.	
45		52		Hemmersheim	Dorf	339	1	60	7	1903/04	12 975	50		
46		53	Weißenburg	Dettenheim	„	330	1	80	16	1903/04	11 807	21	Umbau der Brunnenleitung in eine Hochdruckleitung.	
47		54		Treuchtlingen	Stadt	3 160	1	600	56	1905/06	182 397	82		
49		55	Sa. Mittelfranken			52 277	54	7 145	864		2 554 468	01		
	61	56	(einschl. unnm. Städte)			132 184	50	11 269	1266		3 952 560	41		

7. Unterfranken.

1	1	1	Alzenau	Eichenberg	Dorf	434	1	10	6	1897/98	7 313	—	Wasserbehälter (Weiher) für Feuerlöschzwecke.	
	2	2		Oberkrombach	„	—	1	36	—	1901	851	80		
		1		Strötzbach	Dorf	231	1	60	8	1904	16 130	11		
	2	2		Wasserlos	„	735	1	80	13	1902/04	34 024	33		
3	3	3	Aschaff- burg	Dörmorsbach	Dorf	154	1	40	—	1893/1904	9 743	94	Tiefreserv. Umbau d. Brunnen- leitung.	
	4	4		Gailbach	„	473	—	—	—	1892	600	—		Brunnenleitung.
		3		Heimathenhof (Heimbuchenthal)	Weiler	33	1	15	1	1905	6 917	01		Widderleitung.
4	5	5	Heimbuchenthal	Dorf	745	—	—	—	1897	723	50	Brunnenleitung.		
	4	4	Krausenbach	Dorf	455	—	—	—	1901/03	19 093	02	Brunnenleitung.		

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.		
													n. d. Plänen n. d. Plänen n. d. Plänen
	6		Aschaffenburg	Neudorf	Dorf	537	—	—	—	1899	2 316	—	Brunnenleitung.
	7	6		Oberbessenbach	>	635	—	—	—	1892	1 348	30	Brunnenleitung.
5	5	5		Oberschnorrhof	Einöde	12	1	60	—	1899/1903	7 381	29	Wasserbehälter mit Pump- brunnen-Anlage.
				(Krausenbach)									
6	6	6		Oberwintersbach	Weiler	41	4	209	—	1897/1903	14 556	24	2 Wasserbehälter m. Pumpbrunn.
			Brückenaus	Brückenaus	Stadt	1586	1	150	36	1880/81	23 063	58	
				Brückenaus	>	—	1	20	1	1897	10 585	70	
8	8	8		Brückenaus	Bad	30	1	100	16	1907	33 421	33	Städtische Leitung.
				(Brückenaus)			1	60	5	1907	13 012	93	Ärar. Sinnbergleitung.
9	9	9		Oberleichtersbach	Dorf	323	2	80	8	1881/1895	24 350	20	
10	10	10		Oberriedenberg	>	424	1	60	15	1893	30 248	77	
				Unterriedenberg	>	254	1	60	15	1893	30 248	77	
11	11	11		Pilsterhof	Einöde	3	1	20	1	1905	9 087	75	Jungviehweide. Pumpwerk mit Göpelbetrieb.
12	12	12		Platz	Markt	427	1	20	10	1892/93	14 402	18	
13	13	13		Römershag	Dorf	261	1	50	13	1905	14 374	32	
				Schönderling	Dorf	430	—	—	—	1898	574	29	Pumpbrunnen-Anlage.
14	14	14		Werberg	Dorf	299	1	40	7	1896	14 641	44	
15	15	15		Zeitlofs	Markt	527	1	60	5	1882	11 526	11	
			Ebern	Höfen	Dorf	137	1	50	3	1895	8 500	—	
				Reutersbrunn	>	153	1	50	4	1895/96	10 798	—	
			Gemünden	Adelsberg	Dorf	—	—	—	—	1897	754	47	
16	16	16		Adelsberg	Dorf	348	1	10	—	1905	5 166	28	Brunnenanlage.
				Aschenroth	Dorf	127	—	—	—	1895	3 540	32	Pumpbrunnen-Anlage.
				Halsbach	>	203	2	75	—	1904	6 509	61	Hievon 1 Reservoir von 60 cbm Inhalt für Feuerlöschzwecke.
17	17	17		Hofstetten	Dorf	225	1	40	5	1899/1900	24 354	57	
			Gerolzhofen	Castell	Dorf	557	1	80	7	1894	24 600	86	
18	18	18		Gerolzhofen	Stadt	2131	1	200	38	1901	56 936	89	
				Schönaich	Dorf	86	—	—	—	1899	4 271	85	Brunnenleitung.
19	19	19		Sommerach	Dorf	777	1	100	17	1903	26 973	09	
20	20	20		Stammheim	>	484	1	60	13	1907	16 925	03	
21	21	21		Volkach	Stadt	1899	1	100	16	1895/96	49 155	91	
22	22	22		Wiesentheid	Markt	1263	1	120	27	1902/03	47 251	65	
			Hammelburg	Frankenbrunn	Dorf	373	—	—	—	1895	599	57	Brunnenleitung.
				Hammelburg	Stadt	2813	1	300	64	1906	91 952	54	
				Neuwirthshaus (Schwärzelbach)	Weiler	114	—	—	—	1898	970	—	Brunnenanlage.
				Obererthal	Dorf	360	—	—	—	1895/1904	3 367	—	Brunnenanlagen.
				Reith	>	170	—	—	—	1900	4 017	28	Brunnenleitung.
				Thulba	>	856	—	—	—	1891	4 116	—	Brunnenleitung.
				Trimberg	>	283	—	—	—	1886	682	—	Pumpbrunnen-Anlage.
				Warthmannsroth	>	263	—	—	—	1888	625	—	Brunnenanlage.
			Haßfurt	Horhausen	>	147	—	—	—	1888	2 450	—	Brunnenleitung.
				Lembach	>	212	—	—	—	1896	1 408	47	Brunnenleitung.
23	23	23		Schmachtenberg	Dorf	212	—	—	—	1905/06	3 518	15	Pumpbrunnen-Anlage.
			Karlstadt	Arnstein	Stadt	1707	1	150	55	1905/06	60 022	68	Sauggasmotoren-Pumpwerk.
24	24	24		Laudenbach	Dorf	985	1	60	24	1902	28 412	84	
25	25	25		Neubessingen	>	190	1	1100	—	1884/1901	2 677	34	Brunnenanlage. Wasserbehälter für Feuerlöschzwecke.
				Schwebenried	Markt	713	1	80	13	1902	19 742	19	
26	26	26		Thüngen	>	1116	1	100	31	1906	46 658	28	
27	27	27		Zellingen	Dorf	1984	1	150	26	1901/02	43 189	56	
			Kissingen	Burkardroth	Markt	522	—	—	—	1899	7 565	32	Brunnenleitung.
30	30	30		Garitz	Dorf	1145	1	40	1	1905/06	14 052	20	
31	31	31		Gefäll	>	548	—	—	—	1892/93	14 539	19	Brunnenleitung.
32	32	32		Öhrberg	>	388	—	—	—	1889	14 122	33	Brunnenleitung.
33	33	33		Premich	>	568	—	—	—	1887	14 367	54	Brunnenleitung.
				Reichenbach	Dorf	257	—	—	—	1898	3 080	—	Brunnenleitung.
34	34	34		Steinach a. S.	Markt	760	1	40	9	1901/02	25 324	76	
35	35	35		Weichtungen	Dorf	413	—	—	—	1895	10 332	—	Brunnenleitung.
36	36	36		Windheim	>	216	1	10	—	1904/05	4 135	57	
				Wollbach	Dorf	570	—	—	—	1885	1 158	60	Brunnenleitung.

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen						
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.							
n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung					des K. Wasser- versorgungsbureaus												
37	38	28	Kitzingen	Großlangheim	Markt	1031	1	120	36	1904/05	52 687	57						
29	39			Mainbernheim	Markt	1320	1	100	6	1891	28 650	70						
38	39	29	Lohr	Obernreit	Markt	1226	1	120	40	1906	43 812	71	Umbau der Brunnenleitung in eine Hochdruckanlage.					
39	40			Sanatorium f. Lungen- kranke b. Lohr	Anstalt	ca. 100	1	50	2	1899/1900	11 988	66						
40	41			30	Nantenbach	(Neuen- dorf)	Dorf	137	1	50	4	1902/03		22 255	91			
	42							165						9	22 255	91		
41	43			30	Neustadt a. M.	Dorf	584	1	20	6	1898/1906	13 582		58	Brunnenleitung.			
42	44						Pflobsbach	Dorf	171	—	—	—		1896		10 814	80	
43	45			30	Sackebach	Dorf	388	1	50	8	1903/04	13 729		18	Brunnenanlage.			
30	31						Sendelbach	Dorf	545	—	—	—		1896		972	73	
44	46			30	Wiesen	Dorf	880	—	—	—	1893/1900	3 780		99	Brunnenanlage.			
31	32						Wiesthal	Dorf	589	1	30	18		1904		17 379	82	
45	47			31	Markt- heidenfeld	Wombach	Dorf	362	1	40	11	1902		17 208	41	Brunnenanlage.		
46	48					32	Bischbrunn	Dorf	668	1	45	—		1900/1904	39 315		12	Brunnenleitung.
	49								Thorhaus Aurora									
47	50					32	Straßlücke	Dorf	11	1	40	9		1902	16 083		51	Brunnenleitung.
	51								Breitenbrunn									
48	52	32	Hasloch			Dorf	478	1	63	5	1905/06	5 434	42	Umbau der Quellfassung.				
49	53						Marienbrunn	Dorf	336	—	—	—	1907		1 341		19	
50	54	33	Neuenbuch			Dorf	261	—	—	—	1898	17 518	53	Brunnenleitung.				
	55						Oberaltenbuch								Dorf		266	
51	56	33	Unteraltenbuch			Dorf	354	—	—	—	1901	434	40	Anschluß der Kleinkinderbe- wahrnastalt. Unteraltenbuch				
	52						57								Oberndorf		Dorf	545
53	58	34	Reistenhausen			Dorf	722	1	80	20	1905	20 383	91	Brunnenleitung.				
54	59						Schollbrunn	Dorf	513	1	130	18	1905/06		42 809		21	
54	60	33	Eußenhansen			Dorf	372	1	60	12	1879	11 032	81	Turbinenpumpwerk.				
							61								62		Unterfilke	Dorf
55	63	33	Weimarschmieden	Dorf	188	—	—	—	1904	5 238	88	Brunnenleitung.						
	64				65								Oberfilke	Dorf	50			
56	66	34	Unterfilke	Dorf	99	—	—	—	1904	5 238	88	Brunnenleitung.						
57	67				Fladungen								Stadt	749	1	100	12	1895/96
58	68	34	Heufurt	Dorf	200	1	100	15	1904/05	13 380	61	Brunnenleitung.						
	69				69								Hillenberg	Weiler	31	—	—	—
59	70	35	Mellrichstadt	Stadt	1979	1	250	40	1905/06	95 179	98	Turbinenpumpwerk mit 2 Re- serve-Benzinmotoren.						
	60				71								Oberstreu	Dorf	643	1	120	19
61	72	35	Mittelstreu	Dorf	444	1	100	19	1903	27 397	04	Eigenes Pumpwerk für jeden der 3 Orte.						
62	73				Mühlfeld								Dorf	414	—	—	—	1904
63	74	35	Neustädtles	Dorf	236	—	—	—	1902/03	9 176	83	Brunnenleitung.						
	64				75								Oberfladungen	Dorf	303	—	—	8
65	76	36	Reyersbach	Dorf	278	—	—	—	1897	9 034	40	Brunnenleitung.						
	66				77								Roth	Dorf	239	1	40	5
67	78	36	Rüdenschwinden	Dorf	178	1	30	5	1906/07	9 276	59	Brunnenleitung.						
	68				79								Sands	Dorf	122	1	40	6
69	80	36	Stockheim	Dorf	857	1	150	30	1893/1900	2 705	—	Brunnenleitung.						
	70				81								Völkershansen	Dorf	159	—	—	—
71	82	36	Miltenberg	Stadt	2139	1	250	76	1900/01	88 321	66	Tiefreservoir, Brunnenleitung.						
	72				83								Beuchen	Dorf	142	1	15	—
73	84	36	Buch	Dorf	86	1	25	6	1906/07	8 266	91	Brunnenleitung.						
	74				85								Heppdiel	Dorf	229	1	80	12
75	86	36	Windischbuchen	Dorf	125	—	—	—	1905/06	39 360	38	Brunnenleitung.						
	76				87								Kirchzell	Markt	1009	1	100	26
77	88	36	Kleinheubach	Dorf	1461	1	150	30	1906/07	40 597	83	Brunnenleitung.						
	78				89								Miltenberg	Stadt	3802	1	350	68
79	90	36	Miltenberg	Dorf	—	—	—	—	1906	3 300	—	Brunnenleitung.						
	80				91								Neudorf	Weiler	98	—	—	5
81	92	36	Reichartshausen	Dorf	131	2	180	6	1906/07	76 901	78	Peltonradpumpwerk.						
	82				93								Wenseldorf	Dorf	148	—	—	9
83	94	36	Preunschen	Dorf	223	2	75	10	1906/07	19 743	82	2 Bezugszonen.						
	84				95								Schippach	Dorf	163	1	25	6
85	96	36	Umpfenbach	Dorf	290	1	30	8	1902	20 571	04	Benzinmotorenumpwerk.						
	86				97								Umpfenbach	Dorf	290	1	30	8

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.		
77	37	Neustadt a.S.	Burgwallbach	Dorf	187	—	—	—	1894	5471	02	Brunnenleitung. Pumpbrunnenanlage.	
			Dürrnhof	Dorf	87	—	—	—	1894	2358	—		
78			Junkershausen	Dorf	153	1	50	4	1905	9755	13		
79			Löhrieth	>	234	—	—	—	1885	5969	72	Brunnenleitung.	
			Löhrieth	>	—	—	—	—	1892	2750	—		
80			Neustadt a. S.	Stadt	2140	1	500	51	1880/1893	102556	88		
81			Oberelsbach	Markt	890	1	20	12	1891/1900	22231	28	Tiefreservoir. Niederdruck- hydrantenleitung. desgl. Brunnenleitung m. Tief- reservoir.	
	38		Querbachshof (Leutershausen)	Weiler	38	1	12	—	1891/92	1488	92		
82			Sandberg	Dorf	678	—	—	—	1889	11143	44	Brunnenleitung.	
			Sandberg	>	—	—	—	3	1897	693	—		
	39	Unterweißenbrunn	Dorf	486	—	—	—	1897	3100	—	Brunnenleitung.		
	40	Obernburg	Ebersbach	Dorf	266	—	—	—	1892	2540	—	Brunnenleitung.	
83			Eichelsbach	Dorf	270	1	50	14	1904/05	20264	79	Peltonradpumpwerk.	
84			Eisenbach	>	802	1	100	19	1904	17791	32		
	41		Hausen	Dorf	684	—	—	—	1894	3268	29	Brunnenleitung.	
85			Hausen	Dorf	—	1	100	17	1906/07	12823	18		
86			Mönchberg	Markt	1259	2	180	26	1902/03	33499	95	2 Bezugszonen.	
87			Obernburg	Stadt	1735	1	200	38	1900/01	67306	02		
88			Neuhof (Rück)	Einöde	11	1	15	1	1901	7332	58	Turbinenpumpwerk.	
			Streit	Dorf	168	1	40	6	1899/1900	39978	04		
	42		Roßbach	Dorf	584	—	—	7	1904/05	16352	96		
	43	Schmachtenberg	>	414	1	60	8	1997/98	24261	16	Widderleitung.		
89		Wildensee	Dorf	162	1	30	13	1905	15185	23			
	44	Ochsenfurt	Acholshausen	Dorf	416	2	83,6	19	1906/07	24317	20	3 Bezugszonen.	
			Aub	Stadt	—	—	—	—	1893	1180	10		
91			Aub	Stadt	1152	1	175	29	1899/1900	45054	75	Brunnenleitung.	
	45		Baldersheim	Dorf	461	—	—	—	1886	2791	—		
	46		Bütthard	Markt	782	1	60	9	1880	15000	—	Brunnenleitung.	
92			Gaubüttelbrunn	Dorf	280	1	80	8	1903/04	27381	55		
93			Gaurettersheim	>	183	1	50	9	1905	12576	59	Benzinmotorenumpwerk.	
	47		Herchsheim	Dorf	246	—	—	—	1905	2022	98		
	48		Lindlbach	>	257	1	90	3	1891	4740	—	Erweiterung der Anlage.	
94			Sommerhausen	Markt	1155	1	120	27	1904	20176	29		
95		Tüchelhausen	Dorf	275	—	—	—	1888	5819	90	Brunnenleitungen.		
	49	Zeubelried	Dorf	243	3	20	5	1888/93	9000	—			
	50	Schweinfurt	Erleben	Dorf	762	—	—	—	1893	7219	53	Brunnenleitung.	
97			Garstadt	>	242	1	30	4	1902	7689	23		
	51		Pfändhausen	Dorf	295	—	—	—	1900	1360	—	Brunnenanlage.	
98			Sennfeld	Dorf	1203	—	—	—	1894	5142	22		
	52		Sömmersdorf	Dorf	238	—	—	—	1887	1558	—	Brunnenleitung.	
			Uchtelhausen	>	376	1	19	—	1900	2114	70		
			Waldsachsen	Dorf	320	—	—	—	1897	5075	65	Brunnenleitung.	
99			Zell	>	273	1	20	—	1894	8671	58		
100			Würzburg	Eisingen	Dorf	599	1	80	8	1902	27768	67	Hochdruckleitung.
				Erbachshof (Höchberg)	Einöde	14	—	—	—		3367	37	
		Erlabrunn		Dorf	652	1	20	—	1899	6910	11	Brunnenleitung.	
	53	Höchberg		Dorf	—	—	—	—	1898	10100	73		
		Höchberg		Dorf	1674	1	150	20	1904/05	40087	25	Benzinmotorenumpwerk für einen Brunnen.	
103		Maisenbachhof (Kleindrinderfeld)		Weiler	23	—	—	—	1894	2273	63		
		Oberaltertheim		Dorf	757	1	100	24	1905	51632	79	Sauggasmotorenumpwerk.	
104		Oberleinach		>	705	—	—	—	1898	4472	25		
105		Reichenberg		>	637	2	60	12	1892/1906	40369	79	Brunnenleitung.	
106		Rimpar		Markt	2208	2	120	19	1896	28543	03		
107		Theilheim	Dorf	858	2	39	4	1885	10000	—			
108		Unterdürrbach	Dorf	790	2	57	5	1892	11999	15			
109		Versbach	>	1379	1	80	17	1902/03	36477	05	Benzinmotorenumpwerk.		
110		Waldbrunn	>	558	1	100	11	1900/02	39185	46			
112		Sa. Unterfranken u. Aschaffen- burg (einschl. unim. Städte)			87 606	105	8389,6	1478		2908448	64		
	58					58 187	23	3204	324		1144509	02	

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
Unterneh- mungen	Orte					An- zahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.	
n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung					des K. Wasser- versorgungsbureaus						
S. Schwaben.												
1	1	Augsburg	Deubach	Dorf	244	1	40	8	1903/04	14 193	17	
2	2		Gersthofen	›	1176	1	100	32	1906/07	82 194	73	
	1		Reinhardshausen	Dorf	302	—	—	—	1896	742	—	Elektromotorenpumpwerk. Brunnenleitung.
	2	Dillingen	Eppisburg	Dorf	453	1	40	4	1899/1900	12 089	43	
3	3		Höchstädt	Stadt	2178	1	200	56	1905/06	80 019	81	Turbine mit Res.-Benzinmotor.
4	4		Holzheim	Dorf	655	1	80	19	1903	27 247	87	
5	5		Reistingen	›	262	1	50	10	1901/02	20 187	63	
6	6		Weisingen	›	587	1	60	13	1900	22 403	02	
	3	Donauwörth	Liederberg	Dorf	69	1	16	3	1898	9 351	81	
7	7		Monheim	Stadt	1173	1	150	36	1904/05	43 374	01	
8	8		Wittesheim	Dorf	250	1	30	10	1895	18 220	—	
	4	Füssen	Benken (Weißensee)	Weiler	39	1	80	1	1903/04	4 419	23	
9	9		Buching	Dorf	341	1	125	14	1901	20 542	18	
10	10		Berghof	›	222	1	100	14	1904	25 013	80	Turbinenpumpwerk.
	11		Bayerniederhofen	›	88	1	20	8		9 242	60	
	5		Erkenböllingen (Eschbach)	Weiler	51	1	10	—	1898	3 572	29	Brunnenleitung.
11	12		Füssen	Stadt	3847	1	250	59	1896/98	120 197	72	2 Bezugszonen.
	13		Faulenbach	Dorf	159							
	6		Greith (Buching)	Dorf	45	1	50	2	1902	8 773	24	Widderanlage.
	7		Heidelsbuch (Eschach)	Weiler	22	—	—	—	1895	1 857	04	Brunnenleitung.
	8		Hopfen	›	29	1	21	—	1901	1 820	95	Tiefreservoir, Brunnenleitung.
	9		Lehern	Einöde Weiler	20	1	60	3	1902	10 424	45	
	10		Wiedemen		32							
12	14		Biehl (Lechbruck)	Weiler	132	1	100	11	1901/03	16 405	62	
	15		Lechbruck	Dorf								
13	16		Nesselwang (Nesselwang)	Markt	867	2	260	48	1904/05	70 172	45	
	17		Bayerstetten	Dorf								
	18		Berg	›	134	1	30	11	1896	17 889	17	Ried wurde später an Pfronten- Berg angeschlossen. Meilingen ist nur teilw. versorgt.
	19		Halden	Weiler								
14	20		Kreuzegg	Dorf	168	1	200	42	1899/1900	81 366	02	
	21		Rehbühl	›								
	22		Röfleuten	›	156	1	30	11	1896	17 889	17	
	23		Weißbach	›								
15	24		Ried	›	428	1	30	11	1896	17 889	17	
	25		Meilingen	›								
16	—		Meilingen, Imnat und Burgweg	Ortsteile	185	1	50	8	1903/04	15 986	36	
	10		Kappel	Dorf	208	1	80	6	1902/03	10 709	65	
17	26		Dorf	Dorf	280	1	100	45	1899	69 792	55	
	27		Heitlern	›								
	28		Ösch	Weiler	89	1	100	45	1899	69 792	55	
	29		Steinach	Dorf								
	11		mit Haltestelle			1	80	8	1898/99	13 475	60	
18	30		Rieden	Dorf	313	1	80	8	1898/99	13 475	60	
	12		Roßhaupten	Dorf	795	1	150	28	1901/02	39 876	72	
	13		Schneidbach (Nesselwang)	Dorf	127	1	50	4	1907	6 431	87	
19	31		Horn	Dorf	188	1	100	22	1896	41 882	21	Erweiterung der Villenkolonie bei Aitenschrofen.
	32		Schwangau	›								
	33		Waltenhofen	›	83	1	140	8	1897/98	5 678	53	
	34		Seeg	Dorf								
20	34		Trauchgau	Dorf	513	1	60	20	1904/05	31 653	99	
	14	Günzburg	Burgau	Stadt	—	2	25	—	1893	589	80	2 Wasserbehält. f. Feuerlöschzw.
	15	Illertissen	Dietershofen	Dorf	230	1	70	6	1904	7 158	50	
21	35		Illereichen	Markt	457	—	—	—	1890/91	22 553	71	Girardturbine, Brunnenleitung.
	16		Illereichen	›	—	1	100	8	1905	28 043	84	Umbau mit Pelton-turbinen.
22	36		Kellmünz	Markt	571	1	80	21	1901/03	37 819	85	
23	37		Klosterbeuren	›	365	1	95	16	1907	24 919	27	
	17		Winterrieden	Markt	448	1	150	12	1901	22 650	—	

Zahl der		Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
Unternehmungen	Orte					Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.	
des K. Wasser- versorgungsbureaus												
18	18	Kaufbeuren	Apfeltrang	Dorf	309	1	72	7	1890	18 300	—	
19	19		Asch	›	587	1	150	17	1904	19 149	—	
20	20		Aufkirch	›	254	2	170	7	1901	16 934	77	2 Bezugszonen.
21	21		Beckstetten	›	224	2	120	7	1900	13 149	95	
22	22		Blonhofen	Markt	335	1	70	9	1901	30 000	—	
23	23		Eggenthal	Dorf	528	—	—	10	1905	14 896	67	
24	24		Ellighofen	›	247	1	50	8	1902	12 911	63	
25	25		Frankenried	›	315	1	100	8	1895/96	28 778	99	Turbinenpumpwerk.
26	26		{ Gutenberg	›	186	1	150	7	1898/99	26 529	85	
27	27		{ Westendorf	›	300							
28	28		Hirschzell	›	208	1	60	5	1897/98	14 176	—	
29	29		Ingenried	›	236	1	72	5	1900	11 845	—	
30	30		Irisdorf	Weiler	59	1	40	3	1900	18 301	—	
31	31		Irsee	Markt	925	1	16	3	1892/93	8 454	46	Radpumpw. f. d. oberen Ortsteil.
32	32		Kaufbeuren	Heil- und Pflegeanst.	—	1	200	—	1906	34 094	19	
33	33	Kaufbeuren	Ketterschwang	Dorf	316	1	150	9	1896/97	25 000	—	
34	34		Lamerdingen	›	505	1	150	14	1905	34 572	90	Wasserradpumpwerk.
35	35		Lengenfeld	›	238	1	40	11	1900	15 452	83	
36	36		Mauerstetten	›	349	1	80	6	1902/03	10 037	81	
37	37		Neuhof (Jungvieh- weide) (Denklingen)	Einöde	—	—	—	—	1902	7 601	90	Nur periodisch bezogen.
38	38	Kaufbeuren	Oberbeuren	Dorf	696	1	20	11	1890/91	24 715	08	
39	39		Oberostendorf	Dorf	292	1	100	8	1896	28 000	—	
40	40		Unterstendorf	›	149							
41	41		Rieden	›	334	—	—	9	1906	16 831	50	Anschluß an die Anlage Pforzen- Leinau.
42	42		Stöttwang	›	299	1	75	8	1893	15 000	—	
43	43		Untergermaringen	›	289	1	30	3	1907	4 849	58	
44	44		Waalhaupten	›	236	1	50	8	1902	13 104	96	
45	45		Weicht	›	293	1	100	9	1901	18 300	—	
46	46		Kempten	{ Betziggau } (Betz- gau)	›	299	1	70	16	1902	49 054	66
47	47			{ Leiterberg }	›	253	1	70				
48	48	{ Eichholz } (Schrat- tenbach)		Weiler	52	1	100	4	1896	18 500	—	
49	49	{ Grasgrub }		›	42							
50	50	Frauzenzell		Dorf	278	1	70	6	1906	15 388	67	
51	51	Lauben (Lauben)		Lauben	Dorf	79	1	100	15	1906	30 790	10
52	52			Moos	Weiler	32						
53	53			Heising	Dorf	112						
54	54			Hofen	Weiler	48						
55	55			Aschen	Einöde	15						
56	56		Bachen	›	7							
57	57		Birken	›	13							
58	58		Bachtelmühle	›	11							
59	59		Bockarten	Weiler	18							
60	60		Dolders	Einöde	3							
61	61	Eggen	Weiler	22								
62	62	Felben	Einöde	16								
63	63	Greinats	›	11								
64	64	Grub	›	13								
65	65	Hasenbühl	›	4								
66	66	Hinterholz	›	14								
67	67	Hochstraß	›	11								
68	68	Höflngs	›	6								
69	69	Höhle	Weiler	32								
70	70	Hub	›	34								
71	71	Kargen	Einöde	25								
72	72	Kottern	Dorf	1198								
73	73	Lengfried	›	327								
74	74	Letten	Weiler	22								
75	75	Leubas	Dorf	108								
76	76	Leupolz	›	111								
77	77	Leupratsried	Weiler	31								
78	78	Moos	Einöde	13								
79	79	Motzen	›	4								
80	80	Neudorf	Dorf	1542								
81	81	Oberbühl	Einöde	2								

Zahl der Unternehmungen	Orte	Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen	
						Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.		
													des K. Wasserversorgungsbureaus
zu 27	71	Kempten	Oberwies	Weiler	65								
	72			Reinharts	>	27							
	73			Schatten	Einöde	15							
	74			Schelldorf	Dorf	359							
	75			Schnattern	Einöde	5							
	76			Sommers	Weiler	29							
	77			Sterklings	Einöde	8							
	78			Tannach	>	6							
	79			Tannen	Weiler	46							
	80			Tiefenbacherösch	>	45							
	81			Unterbühl	Einöde	7							
	82			Untervies	>	9							
	83			Voglsang	>	8							
	84			Waldmanns	>	9							
	85			Wettmannsberg	Weiler	27							
	86			Auf'm Berg	Einöde	6							
	87			Bernholz	>	5							
	88			Linggen (Durach)	Weiler	15							
	89			2 Stadtparzellen der Stadt Kempten		8							
44	49	Probstried	Dorf	205	1	128	5	1901	14271	—			
45	50	Reicholzried	>	328	1	128	9	1903/04	24111	35	Benzinmotorenpumpwerk.		
46	51	Überbach	>	265	1	100	7	1899	20600	—			
47	52	Wiggensbach	>	294	—	—	7	1904	8973	60			
48	53	Wildpoldsried	>	284	1	100	9	1901	15257	87			
28	90	Krumbach	Krumbach	Stadt	23	—	—	—	1899	5441	88	Leitung für 2 Staatsgebäude.	
	49		54	Weiler	Dorf	112	1	30	3	1900/01	7845	—	Widderanlage.
29	50	Lindau	Aeschach	>	568	—	—	—	1881/82	56260	—		
	91		Aeschach	Dorf									
	92		Aufder Mauer	Weiler	115								
	93		Holderreggen	>	81								
	94		Hundweiler	>	113								
	95		Klosterhof	>	36								
	96		Langenweg	>	36								
	97		Moos	>	23								
	98		Spitalmühle	Einöde	9	1	100	20	1898/99	40749	60	Umbau der im Jahre 1881/82 erbauten Anlage unter vielfacher Erweiterung.	
	99		Stockardsbühl	>	13								
	100		Giebelbach	>	9								
	101		Holben	Weiler	89								
	102		Kürzenen	Einöde	18								
	103		Lindenhof	Weiler	12								
	104		Schachen	Dorf*)	30								
	105		Schwesterberg	Einöde	21								
	106		Spiegler	Weiler	5								
107	Achbrücke	>	22										
108	Hundweiler	—	—										
109	Langenweg	—	—										
110	Marienheim	Einöde	24										
111	Rainhaus	Weiler	38										
112	Achbrücke	>	56				1888/90						
113	Am See	Villa	4										
114	Köchlin	Weiler	118										
115	Rothenmoos	>	154										
116	Scheibe	>	113										
117	Tannenhof	Einöde	5										
118	Heimesreutin	Dorf	152										
119	Hochbuch	>	94					1888/89	18381	13	Brunnenleitung.		
120	Betttau	>	49										
121	Bodolz	>	141	1	150	32	1907	46721	60				
122	Enzisweiler	>	191										
123	Blättla	Weiler	31	1	70	5	1899/1900	17914	37				
124	Ellhofen	Dorf	370										
125	Goßholz (Lindenber)	>	257	1	35	3	1897/98	11000	—	Widderanlage			

n.d. Plänen und unter Oberleitg.	nur unter teilweiser Mitwirkung	n.d. Plänen und unter Oberleitg.	nur unter teilweiser Mitwirkung	Zahl der Unternehmungen	Orte	Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Bezeichnung des Ortes	Einwohner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Ausführung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
										Anzahl	Inhalt in cbm			M.	Pf.	
37	63	153	78		Memmingen		Rettenbach	Markt	637	1	150	15	1903	26317	11	Brunnenleitung.
	64		79				Trunkelsberg	Dorf	379	—	—	—	1893/94	19653	55	
	65		80				Wolfertschwenden	Dorf	401	1	40	8	1900	8450	—	
							Ziegelberg (Grönenbach)	›	139	1	74	3	1892	26370	—	
	66		81		Mindelheim		Altensteig	Dorf	246	2	96	8	1906	14152	70	2 Bezugszonen.
	67		82				Dirlewang	Markt	690	1	150	17	1905	23226	66	
	68		83				Dorschhausen	Dorf	200	1	70	6	1905	14820	90	Niederdruckanl. m. Wasserkraft
	69		84				Erisried	›	246	1	75	6	1900	11240	—	
	70		85				Ettringen	›	864	1	150	21	1903	37471	95	
	71		86				Eutenhausen	›	129	1	96	6	1901	10000	—	
	72		87				Gernstall	›	89	1	40	2	1907	6545	05	
	73		88				Helchenried	›	102	2	80	4	1904	7231	40	Hievon 1 Hochreserv. m. 60 cbm Inhalt für Feuerlöschzwecke. Turbinenpumpwerk m. Reserve-Dampfmaschine.
	74		89				Mindelheim	Stadt	4151	1	500	65	1891	193000	—	
	75		90				Oberkammlach	Dorf	470	1	105	11	1892/93	14119	53	
	76		91				Oberrammingen	›	435	1	20	15	1902	18684	70	
	77		92				Siebnach	›	545	1	100	13	1906	18681	88	
	78		93				Stockheim	›	392	1	100	12	1904/05	34000	—	
	79		94				Unterauerbach	›	141	1	70	4	1904	10302	40	
	80		95				Unterrammingen	›	452	1	100	16	1902	23687	68	
	81		96				Tussenhausen	Markt	803	1	150	21	1904	22960	44	
	82		97				Wörishofen	Dorf	2329	2	370	25	1892/1905	98000	—	
38		154			Neuburg a.D.		Karlshuld	Dorf	ca. 200	—	—	—	1899	2901	58	Brunnenanl. nurf. einen Ortsteil.
39		155					Neukirchen	›	273	1	50	9	1903	22332	82	
40	83	156	98				Rain	Stadt	1538	1	100	34	1901/02	87907	12	Umbau des best. Wasserwerks. Benzinmotorenumpumpwerk für das K. Hofgestüt.
41		157					Rohrenfeld (Zell)	Weiler	39	1	50	12	1904	66390	21	
42		158			Neu-Ulm		Unterstall	Dorf	355	2	40	1	1902	9207	27	
43		159			Nördlingen		Wullenstetten	›	415	1	80	14	1906/07	23759	05	
44		160					Hainsfahrt	›	966	1	100	29	1904/05	29042	86	Hydranten v. Nördling. Wasserw.
45		161					Kleinerdingen	›	205	—	—	2	1895/96	—	—	
46		162					Niederalthheim	›	205	1	60	7	1906	11803	87	
							Öttingen	Stadt	2943	1	100	18	1890	54540	96	
	84		99		Oberdorf		Aitrang	Dorf	670	—	—	10	1902	20333	53	
	85		100				Altdorf	›	271	1	40	5	1893	14200	—	
	86		101				Baiersried	›	95	1	80	4	1906	8900	—	Widder.
	87		102				Bernbach	›	280	1	100	8	1897	20000	—	
	88		103				Bertoldshofen	›	306	1	150	8	1905	22558	32	
	89		104				Biessenhofen (Altdorf)	›	231	2	160	8	1893/1904	11950	43	Verbesserung d. Anlage i. J. 1904.
	90		105				Burk	›	81	1	50	3	1906	11435	43	
	91		106				(Bertoldshofen)	›	393	1	100	10	1895	30860	—	
	92		107				Ebenhofen	›	442	1	147	10	1892	55000	—	Turbinenpumpwerk.
	93		108				Ebersbach	›	168	1	60	5	1894	8471	—	
							Fechsen (Leuterschach)	›	398	1	100	9	1901	22107	30	
	94		109				Friesenried	›	293	1	143	5	1897	6000	—	Radpumpwerk.
	95		110				Geisenried	›	111	1	78	4	1898	9541	—	
	96		111				Hiemenhofen (Ruderatshofen)	›	191	1	60	5	1897	6405	—	
	97		112				Hopperbach	›	132	1	70	6	1899	25027	73	
	98		113				Huttenwang (Hutten- wang)	›	49	1	40	4	1893	14600	—	
	99		114				Wolfholz	Weiler	215	1	100	4	1893	14600	—	
			115				Immenhofen (Ruderatshofen)	Dorf	127	—	—	6	1898	6135	40	
	100		116				Immenthal	›	53	—	—	—	1897	4300	—	Brunnenleitung mit Widder. Hochdruck- u. Brunnenleitung.
	101		117				Kohlhunden	Weiler	292	1	130	14	1898	22000	—	
	102		118				Kraftsried	Dorf	113	1	50	3	1901/02	30400	—	
			119				Albisried	Weiler	212	1	92	1	1901/02	30400	—	
	103		120				Lengenwang	Dorf	58	1	92	1	1901/02	30400	—	
			121				Reuthe	Weiler	77	1	92	2	1901/02	30400	—	
			122				Ried	Dorf	226	1	100	9	1901	12637	16	
	104		123				Leuterschach	›	81	1	50	2	1904/05	9348	53	Wasserrad-Pumpwerk.
	105		124				Mindelberg (Willofs)	Weiler	81	1	50	2	1904/05	9348	53	

Zahl der			Bezirksamt	Ort (politische Gemeinde)	Be- zeich- nung des Ortes	Ein- woh- ner	Reservoir-		Zahl der Hydranten	Jahr der Aus- führung	Baukosten der öffentlichen Anlage		Bemerkungen
Unterneh- mungen	Orte	An- zahl					Inhalt in cbm	M.			Pf.		
												n. d. Plänen und unter Oberleitg. nur unter teilweiser Mitwirkung	
des K. Wasser- versorgungsbureaus													
106	125	Oberdorf	Neuenried (Huttenwang)	Weiler	87	1	78	3	1897	8518	35		
107	126		Oberdorf	Markt	1767	2	348	25	1887	78518	—	Gravitationsleit. u. Radpumpw. 2 Bezugszonen.	
108	127		Oberthingau	Dorf	303	2	80	9	1896	23447	28		
109	128		Reinhardsried	>	314	1	100	6	1895	15527	26		
110	129		Rettenbach	>	298	1	100	6	1906	13265	30		
111	130		Ronried (Leuterschach)	>	221	1	100	4	1895	13552	90		
112	131		Ruderatshofen	>	341	1	147	9	1888	31400	—	Radpumpwerk.	
113	132		Salenwang (Friesenried)	>	120	1	78	4	1896	10000	—		
114	133		Schweinlang (Kraftsried)	>	115	1	90	4	1899	5718	59	Verbesserung der Widderanlage.	
115	134		Sellthürn (Immenthal)	Weiler	92	1	80	3	1902	16919	31		
116	135		Stötten	Dorf	401	1	80	11	1903	17893	63		
117	136		Sulzschneid	>	310	1	83	7	1890	42700	—		
118	137		Tremmelschwang (Bidingen)	>	128	1	16	4	1901	12636	88	Radpumpwerk.	
119	138		Unterthingau	Markt	631	1	100	5	1891	20350	—		
120	139		Wald	Dorf	171	1	90	5	1905/06	11946	73		
46	163	Schwab- münchen	Siegertshofen	Dorf	249	1	60	6	1902	12753	69		
	121	140	Sonthofen	Berg (Fischen)	Dorf	97	1	25	3	1898/99	14011	45	
47	164		Berghofen (Sonthofen)	Dorf	341	1	60	7	1891/92	19899	90		
	122		Burgberg	Dorf	—	1	300	—	1889/90	23300	—	Tiefreservoir.	
48	165		Burgberg	Dorf	693	1	20	6	1892	25910	50		
49	166		Hindelang	Markt	736	2	90	31	1896/97	39832	34		
50	167		Immenstadt	Stadt	3849	1	250	—	1890/92	48176	56	Umbau der Hochquellenleitung mit 50 Hydranten.	
51	168		Imberg (Sonthofen)	Dorf	124	—	—	—	1896	1413	28		
52	169		Moosbach	Dorf	137	2	16	2	1897	7907	58		
53	170		Niedersonthofen (Ortsteil)	>	207	1	50	1	1904	6694	04		
	123	141	Sonderdorf (Bolsterlang)	Dorf	130	1	60	6	1902	6987	81	Umbau in eine Hochdruckleitg.	
54	171		Sonthofen	Markt	2499	—	—	2	1890/91	30307	73	Umbau der Quellzuleitung.	
55	172		Staufen	>	958	2	215	42	1896/1906	97604	96		
56	173		Winkel	Dorf	76	1	30	4	1893/94	9924	06		
	124	142	Wertingen	Binswangen	Dorf	929	1	60	9	1899	18962	71	
	125	143		Zusamzell	>	317	1	50	5	1905	6661	65	
57	174	Zusmars- hausen	Buch	>	138	1	40	5	1904	6000	—		
	127	145	Dinkelscherben	Markt	900	1	100	10	1902	16137	66		
	128	146	Hennhofen	Dorf	213	1	40	5	1906	8660	—		
		147	Lindach	>	169	1	50	4	1904/05	19481	39		
			Au (Dinkelscherben)	Weiler	110								
65	181		Sa. Schwaben u. Neuburg	{	95 632	65	9591	2018		4012207	24		
	131	150	(einschl. unim. Städte)		71 108	131	12361,5	1407		3273953	14		

III. Tätigkeit des K. Wasserversorgungsbureaus auf dem Gebiete gruppenweiser Wasserversorgung wasserarmer Höhenorte.¹⁾

a) Wasserversorgung von Orten auf der bayerischen Jura-Hochebene.

Die aus tonigen, sandigen und kalkigen Niederschlägen des Jurameeres entstandene Juraformation tritt im europäischen Kontinent zuerst an der französischen Meeresküste bei La Rochelle zutage, durchzieht Frankreich in der Richtung nach Nordost bis zum Ardennenwald, erhebt sich zur Alpenkette des Schweizer Juragebirges und findet auf deutschem Boden ihre Fortsetzung in der Schwäbischen Alb und dem Frankenjura. Überall zeigt die Formation das gleiche charakteristische Bild: tief eingeschnittene enge Täler mit üppiger Wiesenkultur, waldbedeckte Abhänge mit malerischen Felsen von oft grotesker Gestalt und oben eine meist einförmige, nur dünn bewaldete wellige Höhenlandschaft ohne Bach und ohne Quelle.

Das auf den Jurakalk niederfallende Meteorwasser verschwindet fast ebenso rasch, als es gekommen, teils in sichtbaren Erdfällen, teils in unsichtbaren Rissen und Klüften, um meist erst im Niveau des wasserundurchlässigen Ornatentons als Quellen von oft großer Mächtigkeit zutage zu treten.

Die Juraformation betritt das bayerische Landesgebiet bei Ulm als Fortsetzung der Schwäbischen Alb, wird durch den geologisch hochinteressanten Rieskessel unterbrochen, begleitet dann das linke Ufer der Donau bis nach Regensburg, biegt hier fast im rechten Winkel gegen Norden ab und erstreckt sich dann mit einer Breitenausdehnung von 25 bis 30 km bis nach Oberfranken zum Maintal.

Der Teil des Fränkischen Jura, welcher an die Wörnitz anschließt, führt den Namen »Hahnenkamm«, der zwischen diesem und der Altmühl gelegene Teil wird vornehmlich das Eichstätter Gebirge und das übrige Gebiet bis zu seinem Nordende auch die Fränkisch-Oberpfälzische Alb oder das Nordgaugebirge genannt. Ein Teil des letzteren bildet die sog. Fränkische Schweiz.


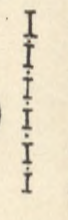
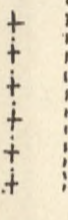
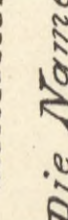
Als wasserarmer Teil des Frankenjura kann nur das aus hellem Kalk- und Dolomitgestein aufgebaute Gebiet des »weißen Jura« bezeichnet werden. Dasselbe erhebt sich als ein meist sehr steiles Gebirge über den sanfteren Formen des schwarzen und braunen Jura. Auf seiner Oberfläche trägt es häufig noch tonige und lettige Schichten, die cretacischen und tertiären Ursprungs sind und als »Albüberdeckung« auf den geologischen Karten verzeichnet sind. Ist diese Deckschicht auch von keiner großen Mächtigkeit, so ist sie doch die Grundbedingung der Wohnbarkeit der Hochebene, von der ein mäßiger Prozentsatz mit dürftig wachsendem Wald bedeckt ist. Überall, wo diese tertiäre Schicht fehlt, steht unter oft kaum handhoher Ackerkrume der kahle Fels zutage.

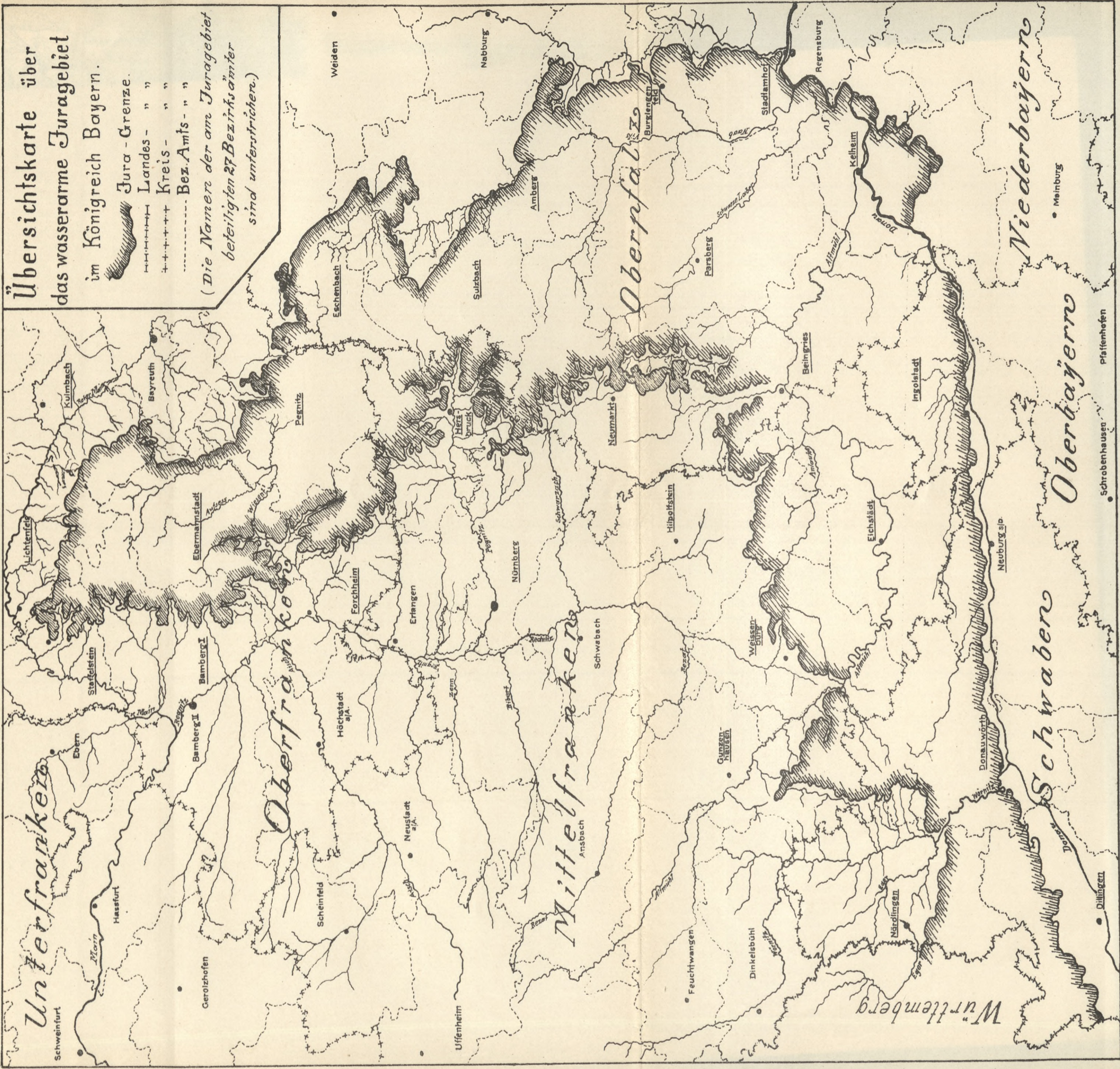
Die Hochebene ist trotz des Wassermangels verhältnismäßig dicht bevölkert zu nennen, indem die Ergiebigkeit des Bodens zum Teil sogar eine gute ist. Freilich müssen diejenigen, deren Felder direkt auf dem Jurakalk liegen, vielen Fleiß und Schweiß für wenig Ernte verwenden, wozu auch die großen Schwierigkeiten der Beschaffung von Wasser für Mensch und Vieh hinzutreten.

Anderes Wasser als Meteorwasser gibt es auf der Hochebene nicht. Für Menschen wird dasselbe überall von den Dächern mittels hölzerner Dach- und Fallrinnen gemauerten Brunnen, Zisternen oder Dachbrunnen genannt, zugeführt und ist, soferne die Dächer mit harter Dachung versehen und die Brunnenschächte wasserdicht ausgeführt sind und soferne die Schächte öfter gereinigt und überhaupt sauber gehalten werden, wenigstens noch genießbar zu nennen. Sind die Häuser jedoch, was häufig der Fall ist, mit Stroh gedeckt, so wird durch das Dach selbst dem Wasser schon der Keim der Fäulnis mitgeteilt, der, einmal im Brunnen eingetreten und durch Einsickern von Jauche durch undichte Stellen noch mehr begünstigt, sehr bald den ganzen Inhalt bis zur Unbrauchbarkeit verdirbt. Für das Vieh wird das Wasser, welches bei Regengüssen sich in den Ortsstraßen sammelt, einer notdürftig mit Lehm gedichteten sog. »Hülle« zugeführt, welche sich meist im Mittelpunkte des Ortes befindet. Doch verdient der Inhalt dieser Hüllen den Namen »Wasser« nicht mehr.

¹⁾ Für diesen Aufsatz wurde eine im Spezialkatalog des K. Wasserversorgungsbureaus für die Jubiläumsausstellung Nürnberg 1906 enthaltene Veröffentlichung teilweise wieder benützt und ergänzt.

Übersichtskarte über
 das wasserarme Juragebiet
 im Königreich Bayern.

 Jura - Grenze.
 Landes - " "
 Kreis - " "
 Bez. Amts - " "
 (Die Namen der am Juragebiet
 beteiligten 27 Bezirkeämter
 sind unterstrichen.)



Unterfranken

Oberfranken

Mittelfranken

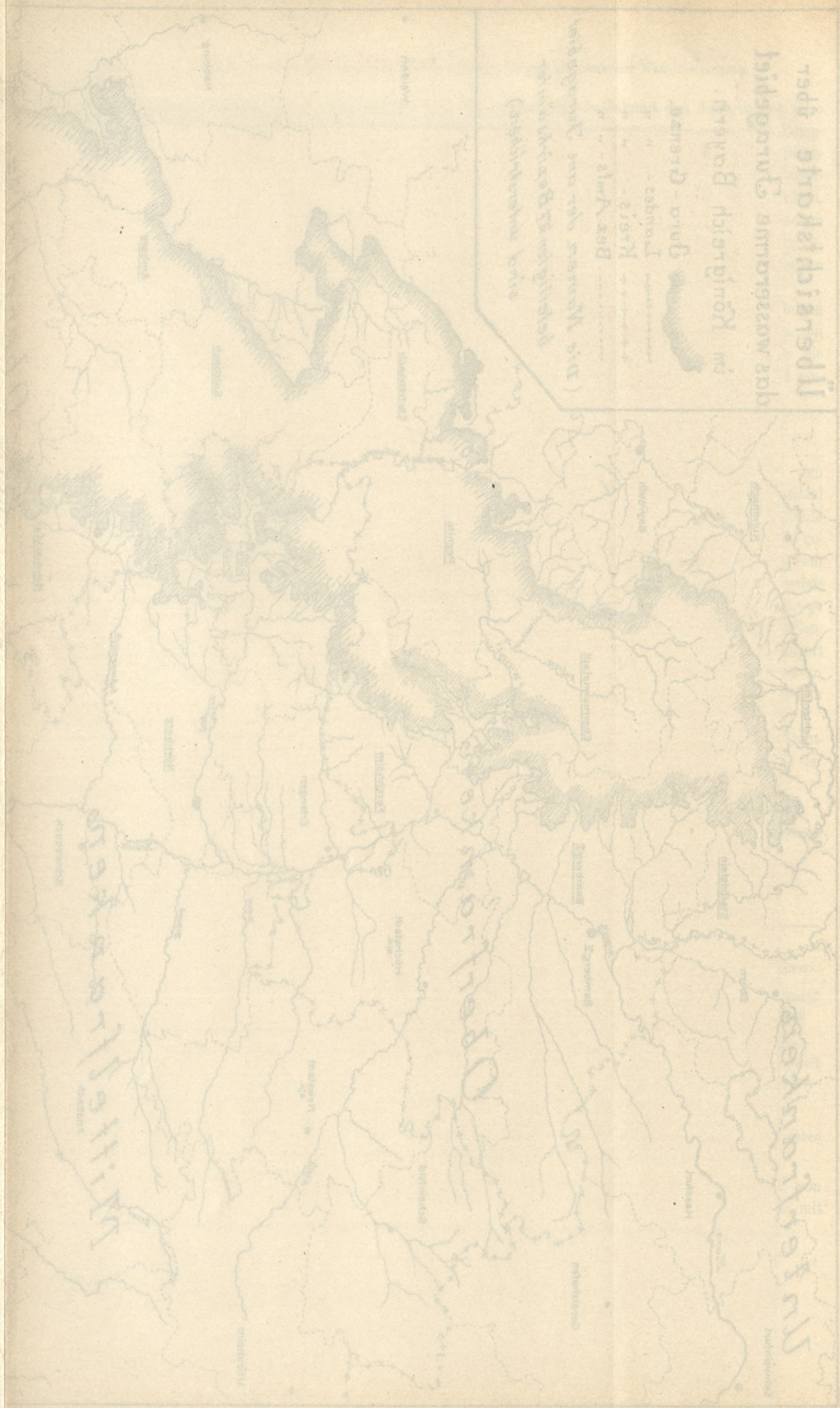
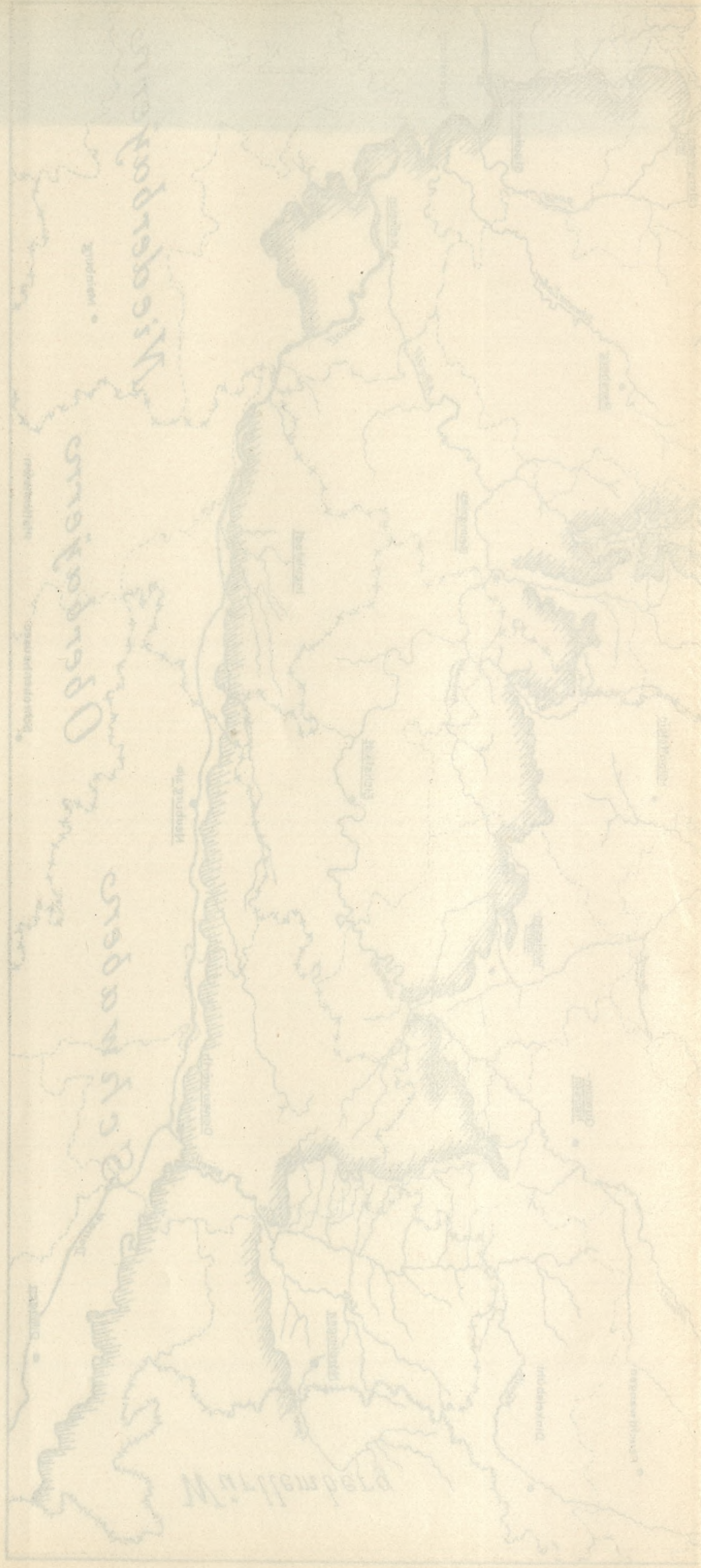
Oberpfalz

Schwaben

Oberbayern

Niederbayern

Württemberg

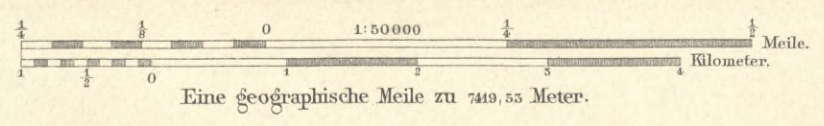
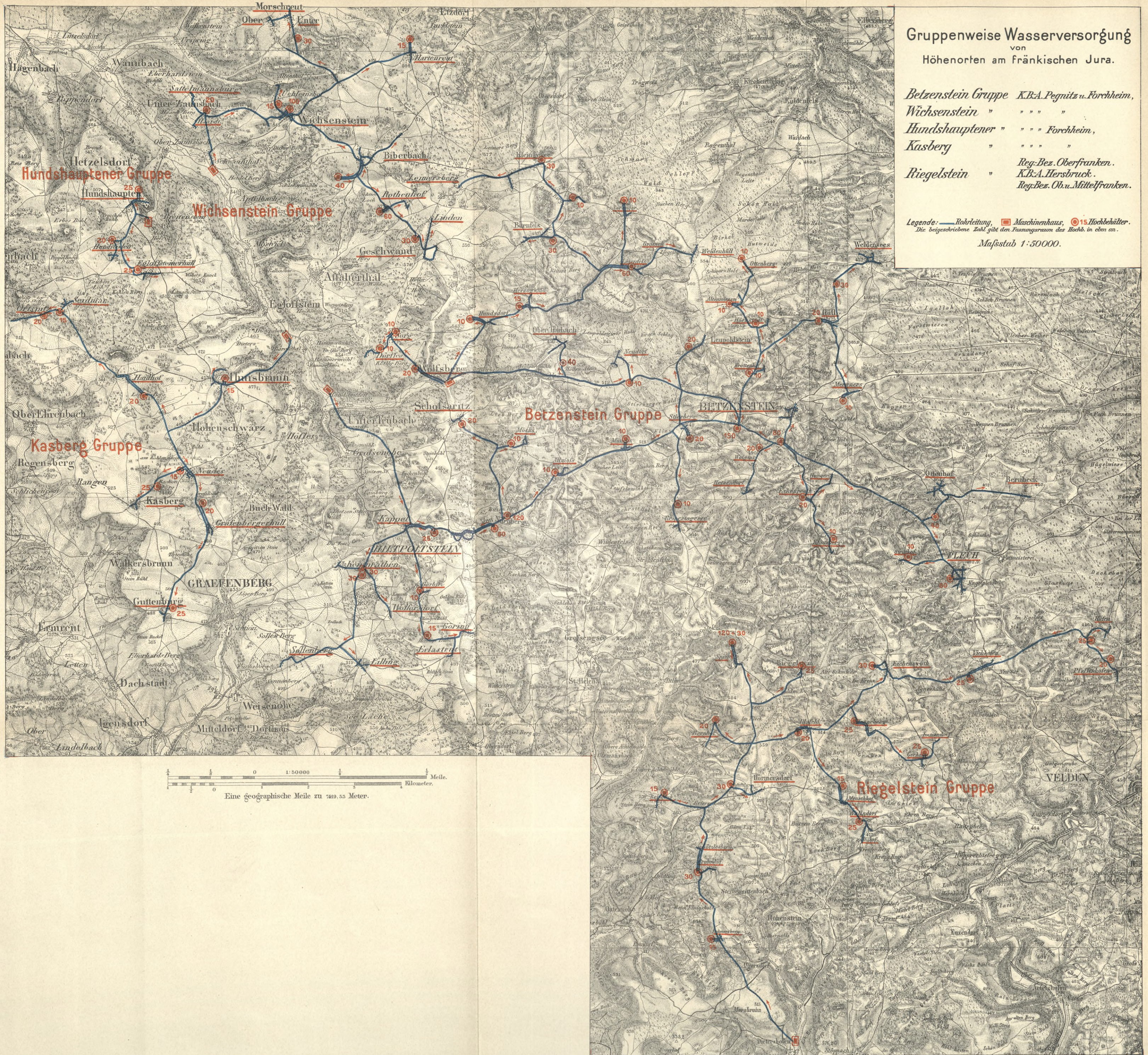


Gruppenweise Wasserversorgung von Höhenorten am fränkischen Jura.

- Betzenstein Gruppe* K.B.A. Pegnitz u. Forchheim,
- Wichsenstein* " " " "
- Hundshauptener* " " " Forchheim,
- Kasberg* " " " "
- Riegelstein* " Reg.-Bez. Oberfranken.
K.B.A. Hersbruck.
Reg.-Bez. Ob. u. Mittelfranken.

Legende: — Rohrleitung, □ Maschinenhaus, ⊙ 15 Hochbehälter.
Die bezugsweise Zahl gibt den Fassungsraum des Hochs in cbm an.

Mafsstab 1:50000.



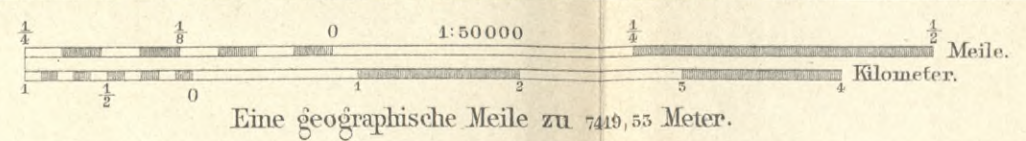
Gruppenweise Wasserversorgung von Höhenorten am fränkischen Jura.

*Eichelberger- u. Hohenschambacher-Gruppe,
sowie Wasserversorgung der Stadt Hemau,*

*Egl. Bezirksamtes Parsberg,
Reg.-Bezirk Oberpfalz.*

*Legende: — Rohrleitung, □ Maschinenhaus, 50 Hochbehälter.
Die beigeschriebene Zahl gibt den Fassungsraum des Hochb. in cbm an.*

Maßstab 1:50000.



Gruppenweise Wasserversorgung von Höhenorten im Pirmasenser Bezirk, Reg.-Bez. Pfalz.

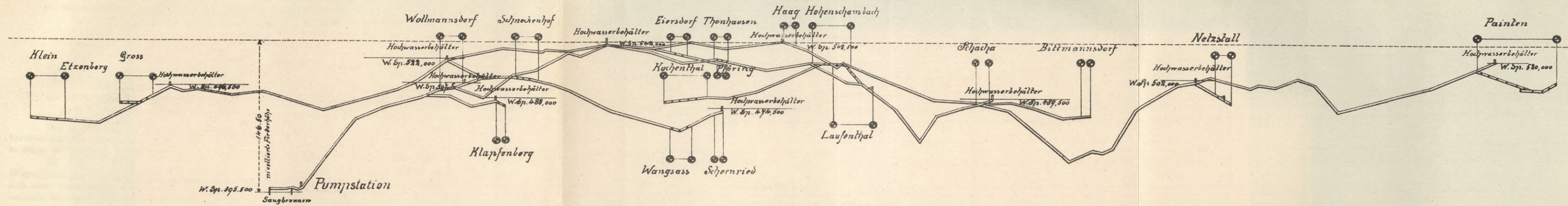
Legende: — Rohrleitungen, □ Maschinenhaus, ● Hochbehälter.

Die beigedruckte Zahl
gibt den Fassungsraum
des Hochbeh. in cbm an.

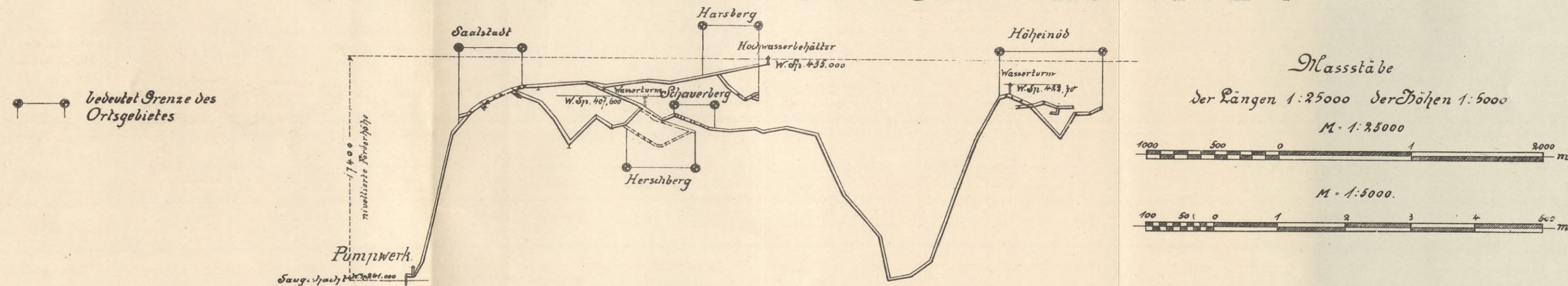
Maßstab 1:50000.



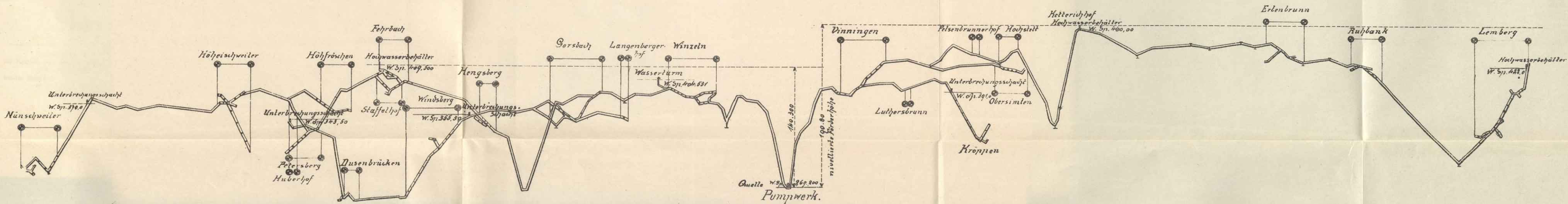
LÄNGENPROFIL DER HOHENSCHAMBACHGRUPPE .



LÄNGENPROFIL DER SICKINGERHÖHGRUPPE .



LÄNGENPROFIL DER FELSALBGRUPPE .



In trockenen Zeiten, je nach Lage des Ortes, versiegen die Zisternen sehr bald. Die Menschen sind alsdann ebenfalls auf das Hüllenwasser angewiesen, bis der Wassermangel sich bis zu dem Grade steigert, daß das nötigste Wasser aus den nächstgelegenen Tälern beigetragen und beigefahren werden muß, und zwar oft in Entfernungen bis zu 10 und noch mehr Kilometer, eine für Mensch und Vieh aufreibende und gefährliche Arbeit.

Sind nun alle diese Zustände in wirtschaftlicher und hygienischer Hinsicht von hemmendem Einfluß, so ist es bei dem Wassermangel auch unmöglich, ein Schadenfeuer irgendwie erfolgreich zu bekämpfen.

Eine bessere Wasserversorgung kann nur durch Dienstbarmachung der Tal-Gewässer und durch Hebung der in den Tälern entspringenden Quellen erzielt werden.

Das Bestreben, die Wassernot durch Anlage von besser ausgeführten Zisternen oder durch Brunnen, welche oft in Tiefen von 100 m und mehr in Fels abgeteuft wurden, zu bekämpfen, geht weit zurück bis in die Zeiten des Mittelalters. Als die Neuzeit nicht nur bessere, sondern auch billigere Maschinen brachte, ließ sich wohl mancher besser situierte, am Steilrande der Hochebene gelegene Ort ein Pumpwerk im wasserreichen Tale und eine Wasserleitung zur Höhe — wenn auch mit großen Opfern — erbauen.

Wenn auch solche Einzelwerke im allgemeinen und auch schon deshalb sehr segensreich wirkten, weil sie den Bewohnern die oft bezweifelte technische und finanzielle Durchführbarkeit tatsächlich nachwiesen, so waren sie doch und bilden noch heutzutage ein Hemmnis für eine durchgreifende allgemeine Wasserversorgung der ganzen Hochebene, die eben nur dann durchführbar ist, wenn sich technisch und orographisch abgerundete Ortsgruppen zu gemeinsamen Wasserversorgungsunternehmungen vereinigen, und wenn die an den Steilrändern der Hochebene gelegenen, in der Regel wohlhabenderen Orte ihre durch die nähere Lage zu den Bezugsquellen im Tale bedingten Vorteile zugunsten der von den Tälern weiter entfernten, im Innern der Hochebene wirtschaftlich ungünstig liegenden Orte aufgeben und einen Ausgleich in dem billigeren und größere Sicherheit bietenden Betrieb einer einzigen größeren Maschinenanlage finden.

Wie aus der beigegebenen Übersichtskarte zu entnehmen, gehören dem wasserarmen Gebiete der Juraformation an

	vom Regierungsbezirk	Oberbayern:	Teile des Bezirksamtes Ingolstadt.
	»	»	Niederbayern: » » » Kelheim.
	»	»	Oberpfalz: » der Bezirksamter Amberg, Beilngries, Burglengenfeld, Eschenbach, Neumarkt i. O., Parsberg, Stadthof und Sulzbach.
	»	»	Oberfranken: Teile der Bezirksamter Bamberg I, Ebermannstadt, Forchheim, Kulmbach, Lichtenfels, Pegnitz und Staffelstein.
	»	»	Mittelfranken: Teile der Bezirksamter Eichstätt, Gunzenhausen, Hersbruck, Hilpoltstein, Nürnberg und Weißenburg i. B.
und endlich	»	»	Schwaben: Teile der Bezirksamter Dillingen, Donauwörth, Neuburg a. D. und Nördlingen.

Nach den bestehenden Verwaltungsgrundsätzen ist es Sache der Gemeinden, selbst für die Beschaffung des nötigen Trink- und Nutzwassers zu sorgen. Die Staatsregierung kann nur anregend, fördernd und unterstützend eingreifen. Die Verwaltungsbehörden sind seit Dezennien an der Arbeit und unablässig bemüht, Verbesserungen der unhaltbaren Wasserbezugsverhältnisse herbeizuführen. Zwei Feinde stellen sich aber in der Regel den Bemühungen entgegen: der Hang am Altgewohnten und die Scheu vor den Kosten. Sehr lange Trockenperioden vermögen allerdings häufig die Stimmung für Erbauung einer Wasserversorgung wesentlich zu verbessern; kaum hat aber der Himmel wieder Regen gesendet und die Zisternen und Hüllen wieder gefüllt, dann ist auch meist der Eifer erkaltet und die Ausführung einer Wasserleitung auf unbestimmte Zeit verschoben.

Eine Besserung kann nur allmählich durch unausgesetzte Belehrung und Aufklärung, durch ausgeführte Beispiele, durch Bereitstellung von Projekten und durch reichlich bemessene Zuschüsse zu den Baukosten eintreten.

Hinsichtlich all dieser Voraussetzungen zur Besserung fehlt es in Bayern nicht.

Das Wasserversorgungsbureau hat bald nach seiner Gründung schon in den Jahren 1879 bis 1881 generelle Erhebungen vorgenommen und Gruppenprojekte insbesondere für die leistungsfähigeren Juraorte des Eichstätter und Weißenburger Bezirkes ausgearbeitet, um möglichst bald Ausführungsbeispiele zu erhalten; die Projekte fanden aber fast gar keine Beachtung. Trotz dieser ersten Mißerfolge wurden aber immer wieder bei jeder sich darbietenden Gelegenheit die Gemeinden auf die Gruppenbildung als auf die technisch und finanziell günstigste Lösung der Wasserversorgungsfrage hingewiesen und Gruppenprojekte aufgegriffen. Andererseits mußte aber doch auch den vielen Anträgen auf Einzelversorgung, welche insbesondere von den an den Steilrändern und Abhängen der Jurahöhen liegenden Orten einliefen, deren Wasserversorgung wegen Nähe der an Triebwerken und Quellen reichen Täler leichter durchzuführen ist, Rechnung getragen werden.

Es wurden auch Versuche gemacht, auf möglichst billigem Wege durch Erbauung kleinerer Pumpwerke und Aufstellung öffentlicher, ständig fließender Brunnen in den Orten Verbesserungen einzuführen. Die Versuche haben zwar dem ärgsten Wassermangel etwas abgeholfen, doch die betreffenden Orte meist nur sehr wenig befriedigt, weil die Wasserkräfte infolge der sehr unregelmäßig betriebenen Tal-Wiesenwässerungen sehr schwankend sind und tagelang überhaupt nicht oder in nur ungenügender Weise zur Verfügung stehen, so daß dann also auch die Brunnen öfter nur sehr wenig oder stundenweise gar kein Wasser liefern, auch wird das Wasserholen von den Brunnen und der Mangel hinreichender Wasservorräte gegen Feuersgefahr als Mißstand empfunden.

Nach den bisherigen Erfahrungen des Wasserversorgungsbureaus tritt eine volle Befriedigung der Orte nur dann ein, wenn Wasserwerke geschaffen werden, welche die Einrichtung von Wasserentnahmestellen in allen Häusern und Stockwerken und die weitgehendste Benützung der Anlage zu Feuerlöschzwecken ermöglichen und daher hochliegende Wasserbehälter mit großem Fassungsraum und Hydranten vorsehen und welche den Betrieb bei nicht ganz zuverlässigen Wasserkräften durch Aufstellung von besonderen Reservewärmemotoren nach jeder Richtung sicher stellen.

Derartige Beispiele sind jetzt schon in ziemlich großer Anzahl vorhanden, so daß es den Interessenten möglich ist, durch Erkundigungen bei den schon versorgten Gemeinden oder noch besser durch persönliche Einsichtnahme solcher Anlagen an Ort und Stelle von den Vorteilen und der technischen und finanziellen Durchführung der Gruppenwerke sich zu überzeugen.

Im Juragebiet wurden bisher 54 Einzelwerke, und zwar 25 als einfache Brunnenleitungen und 29 als vollkommene Wasserversorgungsanlagen mit Hochbehältern, Hydranten und Anschlußleitungen erbaut.

Von den 25 Brunnenleitungen, welche einen Kostenaufwand von rund 247000 M. verursachten und 27 Orte mit 5192 Einwohnern mit Wasser versehen, haben 17 Anlagen künstliche Förderung und 8 natürliche Druckverhältnisse.

Von den 29 vollkommenen Wasserversorgungen für 35 Orte mit 27295 Einwohnern werden 18 Anlagen mit Pumpwerken betrieben, während für 11 Anlagen meistens für Orte an den Hängen und den Grenzen des Juragebietes höher liegende Quellen ausgenützt werden konnten. Die vollkommenen Wasserwerke weisen 32 Hochbehälter mit 3300 cbm Gesamtinhalt und 533 Hydranten auf und erforderten einen Kostenaufwand von rund 1417000 M.

Der gegenwärtige Stand der Gruppenversorgung im Jura ist aus folgender Tabelle (siehe nächste Seite!) ersichtlich, wozu bemerkt wird, daß als Gruppe die Vereinigung von mindestens drei Orten betrachtet wird.

Aus dieser Tabelle geht u. a. auch hervor, daß das System der gruppenweisen Versorgungen nur mit öffentlichen Brunnen vollständig aufgegeben ist und nur mehr vollkommene Wasserversorgungswerke erbaut werden. Der bisherige Erfolg ist, wenn berücksichtigt wird, daß das erste größere vollkommene Pumpwerk erst im Jahre 1902 erbaut wurde und daß erst seitdem eine regere Tätigkeit eingetreten ist, ein günstiger zu nennen.

Bis Ende des Jahres 1908 werden außer den vier Brunnenleitungsgruppen voraussichtlich für 183 Orte mit 20936 Einwohnern 17 Gruppenwerke bestehen, welche einen Gesamtkostenaufwand von rund 3137000 M. erfordern und 131 Hochbehälter mit einem Gesamtnutzzinhalt von 4785 cbm und 1029 Hydranten enthalten.

Eine größere Anzahl von generellen Gruppenprojekten befindet sich in Vorbereitung, indem nach Auftrag des K. Staatsministeriums des Innern entweder von vorliegenden Anträgen ausgehend oder aber auch aus eigener Initiative des Wasserversorgungsbureaus und im Benehmen mit den äußeren Verwaltungsbehörden zur Bildung von Gruppen geschritten werden soll.

Gruppenwasserwerke.

Jahrgang der Ausführung u. Übergabe	Nummer der Gruppe	Name der Gruppe	Bezirksamt	Regierungsbezirk	Anzahl der Gruppenorte	Einwohner	Anzahl der Reservoirs	Inhalt der Reservoirs cbm	Hydranten	Baukosten		Kostensumme auf d. Kopf d. Bevölkerung	Bemerkungen
										M.	Pf.		

A. Anlagen mit öffentlichen Brunnen.

1888	I	I. Weismaingruppe	Lichtenfels Bamberg I u. Ebermannstadt	Ofr.	6	903	1	60	—	60370	—	67	Turbinenpumpwerk
1890	II	II. Weismaingruppe	Bamberg I	>	3	537	1	30	—	24974	48	47	Turbinenpumpwerk
1891	III	Aufsessgruppe ¹⁾	Ebermannstadt	>	10	1155	—	—	—	110342	78	96	Turbinenpumpwerk
1893	IV	III. Weismaingruppe	Bamberg I Lichtenfels	>	3	514	—	—	—	29000	—	56	Turbinenpumpwerk
	4	Gruppen			22	3109	2	90	—	224687	26	67	

B. Vollkommene Wasserversorgungen.

a) Ausgeführte Werke.

1894	I	Hohenschwärzerguppe	Forchheim	Ofr.	3	251	1	50	5	33338	91	133	Turbinenpumpwerk
1897	II	Roßdorfergruppe	Bamberg I	>	3	545	1	60	13	59824	32	110	Turbinenpumpwerk
1902	III	Betzensteingruppe I	Forchheim u. Pegnitz	>	12	2624	7	340	100	302094	88	115	Turbinenpumpwerk und Benzinmotor in Reserve
1903	IV	Köferingergruppe	Amberg	Opf.	3	340	3	120	17	52572	12	154	Gravitationsleitung
1906	V	Thannergruppe	Beilngries	>	5	419	2	70	34	66781	68	159	Turbinenpumpwerk
1907	VI	Winzerguppe	Stadtamhof	>	3	248	2	340	29	44291	43	178	Gravitationsleitung
>	VII	Hundshauptenergruppe	Forchheim	Ofr.	3	336	3	65	22	42117	68	125	Turbinenpumpwerk
>	VIII	Wichsensteinergruppe	Pegnitz	>	11	1362	8	390	74	159719	28	117	Turbinenpumpwerk
>	IX	Hohenschambachergruppe	Parsberg	Opf.	18	1854	12	535	84	256646	69	138	Turbinenpumpwerk
	9	Gruppen			61	7979	39	1970	378	1017386	99	127	

b) Im Bau begriffene Werke.

1907/08	X	Azendorfergruppe	Kulmbach	Ofr.	4	583	4	130	21	94600	—	162	Turbinenpumpwerk
>	zu III	Betzensteingruppe II	Forchheim u. Pegnitz	>	35	3315	30	680	209	560000	—	168	Doppeltes Turbinenpumpwerk
>	XI	Pappenheimergruppe (rechts der Altmühl)	Weißenburg i. B.	Mfr.	3	1899	3	200	59	115700	—	61	Sauggasmotorenumpwerk betrieben v. Pappenheim, wofür besond. Wasserzins
	3	Gruppen			42	5797	37	1010	289	770300	—	133	

c) In unmittelbarer Vorbereitung zum Bau befindliche Werke.

1908	XII	Rothmannsthalerguppe	Lichtenfels	Ofr.	4	553	4	180	32	140200	—	253	Turbinenpumpwerk, event. Anschluß von Kümmersreuth u. Wattendorf
>	XIII	Riegelsteingruppe	Hersbruck und Pegnitz	Mfr. Ofr.	20	1359	16	480	92	312570	—	229	Turbinenpumpwerk
>	XIV	Eichlbergergruppe	Parsberg	Opf.	28	1496	12	370	83	303000	—	202	Turbinenpumpwerk
	3	Gruppen			52	3408	34	1030	207	755770	—	222	

d) In Instruktion und Projekt begriffene Werke.

1908	XV	Kasberggruppe	Forchheim	Ofr.	8	942	8	155	39	149695	—	158	Turbinenpumpwerk
>	XVI	Wolfsbucherguppe	Beilngries	Opf.	14	2029	12	500	88	325000	—	160	Turbinenpumpwerk
>	XVII	Eichstättergruppe	Eichstätt	Mfr.	6	781	1	100	38	120000	—	154	Sauggasmot.-Pumpwerk, Brunnenbohrung bereits ausgeführt
	3	Gruppen			28	3752	21	755	165	594695	—	158	

¹⁾ Die mit fetter Schrift gedruckten Unternehmungen sind nach den Plänen und unter Oberleitung des K. Wasserversorgungsbureaus erbaut.

Die Zusicherung des K. Staatsministeriums des Innern, daß in Zukunft den Juragruppen (also mindestens drei vereinigten wasserarmen Höhenorten), sofern die Wasserversorgung nur durch Pumpwerke möglich ist und die Werke nach den Plänen und unter Oberleitung des Wasserversorgungsbureaus erbaut werden, die Hälfte der Baukosten der öffentlichen Anlage als Zuschuß aus dem Wasserversorgungsfonds gewährt wird, wird auf alle Fälle die wichtige Angelegenheit außerordentlich fördern.

Die beiden Karten über die gruppenweise Wasserversorgung von Höhenorten auf dem fränkischen Jura geben in Verbindung mit den Längenprofilen ein Bild über die Ausdehnung der teils fertig gestellten, teils im Bau begriffenen oder demnächst zum Bau gelangenden Gruppen in den Bezirksamtern Pegnitz, Forchheim, Hersbruck und Parsberg.

Ende des Jahres 1907 wurden im Auftrag des K. Staatsministeriums des Innern Fragebogen an rund 2100 Orte des bayerischen Juragebietes zur Ausfüllung und Beantwortung hinausgegeben, um eine möglichst genaue Statistik über die gegenwärtigen Wasserbezugsverhältnisse und Material für die generellen Projekte zu erhalten. Die Ergebnisse dieser Erhebungen sollen mit einer entsprechend eingehend behandelten Karte im nächstjährigen Geschäftsberichte zur Veröffentlichung kommen.

b) Wasserversorgung von Höhenorten in der Süd-Pfalz.

Das sich westlich an das Hardtgebirge angliedernde Höhengebiet, nördlich begrenzt vom Landstuhler Bruch, westlich vom Bliestal, südlich vom Bitscher Forst und östlich vom Moosalbtal bzw. von der Haardt, durch das tief eingeschnittene Erbach- und Schwarzbachtal in zwei Hauptteile getrennt, im übrigen aber durch eine Reihe von Tälern in abgeschlossene Einzel-Höhengruppen geschieden, gehört der mittleren und oberen Buntsandsteinformation an, die in den höheren Lagen vom unteren Muschelkalk überlagert ist. Dieser Muschelkalk ist klüftig und rissig, so daß er dem Niederschlagswasser Abzug zu den Buntsandsteinschichten gewährt, teilweise hat er aber auch bänderartige Letteneinlagerungen von geringer Ausdehnung, welche die Horizonte für einzelne Quellen bilden. Infolgedessen sind die Wasserbezugsverhältnisse dieser Höhenorte allerdings nicht so ungünstig gelagert wie die der Juraorte, aber doch äußerst bescheiden und unzuverlässig, da die Quellwassermengen an sich schon sehr gering, ganz allein von den jeweiligen Niederschlagsverhältnissen abhängen und in trockenen Zeiten nahezu ganz versiegen.

Da die großen und zuverlässigen Quellen an den Abhängen und in den Tälern aus der Buntsandsteinformation zutage treten, hat sich auch hier, ähnlich wie im Juragebiet, die Notwendigkeit der Zusammenfassung solcher Höhenorte zu Gruppen für gemeinsame Wasserversorgung ergeben.

Die bisher ausgeführten Gruppenwerke sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Jahrgang der Ausführung	Nr. der Gruppe	Name der Gruppe	Bezirksamt	Anzahl der Gruppenorte	Einwohner	Reservoirs-		Hydranten	Baukosten		Kosten auf den Kopf der Bevöl- kerung	
						An- zahl	In- halt		M.	Pf.		
1897—1904	I	Schmittshausen- gruppe	Zweibrücken und Homburg	7	1 963	5	205	63	134 780	17	69	Radpumpwerk
1901—1908	II	Felsalbgruppe	Pirmasens	24	8 602	5	1075	289	559 669	05	65	Turb.- u. Dampf- pumpwerk
1904—1907	III	Sickingershöhen- gruppe	„	5	2 367	3	410	96	200 091	04	84	Sauggasmotoren- pumpwerk
	3	Gruppen	—	36	12 932	13	1690	448	894 540	26	69	

Der Lageplan der Felsalbgruppe und der Sickingershöhengruppe sowie die Längenprofile beider Gruppen geben Aufschluß über die Ausdehnung der Anlagen und die zu überwindenden Förderhöhen.

Außer diesen Gruppenwerken wurde noch eine größere Anzahl von Einzelwerken erbaut, von denen nur die für Hermersberg, Heltersberg und Schmalenberg, Clausen und Donsieders und Leimen mit Röderhof als Anlagen mit künstlicher Förderung erwähnt werden sollen.

IV. Das öffentliche Wasserversorgungswesen und der Art. 19 des neuen Wassergesetzes vom 23. März 1907.

Als in der Landtagssession des Jahres 1851 die drei bayerischen Wassergesetze vom 28. Mai 1852 beraten wurden, waren zentrale Wasserversorgungsanlagen, welche die Bewässerung aller Einzelanwesen in allen Stockwerken ermöglichen, fast noch nicht bekannt.

Es bestanden allerdings schon — besonders in größeren Städten — bedeutendere öffentliche Wasserleitungen, auch teilweise solche mit künstlicher Förderung (sog. Wasserkünste); sie beschränkten sich aber vorzugsweise auf die Speisung öffentlicher Gebrauchs- und Zierbrunnen. Die erste städtische zentrale Wasserversorgungsanlage in Bayern war wohl das im Jahre 1855/56 erbaute und am 8. Juli 1856 der allgemeinen Benützung übergebene Wasserwerk der Stadt Würzburg¹⁾.

Seitdem hat infolge der Entwicklung der Technik und der segensreichen Fortschritte der Gesundheitslehre das öffentliche Wasserversorgungswesen in Bayern eine ungeahnte Ausbildung und Ausdehnung erfahren; das Bedürfnis nach guter Wasserversorgung wurde naturgemäß in erster Linie in den größeren städtischen Gemeinwesen empfunden, ist aber dann allmählig auch in die breitesten Schichten des Volkes gedrungen und besteht jetzt in dem kleinsten Dorfe in gleichem Maaß wie in der Großstadt.

Zurzeit sind alle 43 unmittelbaren Städte des rechtsrheinischen Bayern und die neun größeren über 10 000 Einwohner zählenden Städte der Pfalz, dann von den übrigen 201 mittelbaren Städten 116 = 58,2% und von den 414 Märkten 143 = 34,5%, außerdem nach dem letzten Jahresberichte des K. Wasserversorgungsbureaus noch 1409 Dörfer und Weiler und 129 Einöden mit zentralen Wasserversorgungsanlagen versehen.

Hiernach haben die bayerischen Gemeinden innerhalb des verhältnismäßig geringen Zeitraumes von rund 50 Jahren auf diesem Gebiete ganz Außerordentliches geleistet. Die allerdings großen Aufwendungen hiefür, die insgesamt auf etwa 100 Millionen Mark geschätzt werden können, sind aber nicht nur größtenteils gewinnbringend angelegt, sondern haben auch zur Hebung des allgemeinen Volkswohlstandes durch Förderung der Gesundheitsverhältnisse und Erhöhung des Schutzes gegen Feuerschäden ganz wesentlich mitgewirkt.

Bei dem großen Quellenreichtum Bayerns ist allerdings die Mehrzahl der Gemeinden mit Quellwasser versorgt; doch besteht auch eine große Anzahl von Werken mit Förderung von Grundwasser, sind doch von den 43 unmittelbaren Städten nur 12²⁾ mit Hochquellen, dagegen 25 mit Grundwasser und 6³⁾ mit Hochquellen und Grundwasser versorgt.

Die Wassermengen, welche zu Wasserversorgungszwecken bisher beigeleitet wurden, sind zwar nicht unbedeutend, werden aber doch vielfach überschätzt. So werden beispielsweise den 19 über 20 000 Einwohner zählenden bayerischen Städten mit zusammen rund 1 600 000 Einwohnern beigeleitet:

München	2000 Sek.-l. = 172 800 Tagescbm.
Nürnberg	400 » = 34 560 »
	(ohne das Quellgebiet b. Ranna)
Augsburg	330 » = 28 512 »
Würzburg	215 » = 18 576 »
Ludwigshafen a. Rh.	185 » = 15 984 »
Fürth	157 » = 13 565 »
Kaiserslautern	133 » = 11 491 »

Seite 3420 Sek.-l. = 295 488 Tagescbm.

¹⁾ Dieses Wasserwerk befindet sich — allerdings mit manchen Veränderungen und Erweiterungen — noch heute im Betrieb und liefert ungefähr die Hälfte des Wasserbedarfes.

²⁾ Worunter München, dessen Einwohnerzahl nahezu ein Drittel der Einwohnerzahl sämtlicher 43 unmittelbaren Städte aufweist.

³⁾ Worunter Nürnberg.

	Übertrag: 3420 Sek.-l. = 295488 Tagescbm.		
Regensburg	120	» =	10368
Bamberg	63	» =	5443
Hof	42	» =	3629
Pirmasens	92	» =	7949
Bayreuth	77	» =	6653
	(ohne die neue Ergänzungsanlage)		
Aschaffenburg	104	» =	8985
Amberg	35	» =	3024
Erlangen	81	» =	6998
Landshut	50	» =	4320
Ingolstadt	60	» =	5184
Speyer	139	» =	12010
u. Kempten	49	» =	4234

in Sa. pro Sekunde 4332 l. = rd. 374285 cbm in 24 Std.

Die durchschnittlich pro Kopf und Tag zugeleitete Wassermenge beträgt daher in diesen 19 Städten 234 l, übersteigt demnach den Durchschnittsbedarf, wie er in der nächsten Tabelle angegeben ist, großenteils um ein Bedeutendes.

Die den 19 Städten zugeleitete Wassermenge von 4,3 Sek.-cbm. entspricht ungefähr der Wassermenge, wie sie z. B. die Rott bei Weihmörting kurz vor ihrem Einfluß in den Inn oder die Leizach (Nebenfluß der Mangfall) bei Stauden (Gemeinde Fischbachau, k. Bez.-Amts Miesbach) bei Mittelwasserständen durchschnittlich führen.

Schätzungsweise ist anzunehmen, daß gegenwärtig für Wasserleitungszwecke höchstens etwa 10 cbm pro 1 Sek. abgeleitet sind. Diese Wassermenge wird beispielsweise von der Ammer bei Peißenberg oder von der Wertach bei Ettringen (k. Bez.-Amts Mindelheim) bei Mittelständen durchschnittlich geführt.

Würde die ganze Bevölkerung des Königreichs reichlich versorgt sein und ein Durchschnittsbedarf von 200 l pro Kopf und Tag angenommen, so würde sich eine Wassermenge von rd. 14,3 Sek.-cbm. ergeben, ungefähr gleich der durchschnittlichen Mittelwasserführung der Iller bei Sonthofen oder der Pegnitz bei Nürnberg.

Durch die Ableitung so großer Wassermengen, die auch einschließlich des in Flußtälern erschlossenen Grundwassers vorher den einschlägigen Bach- und Flußgebieten zuflossen, wurden nicht nur nahegelegene sondern auch weiterabliegende Wasserkraftwerke sowohl bezüglich ihrer Stärken als auch insbesondere bei Frost und kleinen Wasserständen bezüglich ihrer Betriebssicherheit wesentlich beeinträchtigt sowie auch andere Schädigungen bei Kulturanlagen, Wiesenbewässerungen, Fischereibetrieben, Brunnenanlagen etc. etc. veranlaßt.

Das Gesetz über die Benützung des Wassers vom Jahre 1852, welches eine so weitgehende Entwicklung des Wasserversorgungswesens nicht voraussehen konnte, räumte nach Art. 34 dem Grundeigentümer die ausschließliche Verfügung über alles auf seinem Eigentum vorhandene, im Art. 33 näher bestimmte Wasser ein, ohne daß gegen dessen Ableitung selbst oder deren Veränderung dem Unterlieger ein Einspruch dagegen zustand. Der Quelleigentümer war nur insoferne beschränkt, als er nicht befugt war, der Quelle zum Abfluß auf fremdes Eigentum eine dieses belästigende andere Leitung zu geben, als wohin nach der Beschaffenheit des Bodens der natürliche Lauf geht; ferner mußte er das Recht auf Bezug des Quellwassers anerkennen, das ein dritter nach Art. 37 durch den längeren Bestand einer künstlichen Anlage auf dem Quellgrundstücke erworben hat.

Die Besitzer von Wasserkraften oder sonstigen Wassernutzungen, welche die ihnen zufließenden, durch Vererbung oder Kauf überkommenen Wassermengen als vollständig sicheren Besitz betrachteten, versäumten es nach Inkrafttreten des Wasserbenützungsgesetzes v. J. 1852 aus Unkenntnis der Rechtsverhältnisse, Scheu vor Kosten oder sonstigen Gründen, selbst in Fällen, in denen es möglich gewesen wäre, sich den Besitz entsprechend sicher zu stellen, während die Anzahl derjenigen Wassernutzungsbesitzer, welche durch künstliche Anlagen und Vorrichtungen in den Quellgebieten (auf den dienenden Grundstücken) nach Art. 37 einen rechtlich gesicherten Wasserbezug hatten, eine verschwindend kleine war.

Von Jahr zu Jahr mehrten sich die zu Wasserversorgungszwecken abgeleiteten Wassermengen nicht nur dadurch, daß jedes Jahr eine große Anzahl neuer Anlagen geschaffen wurde, sondern auch dadurch, daß sich der Wasserverbrauch sowohl durch die Bevölkerungszunahme der Städte als auch an sich nicht unerheblich steigerte.

Die Bewegung des täglichen Wasserverbrauches an sich pro Kopf der Bevölkerung in den 19 über 20000 Einwohner zählenden Städten ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Städte	Mittlerer Tagesverbrauch pro Kopf in Liter			Zu- oder Abnahme	
				in den 15 Jahren	in den 10 Jahren
	1891	1896	1906	1891—1906	1896—1906
München	150	160	216	+ 44 %	+ 35 %
Nürnberg	74	80	81,5	+ 10 »	+ 2 »
Augsburg	219	242	248	+ 12 »	+ 2,5 »
Würzburg	135	223	209	+ 55 »	- 6 »
Ludwigshafen	—	47	73	—	+ 55 »
Fürth	34,3	42,4	62,1	+ 81 »	+ 46 »
Kaiserslautern	41,6	86	96,6	+ 132 »	+ 12 »
Regensburg ¹⁾	397	367	294	- 35 »	- 20 »
Bamberg ²⁾	69,6	58	61,9	- 12 »	+ 7 »
Hof ³⁾	—	67	40	—	- 40 »
Pirmasens	65,1	58,7	68,5	+ 5 »	+ 13 »
Bayreuth	ohne Aufzeichnungen, im Mittel rund		58	—	—
Aschaffenburg	—	60	73	—	+ 22 »
Amberg	—	80—115	90—126	—	+ 12,5 bis 9,5 %
Erlangen	57	112	126	+ 121 »	+ 12 %
Landshut	36,2	58,4	97,3	+ 168 »	+ 66 »
Ingolstadt	—	44	81	—	+ 84 »
Speyer	63,2	66,5	101,4	+ 60 »	+ 52 »
Kempten	209	214	204	- 2,4 »	- 4,3 »

Aus der Tabelle geht hervor, daß der tägliche Wasserverbrauch pro Kopf der Bevölkerung sich nur ausnahmsweise infolge Einführung von Wassermessern oder sonstiger ganz besonderer Gründe mindert, in der Regel aber in aufsteigender Linie sich bewegt; diese Beobachtung tritt übrigens nach den Erfahrungen des K. Wasserversorgungsbureaus auch in den meisten kleineren Städten und Landgemeinden zutage.

Die fortwährende Zunahme der für Wasserversorgungszwecke nötigen Wassermengen einerseits, andererseits der Mangel an einer angemessenen Schadloshaltung der durch Wasserableitung in ihren Nutzungen Geschädigten wurden nicht nur in diesen Kreisen, sondern auch in der Öffentlichkeit als große Härten empfunden und dies um so mehr, als die meisten Gemeinden aus ihren Wasserwerken durch die steigenden Erträgnisse der Wassergebühren recht ansehnliche Reineinnahmen erzielten.

Der allgemeine industrielle Aufschwung, die Wertsteigerung der Wasserkräfte und des Wassers überhaupt als mächtigen Kulturträgers ließen die Neubearbeitung des Wasserbenutzungsgesetzes vom Jahre 1852 auf einer den zeitgemäßen Ansprüchen einer geregelten Wasserwirtschaft entsprechenden Grundlage schon seit vielen Jahren als äußerst wünschenswert erscheinen.

Daß hiebei auch den nicht unberechtigten Wünschen der Besitzer von Triebwerken, Wässerungsanlagen, Fischwässern etc. und sonstiger Interessenten nach besserem gesetzlichen Schutze ihrer Nutzungen gegen übermäßige schädliche Wasserableitungen zu Wasserversorgungszwecken so weit als tunlich Rechnung getragen wurde, war wohl eine anerkannte Notwendigkeit.

Diese Interessen konnten in dem neuen Wassergesetz vom 23. März 1907 mit den in sanitärer, wirtschaftlicher und feuerpolizeilicher Hinsicht äußerst wichtigen Wasserversorgungen der Gemeinden ohne wesentliche Beschränkung des in Art. 16 ausgesprochenen Eigentumsrechtes am Grund- und Quell-

¹⁾ Die Abnahme ist auf allmähliche Einführung der Wasserabgabe nach Messung zurückzuführen.

²⁾ Der Rückgang erklärt sich durch die seit 1893 vollzogene obligatorische Einführung von Wassermessern.

³⁾ Der große Unterschied ist zurückzuführen auf den Abschluß der Bahn, die pro Jahr rund 330000 cbm verbrauchte und auf die starke Zunahme der Bevölkerung.

wasser und ohne Unterstellung solcher Anlagen unter die verwaltungsbehördliche Erlaubnispflicht nicht in Einklang gebracht werden.

Wohl kein Artikel des neuen Wassergesetzes hat vom ursprünglichen Regierungsentwurf an während der Landtagsberatungen bis zur endgültigen Fassung so viele Änderungen erfahren als Art. 19.

Der Art. 19 spricht zunächst von einer »Zutageförderung oder Ableitung von Grund- und Quellwasser«. Die Trennung des Wassers nach diesen beiden Arten ist schon in Art. 16 zum Ausdruck gebracht und ist, wenn auch Quellwasser nichts anderes ist als natürlich auf der Erdoberfläche zutage tretendes Grundwasser, doch insoferne gerechtfertigt, als dadurch der eingebürgerten volkstümlichen Anschauung Rechnung getragen ist, wonach eben mit Grundwasser alles »unterirdische« Wasser, mit Quellwasser alles »oberirdisch sich natürlich sammelnde oder entspringende« Wasser bezeichnet wird.

Alles unterirdisch vorhandene Wasser schlechterdings als »Grundwasser« zu bezeichnen, dürfte vom rein technischen Standpunkte aus nicht ganz vollständig zutreffen.

Unter »Grundwasser« ist wohl nur das direkt greifbare, mit der Oberfläche unmittelbar verbundene, ständig in Bewegung befindliche Wasser zu verstehen, welches nachweisbar die engsten Beziehungen zu offenen Flüssen und Bächen derart unterhält, daß es abwechselnd von ihnen gespeist wird oder sie seinerseits ernährt.

Im Gegensatz zum »Grundwasser« stehen die in Spalten und Klüften des Untergrundes eingeschlossenen, nicht zirkulierenden Wässer, dann die eigentlichen Tiefenwässer¹⁾, die erst in bedeutender Tiefe erschlossen werden und deren Zusammenhang mit offenen Flüssen und Bächen in unendlicher Entfernung wohl denkbar, aber nicht feststellbar ist.

Die Zutageförderung oder Ableitung von Grund- und Quellwasser, die entweder auf künstliche Weise durch Pumpwerke oder auf natürlichem Wege — auch bei Grundwasser, wenn solches mit artesischer Wirkung über die Erdoberfläche aufsteigt — geschehen kann, unterliegt in Zukunft der Erlaubnis der Verwaltungsbehörde.

Die Bestimmung, daß für Brunnen zu vorübergehenden Zwecken eine Erlaubnis nicht erforderlich ist, ist auch anwendbar für versuchsweise Erschließungen von Quell- und Grundwasser, welche lediglich den Zweck haben, durch Vorerhebungen über Menge und Beschaffenheit von Wasser eine geeignete Grundlage für die Ausarbeitung eines Detailprojektes zu gewinnen.

Versuchsweise Quellenerschließungen werden meistens dann nötig, wenn an verschiedenen, voneinander mehr oder weniger entfernten Stellen kleine Wasseradern derart an die Oberfläche treten, daß sie auf eine gemeinsame wassertragende Schicht schließen lassen. Sie bestehen in der Regel in Anlage von oft ausgedehnten, womöglich bis auf die wassertragende Schicht auszuhebenden, tiefen Längs- und Quergräben und Probeschlitzten, welche zur Sammlung und zum ungehinderten Abfluß des zutretenden Wassers — für längere Dauer entsprechend gesichert und mit Meßstellen versehen —, zur zeitweisen Messung der Menge des erschlossenen Wassers, zu längerer Beobachtung seiner besonderen Eigenschaften (Neigung zu Trübungen, Bildung von Ablagerungen usw.) und endlich zur öfteren Entnahme von Wasserproben behufs Untersuchung auf Brauchbarkeit zu Genußzwecken dienen.

Die Grundwassererschließung beginnt in der Regel mit Versuchsbohrungen, welche den Zweck haben, die Art der Untergrunds-Schichtenfolge und das Vorhandensein, die Beschaffenheit und Lage des Grundwassers zu erforschen. Im Anschluß hieran werden dann ein oder mehrere größere Versuchsbrunnen abgeteuft, welche, um sie allenfalls bei günstigem Endergebnis der Vorerhebungen gleich als endgültige Entnahmehbrunnen benützen zu können, mit entsprechenden Lichtweiten und Filtervorrichtungen versehen werden; endlich wird in gewissen Entfernungen unter symmetrischer Anordnung um jeden Versuchsbrunnen eine größere Anzahl von Beobachtungsbrunnen abgebohrt. Aus den nivellitischen Aufnahmen der Wasserspiegel in den Versuchsbrunnen und in den Beobachtungsbrunnen läßt sich der Verlauf des Grundwasserstromes feststellen und auch im Plane durch Grundwasser-Horizontalkurven darstellen. Die hierauf folgenden Pumpversuche aus den Versuchsbrunnen (Zutageförderung zu vorübergehendem Zweck) sollen die Leistungsfähigkeit der Brunnen und nochmals die Beschaffenheit des Wassers nachweisen. Die während dieser schon aus finanziellen Gründen nur auf die allernötigste Zeitdauer (100 bis 300 Stunden) auszudehnenden Pumpversuche, fortlaufend vorzunehmenden nivellitischen Aufnahmen über die Absenkungen des Grundwassers sowohl in den Versuchsbrunnen als auch in allen Beobachtungsbrunnen geben ein deutliches Bild über die Veränderungen der Grundwasser-Horizontalkurven und über die Punkte, in denen die Absenkung = 0 ist. Die Ver-

¹⁾ Vgl. Tag- oder Tiefenwasser von L. Darapsky, Leipzig 1903.

bindungslinie dieser letztgenannten Punkte ergibt dann den Depressionskreis oder die Absenkungsgrenzen. Da die Pumpversuche in der Regel für ein Mehrfaches des Förderungsbedarfes vorgesehen werden, wird das Gebiet der Absenkungsgrenzen während des zukünftigen Normalbetriebes in der Regel ein kleineres werden.

Es ist klar, daß das vorgeschilderte Versuchsverfahren für Grundwassererschließungen nur dann angewendet werden kann, wenn es sich um Grundwasser in mäßigen Tiefen unter der Oberfläche handelt. Sobald das Grundwasser in großen Tiefen ansteht oder Tiefenwässer in Anspruch genommen werden sollen, verbieten sich derartig umfangreiche Vorerhebungen schon aus finanziellen Gründen.

Die in Fachkreisen genügend bekannten versuchsweisen Wassererschließungsarbeiten wurden im vorstehenden etwas ausführlicher behandelt, um zu zeigen, welche Vorarbeiten, Zutageförderungen und Ableitungen zu vorübergehenden Zwecken ohne vorherige Erlaubnis der Verwaltungsbehörden ausgeführt werden dürfen.

Der projektierende Ingenieur hat jedoch vor der Einleitung solcher Erschließungsarbeiten sich durch eingehende Untersuchung der näheren und weiteren Umgebung der für solche Arbeiten aussersehenen Stelle davon zu überzeugen, daß durch diese Arbeiten bestehende öffentliche oder private Brunnen, Quellen, offene Wasserläufe, bestehende Wasserleitungen usw. voraussichtlich nicht beeinträchtigt werden. Bestehen hierüber nur die geringsten Zweifel, so wird er vorsichtigerweise der Gemeinde zur Einholung der verwaltungsbehördlichen Erlaubnis schon für diese Vorarbeiten raten, da ja auch nicht ausgeschlossen ist, daß durch die vorbeschriebenen Quellerschließungen und Pumpversuche kleine bleibende, nicht mehr zu wendende Veränderungen eintreten.

Auf alle Fälle wird der projektierende Ingenieur vor Beginn der Erschließungsarbeiten alle Quellen und offenen Wasserläufe der Umgebung messen und deren Wasserspiegel sowie die der vorhandenen Brunnen in einem Höhenkottennetz feststellen und während der Pumpversuche genau beobachten, überhaupt die Vorarbeiten schon deshalb mit der größten Gewissenhaftigkeit führen, um entsprechendes Material für den Fall bereit zu haben, daß das erschlossene Wasser tatsächlich die Grundlage für das Detailprojekt bildet und daher für die Bauausführung des letzteren die Erlaubnis der Verwaltungsbehörde eingeholt und das Verfahren bezüglich der Schadloshaltung der erheblich Geschädigten durchgeführt werden muß.

Der Wasserversorgungsingenieur, welcher für bayerische Gemeinden, öffentliche Genossenschaften oder für Private erlaubnispflichtige, neue Wasserversorgungen oder Erweiterungen und Ergänzungen bestehender Wasserwerke zu projektieren hat, wird in Zukunft immer darauf bedacht sein, daß durch seine Projekte eine Schädigung des Gemeinwohls von vorneherein vollständig ausgeschlossen ist und der Fall, daß die Erlaubnis zur Ausführung des Unternehmens aus Rücksichten des Gemeinwohls versagt werden muß, nicht eintritt.

Als Schädigungen des Gemeinwohls infolge Zutageförderung oder Ableitung von Grund- und Quellwasser können beispielsweise bezeichnet werden:

- wenn die unbedingt nötigen Wassermengen einer bestehenden Wasserversorgungsanlage größeren Umfangs erheblich gemindert oder ganz entzogen würden;
- wenn ein Bach, der in seinem weiteren Verlauf Ortschaften berührt, für welche sein Wasser zu verschiedenen Zwecken und auch aus sanitären Gründen unentbehrlich ist, nahezu oder ganz trocken gelegt würde;
- wenn die verfügbaren Wasserkräfte und die Betriebssicherheit einer größeren Anzahl von Triebwerken so gemindert würden, daß blühende Industriezweige in ihrem Bestand oder in ihrer Entwicklung ernstlich bedroht und Arbeitsgelegenheit sowie Verdienst der bei diesen Industrien beschäftigten Bevölkerung beeinträchtigt würden;
- wenn bedeutendere Bewässerungs- und andere größere kulturelle Anlagen brach gelegt würden, deren Nutzungen für landwirtschaftliche Zwecke unentbehrlich sind und einen Hauptbestandteil oder die Hauptgrundlage der Einnahmen der Einwohner eines oder mehrerer Orte bilden, usw.

In diesen oder ähnlich gelagerten Fällen müßte die Erlaubnis zur Zutageförderung oder Ableitung von Grund- und Quellwasser jedenfalls von vorneherein versagt werden. Es kann jedoch auch der Fall eintreten, daß eine aus Rücksichten auf das Gemeinwohl unbedingt nötige öffentliche Wasserversorgung nur unter Schädigung anderer Gemeinwohlintressen durchgeführt werden könnte. Dann steht Gemeinwohl gegen Gemeinwohl und ist von den Verwaltungsbehörden endgültig zu entscheiden, welche Art des Gemeinwohls höher einzuschätzen ist.

Der Wasserversorgungsingenieur, der bisher die Projekte meist nur vom technischen und wirtschaftlichen Standpunkte aus (Rentabilität, Übereinstimmung der Baukosten mit der finanziellen Leistungsfähigkeit des Auftraggebers) behandelte, muß in Zukunft schon bei der generellen Projektierung selbstverständlich auch der wichtigen Frage entsprechendes Augenmerk zuwenden, ob und welche Entschädigungsberechtigte nach Abs. 3 des Art. 19 vorhanden sind und wie hoch sich der Schadensersatz allenfalls belaufen dürfte. Da von der Anzahl dieser Berechtigten, von der Schwierigkeit der Verhandlungen, von der Höhe des Schadensersatzes künftighin in vielen Fällen die weitere Verfolgung und Ausführung eines Unternehmens überhaupt abhängig sein wird, so wird —, wenn für die Projektierung verschiedene Möglichkeiten bestehen, demjenigen Projekte bei sonst gleicher oder ähnlicher technischer Vollkommenheit der Vorzug einzuräumen sein, bei welchem die Lösung der wasserrechtlichen Vorfragen voraussichtlich die einfachste und billigste sein wird.

Von dem Erfahrungsgrundsatz ausgehend, daß Geldentschädigungen nicht immer dauernden Wert besitzen, manchmal sogar zum wirtschaftlichen Niedergang führen, legt das Wassergesetz ein Hauptgewicht darauf, daß die durch die Zutageförderung oder Ableitung von Grund- und Quellwasser entstehenden Schäden möglichst durch entsprechende technische Maßnahmen ausgeglichen und auf diese Weise die ungeschmälerete Fortdauer der bisherigen Wasserbenützung und die Erhaltung der bedrohten wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit gewährleistet wird.

Als solche technische Maßnahmen sollen beispielsweise erwähnt werden: Ersatz des entzogenen Trink- und Nutzwassers durch Abgabe entsprechender Mengen aus der Neuanlage oder durch besondere Zuleitungen; Ersatz der teilweise entzogenen Wiesenbewässerungs- oder Betriebswassermengen durch Beileitung anderer Quellen; Ersatz der teilweise entzogenen Wasserkräfte durch Verbesserungen der Stauwerke und Werkkanäle, durch Erhöhung der Betriebsgefälle, durch konstruktive Verbesserungen oder Veränderungen der Motoren und Transmissionen usw.

Hier kommen im weiteren Sinn auch diejenigen technischen Maßnahmen in Betracht, welche eine Beschränkung der abgeleiteten Wassermenge auf die wirklichen Bedarfsmengen bezwecken, wie z. B. Pflichteinführung von Wassermessern und Bemessung des Wasserzinses nach dem Verbrauch, Anbringung von Schwimmerventilen, welche nach Füllung der Behälter den weiteren Zufluß selbsttätig abschließen, usw.

Über solche und ähnliche Ausgleichsmöglichkeiten sind bereits bei der Projektierung von Wasserversorgungsanlagen die nötigen technischen Vorerhebungen zu pflegen, welche letztere sich dann für den Fall, daß technische Ausgleiche nicht geschaffen werden können, auch auf die vorläufige Feststellung der »erheblichen« Schäden der in ihren Nutzungen beeinträchtigten Triebwerks- und Bewässerungs- etc. Anlagen zu erstrecken haben. Hierbei wird dann die genaue Aufnahme dieser verschiedenen Nutzungsanlagen selbst, soweit sie bisher von dem zur Ableitung in Aussicht genommenen Quellgebiete ganz oder vorzugsweise gespeist werden, in technischer und wirtschaftlicher Beziehung nötig werden, um entsprechende Grundlagen für die seinerzeitige Umsetzung der Schäden in Geldwert zu erhalten.

Über die Art und Weise, wie sowohl nachweisbare und genau zu berechnende erhebliche Schäden als auch nicht sofort in die Augen springende Benachteiligungen größerer Art — unter letzteren dürfte z. B. die Minderung der Bodenertragsfähigkeit bei Zutageförderung von Grundwasser infolge Absenkung des Grundwasserspiegels auf einen gewissen Umkreis (Absenkungsgrenzen) zu zählen sein — durch Geld entschädigt werden, lassen sich allgemeine Richtpunkte bei der Verschiedenartigkeit der Verhältnisse zurzeit noch nicht aufstellen; doch werden nach Umfluß weniger Jahre gewisse Erfahrungsberechnungsarten zur Einführung und allgemeineren Anwendung gelangen.

Wenn auch, wie aus vorstehenden Darlegungen hervorgeht, der Art. 19 des neuen Wassergesetzes den Gemeinden, welche für ihre Wasserversorgungszwecke Grund- und Quellwasser zutage fördern oder ableiten wollen, von nun an neben den umfangreicheren technischen Vorarbeiten und Vorerhebungen eine größere Anzahl von Verhandlungen aller Art und in den meisten Fällen auch größere finanzielle Opfer für die verschiedenen Entschädigungen auferlegt und in manchen Fällen von den vorzugsweise betroffenen kleineren Gemeinden als eine Belastung empfunden werden wird, so muß doch vom allgemeinen sachlichen Standpunkte aus diesem Artikel sowohl die Berechtigung, als auch das Zeugnis einer glücklichen Lösung zugestanden werden; denn er sucht die nach dem alten Wassergesetz tatsächlich in ständigem Widerstreit befindlich gewesenen Interessen einerseits der Gemeinden andererseits der wirklich und auch nur angeblich Geschädigten durch klare Bestimmungen, und in billiger

Weise auszugleichen und unbegründete Entschädigungsansprüche von vorneherein auszuschneiden; dazu kommt, daß die Festsetzung der Höhe der Entschädigungen den Verwaltungsbehörden unter Ausschluß des Rechtsweges übertragen ist, wodurch Prozesse ausgeschaltet werden und das Verfahren rascher, einfacher und billiger gestaltet wird.

Auch ist das Bedürfnis nach neuen Wasserversorgungsanlagen und die Notwendigkeit der Erweiterung und Ergänzung bestehender gemeindlicher Wasserwerke allgemein so unabweisbar, daß eine Hemmung oder ein Rückgang des öffentlichen Wasserversorgungswesens infolge des Art. 19 wohl kaum zu befürchten sein möchte.

V. Übersicht über die in den letzten fünf Jahren ausgeführten bemerkenswerteren Bauten und aufgestellten Maschinen.

Mit 10 Tafeln.

A. Wassertürme.

Mit Rücksicht auf die meist sehr beschränkten Mittel, welche den Gemeinden zu ihren Wasserversorgungsanlagen zu Verfügung gestellt sind und möglichste Sparsamkeit nahelegen, war für die verhältnismäßig teuersten Bauobjekte, die Wassertürme, vielfach eine Konstruktion nach System Intze zur Ausführung gelangt. Solche Turmtypen sind in Tafel I, Fig. 5, 6 und 7 dargestellt. Die in diesen Türmen aufgestellten Eisenreservoirs haben im allgemeinen äußerlich zylindrische Form und in ihrer Mitte ein zylindrisches, ca. 1 m lichtweites Schlupfrohr, durch welches die Wasserzuleitungs- und Über-eichrohre geführt sind und welches zum Aufstieg benützt wird. An die unteren Ränder des äußeren und inneren Zylinders schließen Kegelflächen an, welche sich in der kreisförmigen Auflagerlinie schneiden. Diese letztere hat einen Durchmesser, der etwa $\frac{2}{3}$ des Durchmessers des Reservoirmantels entspricht. Das ganze Reservoir sitzt scharfkantig auf einem durch Winkeleisen verstärkten Eisenring und ist mit diesem, gleichfalls mit Hilfe entsprechender Winkeleisen, vernietet. Die ganze Reservoirlast einschließlich Inhalt wird gleichmäßig längs des ganzen Umfanges auf den Turmschaft übertragen. Da der letztere im obersten Teile nicht gut unter 1 Stein Stärke ausgeführt werden kann, ist für die Auflage nur eine geringe Umfangslänge erforderlich und ist dem Bedürfnisse nach einer der Last entsprechenden Auflagefläche auch schon bei sehr starker Einziehung des Auflageringes völlig entsprochen. Es ergibt sich damit schon im obersten Teile des Turmschaftes ein möglichst geringer Mauerkubus, wodurch die Last möglichst gering gehalten wird und möglichst geringe Verstärkung des Turmschaftes nach unten erforderlich wird. Das Reservoir ist meist durch einen Mantel von Eisenbeton umschlossen, der in einem Abstände von etwa 50 cm vom Eisenmantel des Reservoirs rundgeführt und in seinem unteren Teil konisch gegen den Turmschaft zu eingezogen ist, während der obere Teil kurz über dem Rande des Reservoirs abschneidet und das Dach nebst Lüftung trägt, das eben noch genügend Platz läßt, um vom Schlupfrohr aus die Abdeckung des Reservoirs, so weit nötig, begehen zu können. Der Turm für die Sickingershöhe mit 50 cbm Reservoir, Fig. 7, Tafel I, ist charakteristisch für die Ausbildung nach System Intze.

Es hat nicht an Versuchen gefehlt, die durch die Konstruktion bedingte, wenig gefällige Form einigermaßen zu verbessern.

Mittel einfachster Art waren hiebei die Gliederung der früher konkaven Übergangsfläche in mehrere konvexe Wulstflächen, die Anwendung steiler Dächer (vgl. Fig. 5, Tafel I Mühldorf mit 60 cbm Reservoir) und die Verminderung der Einziehung des Reservoirs (vgl. Eglfing, Fig. 6, Tafel I mit 500 cbm Reservoir). Weitergehende Bestrebungen zur Erzielung einer gefälligeren Form bestanden in der Anwendung von Pfeilern um den Turmschaft (vgl. Fig. 3, Tafel II Wasserturm für den Burgberg in Erlangen (100 cbm), welcher in allen inneren Dimensionen dem im Geschäftsberichte 1902 gebrachten Turm der Gemeinde Oberföhring entspricht und nur durch vier Eckpfeiler flankiert ist). Die im oberen Teile des Turmes angewendete Holzkonstruktion bedingt übrigens eine Isolierung des Reservoirs, da die Abdichtung nach außen keine so vollkommene sein kann, wie bei dem Eisenbetonmantel. Andere

zuweilen in Anwendung gebrachte Verkleidungen in Form eines zweiten Mantels wurden nicht zur Ausführung gebracht, da sich der damit angestrebte Zweck, die große Ausladung des oberen Turmteiles zu vermeiden, leichter durch sog. Kugelbodenreservoirs erreichen läßt. Der eiserne Reservoirmantel ist in solchen Fällen bis zur Auflage herabgeführt und direkt auf dem inneren Rande des Turmschaftes gelagert. Die Umhüllungswand ist meist in Eisenbeton ausgeführt und auf dem äußeren Rand des Turmschaftes gelagert. Nach diesem System sind die Türme für Schmalenberg (80 cbm), Fig. 6, Tafel II, und Felsalbgruppe, Fig. 2, Tafel I (30 cbm) gebaut. Letzterer Turm hat ein angebautes Stiegenhaus, das über die Turmabdeckung hinausragt und die Benützung der flachen Abdachung als Aussichtswarte ermöglicht.

Die bisher behandelten Türme haben alle die runde Grundform. Wenn sich auch bei kleineren Türmen mit rechteckiger Grundform noch Eisenreservoirs anwenden lassen, wie dies bei dem 25 cbm Reservoir für Ödenstockach (Tafel II, Fig. 7), welches auf Trägerrost gestellt ist, geschah, wird man doch im allgemeinen, wegen der ungünstigen Konstruktionsverhältnisse für Ausführung in Eisenblech, besser auf die Ausführung der Reservoirs in Eisenbeton übergehen.

An die Stelle der vorhin erwähnten Trägerroste tritt dann als Unterlage ein System von Eisenbetonbalken, welche in parallelen Lagen oder kassettenartig angeordnet sein können und sich meist an eine Eisenbetonvierung anschließen, welche voll auf dem Umfassungsmauerwerk aufsitzt. Der Gang zwischen Reservoir und Umhüllung wird, ebenso wie bei den Intzetürmen, möglichst schmal gehalten. An Stelle des Durchschlupfes erleichtern meist Erker den Aufstieg auf die Abdeckung, welche hier auch vielfach in Eisenbeton hergestellt wird. Desgleichen ist auch die Reservoirumhüllung oft aus dünnwandigem Eisenbeton, damit die Reservoirwände möglichst nahe an die Umfassungsmauern herangebracht werden können, wodurch möglichste Tragfähigkeit der Balkenlage bei möglichst geringer Dimensionierung erzielt werden soll.

Reservoirs dieser Art auf gewöhnlicher Schaftmauerung sind für Putzbrunn, Tafel I, Fig. 3, mit einem Fassungsraum von 50 cbm, und für Unterhaching, Tafel II, Fig. 4 mit einem Fassungsraume von 100 cbm aufgestellt worden, und es soll auch für Dachau, Tafel I, Fig. 4 in Anlehnung an die Architektur des dortigen Schlosses ein derartiger Turm zur Ausführung gelangen. Bei dem zuletzt behandelten Turmsystem ist die Anwendung von Fachwerkwänden oder Holzwänden für die Reservoirumhüllung statt einer Eisenbetonwand leicht durchzuführen. Auch die Substruktion des Reservoirs kann in Eisenbeton zur Ausführung gelangen. Der tragende Teil des Turmschaftes ist dann aus einer Anzahl von Tragsäulen in Eisenbeton mit Horizontalversteifungen, welche meist in Höhe der Zwischendecken angeordnet werden, gebildet. Die zwischen den Stützen und Horizontalversteifungen liegenden Räume werden mit Füllmaterial ohne Tragfähigkeit ausgemauert. Bei dünnwandiger Ausfüllung ist allerdings Vorsicht wegen der Frostgefahr geboten. Tafel II, Fig. 2 zeigt den nach diesem System mit 50 cbm Reservoir gebauten Wasserturm für das Hofgestüt Rohrenfeld und Tafel II, Fig. 5 den Turm für die Gemeinde Feldkirchen mit 60 cbm Reservoir nach gleichem System. Die polygone Form des Turmschaftes ist für solche Konstruktionen besonders günstig. Tafel I, Fig. 1 stellt den im Achteck gebauten 100 cbm Turm der Gemeinde Gersthofen dar.

Sowohl die Türme mit Reservoirs mit Kugelboden als auch die Türme mit Eisenbetonreservoirs, seien sie auf gewöhnlichem Mauerwerk- oder auf Eisenbetonkonstruktionen aufgelagert, kommen nach den Erfahrungen der letzten Jahre wesentlich teurer als die Intzetürme. Es ist bei den meisten Gemeinden deshalb ausgeschlossen, bei Vorlage der Pläne für Türme verschiedener Systeme die Zuschlag für eine vom Intzesystem abweichende Konstruktion zu erhalten.

Mit Rücksicht hierauf hat das Wasserversorgungsbureau in Fällen, in welchen der Standort des Turmes die Vermeidung des Intzesystems wünschenswert erscheinen ließ oder in welchen eine besondere Rücksichtnahme auf die manchmal sehr geringe finanzielle Leistungsfähigkeit der Gemeinden nicht erforderlich schien, von der Ausarbeitung eines Turmplanes nach System Intze ganz abgesehen.

In manchen Fällen war es möglich, die Türme direkt mit den Maschinenhäusern in Verbindung zu bringen, was wohl meist eine nicht unvorteilhafte Wirkung erzielte, wenn auch das Raumbedürfnis der maschinellen Anlage kein sehr großes ist und demgemäß nur kleine Anbauten im Vergleiche zu dem Turmkörper bedingt. Nach dem System Hennebique wird auch der in Tafel II, Fig. 1 dargestellte Turmbehälter für den Ort Haardt, Gemeinde Langenaltheim ausgeführt. Das Reservoir ist hier im Dachraum aufgestellt. Das Hennebiquegerüste ist direkt auf ein unterirdisches Hennebique-Reservoir aufgebaut und, wie schon erwähnt, durch Füllmauerwerk geschlossen.

Die beiden Tafeln lassen erkennen, daß zu den Entwürfen nicht selten außerhalb des Wasserversorgungsbureaus stehende Architekten und auch der Verein für Volkskunst und Volkskunde mehrfach in Anspruch genommen werden.

B. Reservoirs.

Die für die gemeindlichen Wasserversorgungen zur Ausführung gelangenden Hochwasserbehälter werden fast ausnahmslos auf den in nächster Nähe der Ortschaften gelegenen Höhenzügen oder Hochflächen situiert. Den Reservoirs ist meist eine unterirdische Kammer vorgebaut, welche die für die Wasser Zu- und Abführung erforderlichen Armaturen aufnimmt. Für den Eingang in diese Kammer wird, sofern genügend Mittel vorhanden sind, ein kleiner Aufbau vorgesehen, der nebensächlich auch dazu bestimmt ist, die Kontaktwerke für die elektrischen Fernmelder und eventuell auch Telefonapparate aufzunehmen. Es ist deshalb auch meist nur ein Bedürfnis für einen einstöckigen Aufbau gegeben. Mit Rücksicht auf den Zweck des Aufbaues wird demselben gerne der Charakter eines Eingangsportales in ein unterirdisches Gewölbe, in einen Keller oder in einen Tunnel gegeben; im Hinblick auf die Lage auf einer meist dominierenden Fläche wird die Abdachung vielfach als Aussichtsterrasse ausgebildet, wie dies in Tafel III, Fig. 4 und 6 bei den Reservoirs für die Felsalgruppe und Reutin bei Lindau zu ersehen ist. Es liegt auch hier der Gedanke nicht ferne, durch turmartige Ausführung des Überbaues über dem Reservoir in derselben Weise zu wirken, wie dies für den Reservoirbau in Krumbach betätigt worden ist; vgl. Tafel III Fig. 2. Nicht selten werden kleine Häuschen über den Reservoirkammern angeordnet, die sich bei mäßiger Entfernung vom Orte der ortsüblichen Bauweise anpassen. (Vgl. Tafel III, Fig. 1, Reservoir der Stadt Lindau, Tafel III, Fig. 5, Reservoir der Gemeinde Ludwigstadt). Mit einem etwas reichlicherem Aufwand an kostbarem Baumaterial ist der Reservoiraufbau für das Reservoir Schnaittach ausgeführt. Von der Anpassung an die ortsübliche Bauweise kann bei der isolierten Lage der Reservoirs in einzelnen Fällen wohl abgesehen werden. Vielfach ist auch die Anpassung an die unmittelbare Umgebung maßgebend.

So wurde in mehreren Fällen das Vorhandensein von Resten verfallener Burgen Veranlassung, die Reservoiraufbauten stehen gebliebenen Teilen solcher Bauwerke älterer Zeit nachzubilden. Vgl. Tafel III, Fig. 7, Außenseite, und Fig. 8, Innenseite des Treuchtlinger Reservoirportales.

C. Maschinenhäuser.

Von den in den letzten 5 Jahren zur Übergabe gelangten Maschinenhäusern ist eine größere Anzahl in den Tafeln IV und V dargestellt. Der Zweck, Wasser aus Quellen oder Brunnen zu fördern, bei dingt meist ihre Lage in einsamen Tälern oder an der Peripherie der mit Wasser zu versorgenden Ortschaften. Erstere Lage läßt eine gewisse Freiheit in der äußeren Gestaltung unter Bevorzugung ländlicher Bauweise zu, letztere erfordert die Anpassung an die ortsübliche Bauweise, eventuell an den bei größeren Gemeinwesen an der Peripherie gepflegten villenartigen Stil. Für die Gebäudeform ist in erster Linie die maschinelle Anlage maßgebend, welche im Gebäude-Innern Aufstellung finden soll. Von nicht geringerem Einflusse ist das mehr oder minder ausgeprägte Bedürfnis nach Bedienungs- und Wohnräumen. Während die Bedienungsräume meist in den Parterregeschossen untergebracht sind, werden Wohnräume häufig in die ersten Stockwerke verlegt. Nicht selten werden auch die Dachräume für Wohnungszwecke verwertet. Das Bedürfnis nach Wohnräumen ist vorwiegend bei Maschinenhäusern für Wasserkraftmotorenbetrieb vorhanden. Wasserkraftanlagen und Anlagen mit elektrischem Betriebe weisen dieses Bedürfnis in geringerem Maße auf. Auch die geringe Entfernung der Pumpstation von der zu versorgenden Gemeinde kann maßgebend für die Weglassung einer Wärterwohnung und Ersatz derselben durch eine Wärterstube sein. Die Wasserkraftanlagen sind meist äußerlich schon durch ihre Lage an einem fließenden Gewässer erkenntlich, insbesondere wenn Überfälle und Leerlaufschützen unmittelbar an das Maschinenhaus anschließen, vgl. Tafel IV, Fig. 5, Wasserwerk Babenhausen, welches auch mit einem Anbau für einen Reservebenzinmotor versehen ist; desgleichen Wasserwerk der Hohenschambachgruppe, Tafel V, Fig. 4. Das Wasserwerk der Wichsensteingruppe, Tafel V, Fig. 2 ist allerdings nicht von der Wasserseite her aufgenommen, dasselbe hat aber gleichfalls den Wasserbau unmittelbar vor sich. Mit Rücksicht auf den größeren Umfang des Werkes ist im Dachraum eine Wärterwohnung vorgesehen. Für den Reservebetrieb ist ein Lokomobilschuppen angebaut. Das ganze Gebäude ist in der ländlichen oberfränkischen Bauweise ausgeführt. An dem Wasserwerke Mellrichstadt,

Tafel V, Fig. 7, sind Turbinenkammer, Pumpwerksraum, Anbau für Wärterstube und Benzinraum äußerlich leicht unterscheidbar. Ein kleines Wasserwerk für Oberding mit Werkkanal in Zementrohren in einfachster Ausführung zeigt Tafel IV, Fig. 6.

Tafel V, Fig. 5 und 6 stellen ein in beträchtlicher Entfernung von der Ortschaft an einem bewaldeten Hange gelegenes Pumpwerksgebäude für elektrischen Betrieb mit beschränkten Wohnräumen für die Orte Oberhaching, Deisenhofen und Furth dar; Tafel IV, Fig. 8 ein gleichfalls mit elektrischem Betriebe eingerichtetes Pumpwerksgebäude ohne Wohnung und Nebenräume für Gersthofen in unmittelbarer Nähe der Ortschaft.

Es ist schon bei den Anlagen mit Wasserkraft, welche Reservebenzinmotorenbetrieb haben, angedeutet, daß für diese Betriebe kleine Anbauten für die Aufbewahrung des Benzins vorgesehen sind (vgl. Mellrichstadt). Das gleiche Bedürfnis zeigt auch die für Benzinmotorenbetrieb eingerichtete Pumpstation für die Gemeinde Gilching (Tafel V, Fig. 3). Der Pumpenraum dieser Anlage liegt mit der Sohle ca. $3\frac{1}{2}$ m unter Terrain. Das tiefer liegende Pulldach dient zur Abdeckung dieses Raumes. Über dem Motorenraum ist die Wärterwohnung angeordnet, in welche das dem Hauptbau angegliederte Stiegenhaus führt. Der Bau ist in der dort für die an der Peripherie liegenden Gebäude üblichen Fachwerkskonstruktion ausgeführt.

Die Anlagen mit Sauggasmotoren sind wegen der schwierigeren Bedienungsverhältnisse fast ausschließlich mit angemessenen Wärterwohnungen versehen. Nur wenige derartige Anlagen werden auf speziellen Wunsch der Gemeinden ohne Wohnung gebaut; vgl. die mitten im Walde gelegene Pumpwerksanlage der Gemeinde Kalchreuth, Tafel V, Fig. 8. Pumpwerksanlagen mit Sauggasmotorenbetrieb setzen, wie später noch begründet werden wird, von vornherein einen größeren Umfang des Werkes voraus. Es ist deshalb der Raum über der Maschinenstube und dem Wärterzimmer meist genügend, eine vollkommen entsprechende Wärterwohnung unterzubringen. Generatorenraum und Kohlenschuppen werden aus sanitären Gründen und aus Gründen der Feuersicherheit nicht überbaut. Die Pumpwerksanlagen mit Sauggasmotorenbetrieb sind sonach äußerlich durch verhältnismäßig größeren Wohnungsaufbau im ersten Stock oder im Dachraum und ausgedehntere Anbauten mit niedriger Abdachung gekennzeichnet (vgl. Tafel IV, Fig. 1, Maschinenhaus Roth im einsamen Waldtale; Fig. 3, Maschinenhaus Gunzenhausen an der Stadtperipherie; Fig. 4, Maschinenhaus Pappenheim in freier Lage vor der Stadt; dann Tafel V, Fig. 1, das in einsamem Wiesentale gelegene Maschinenhaus des Marktes Cadolzburg).

Tafel IV, Fig. 2 stellt den Anbau einer für Sauggasmotorenbetrieb eingerichteten Pumpstation der Sickingerhöhguppe an ein bestehendes Gebäude dar; Fig. 7 ein Pumpwerksgebäude für Dieselmotorenbetrieb mit Wärterstube, welches an einem mit Villen bebauten, bewaldeten Hange situiert ist.

D. Maschinenanlagen.

Die Anlage von Wasserversorgungen mit künstlicher Förderung ist wegen der mit solchen Anlagen verbundenen höheren Anlage- und Betriebskosten gegenüber den Gravitationsleitungen anfänglich etwas zurückgeblieben. Je mehr jedoch die letzteren Anlagen Verbreitung gefunden haben, desto höher steigerte sich die Wertschätzung der Wasserzuführungseinrichtungen, und es finden sich immer mehr Gemeinden, welche auch die für künstliche Förderung des Wassers erforderlichen finanziellen Opfer nicht scheuen, um sich in den Besitz vollwertiger, mit allen Errungenschaften der Neuzeit ausgestatteter Wasserversorgungsanlagen mit motorischem Betriebe zu setzen. Die Zahl solcher Unternehmungen ist gegenwärtig zu einer beträchtlichen Höhe angestiegen, und die mit den erwähnten Unternehmungen in Zusammenhang stehende Industrie ist bestrebt, den stets wechselnden und stets sich steigernden Anforderungen in bezug auf Wasserförderung voll Rechnung zu tragen. Der für die Wasserversorgung zweifellos wichtigste Teil der maschinellen Anlage ist immer das Pumpwerk. Hier hat die letzte Zeit manche Veränderung gebracht. Besondere Aufmerksamkeit wurde den Pumpenventilen gewidmet. Die früher üblichen Etagenventile mit den schweren Einzelringventilen sind nahezu verschwunden. Die Präzision der Arbeit läßt jetzt die Anordnung einer größeren Zahl schmaler Ventilringe in einer Ebene zu, die durch Rippen direkt miteinander verbunden sind. An Stelle des Gewichtes ist meist Federdruck getreten. Die Ventile können dadurch leichter und elastischer ausgebildet und damit die Abdichtung der Sitzflächen besser gesichert werden. Die ganze Anordnung ermöglicht kleinen Hub, geringe Massenwirkung und Bewegungsgröße, rascheren Gang. Statt der Ringventile kommt auch vielfach eine größere Zahl kleiner, kurzhübiger, federbelasteter Tellerventile in Anwendung.

Die behufs Erzielung schnelleren Ganges teilweise eingeführte Steuerung der Ventile mit größerer Hubhöhe kommt nunmehr weniger zur Anwendung. Im Gegensatz zu den industriellen Betrieben, bei welchen infolge der wechselnden Bedürfnisse weniger auf Dauerhaftigkeit als auf billige Beschaffung und leichte Auswechslung Wert gelegt wird, folgt die Wasserversorgungstechnik nur langsam den Bestrebungen für Schnellbetrieb. Daher sind auch die oben erwähnten Ventilkonstruktionen ohne Steuerungen schon ausreichend, dem hier weniger hervortretenden Bedürfnisse auf Beschleunigung des Betriebes zu entsprechen. Die größten Tourenzahlen kommen naturgemäß da in Anwendung, wo auch der Antriebsmotor mit rascher Umdrehungszahl arbeitet, also vorwiegend bei elektrischem Betriebe, insbesondere wenn die Pumpe direkt mit dem Motor durch Zahnradgetriebe verkuppelt ist. Eine solche Pumpe zeigt Tafel X, Fig. 1, ausgeführt von der Firma Klein, Schanzlin & Becker für Aichach. Dieselbe macht 200 Touren. Sie enthält, ins Fundament eingebaut, einen größeren Saugwindkessel. Statt der mehrringigen Saugventile ist hier eine größere Anzahl kleiner, leichter, federbelasteter Ringventile mit Saugstutzen angewendet. Äußerlich erzielt diese Konstruktion ziemlich mächtige Ventilkästen, deren Mittellinie die Kolbenmittellinie schneidet.

Eine gleichfalls für den Schnellauf geeignete Pumpe der Firma Balke in Bochum, für die Sickingershöhgruppe gebaut, zeigt Fig. 4, Tafel VIII. Der für Schnellläufer notwendige ruhige Gang ist hier durch verhältnismäßig große Ventilabmessungen, geringe Hubhöhe der Ventile, kleinen Hub des Kolbens, Drillingsanordnung und verhältnismäßig reichliche Dimensionierung der Saug- und Druckwindkessel sowie beträchtliche rotierende Schwungmassen erzielt. Es ist übrigens im vorliegenden Falle die Fähigkeit der Pumpe zu schnellerem Betriebe noch nicht ausgenützt und nur für eventuelle spätere Bedürfnisse vorgesehen.

Für normale Verhältnisse ist allerdings gegen früher gesteigerte, aber immer noch mäßige Umdrehungszahl üblich. Am gebräuchlichsten ist die Plungerpumpe mit mindestens zwei, meist hintereinander geschalteten Zylindern, vielfach aber mit vier Zylindern, von welchen je zwei, zu je einer Pumpe hintereinander geschaltet, zusammengefaßt sind. Die Pumpen sind meist gleich in Zwillingsanordnung, seltener entgegengesetzt gerichtet in Tandemanordnung an die gemeinsame Welle angeschlossen. Bei der Zwillingsanordnung ist wegen des besseren Gleichförmigkeitsgrades Versetzung der Kurbeln um 90° angezeigt. Diese vierfach wirkenden Plungerpumpen sind sehr geeignet für Anlagen mit beschränktem Wärmekraftbetrieb, weil im Falle eines Defektes die defekte Pumpenseite durch Abnahme der Pleuelstange ausgeschaltet werden und mit der halben Pumpe bei doppelter Betriebszeit ausnahmsweise der Vollbetrieb aufrecht erhalten werden kann.

Kolbenpumpen werden meist für raschere Tourenzahl gebaut und deshalb auch gerne bei elektrischem Betriebe in Anwendung gebracht.

Tafel VII, Fig. 2 zeigt liegende Kolbenpumpen der Gasmotorenfabrik Deutz für die Gemeinde Unterhaching, untergebracht in einer tiefliegenden Pumpenstube für elektrischen ev. Benzinmotorenbetrieb. Der kräftige Ventilkasten umschließt vollständig den Pumpenzylinder und enthält Gruppenventile, von denen Saug- und Druckventile auf einer Spindel gepaart sind.

Tafel VIII, Fig. 1 zeigt ein kleines doppelwirkendes Plungerpumpwerk der Maschinenfabrik Augsburg für die Gemeinde Oberding, gekuppelt an eine Turbine durch Kurbelschleife mit völliger Abdeckung aller beweglichen Teile.

Plungerpumpen der Armaturen- und Maschinenfabrik, A.-G. Nürnberg, sind auf Tafel IX Fig. 6 und 7 (Wichsensteingruppe mit Turbinenbetrieb) und auf der gleichen Tafel, Fig. 4 (Kalchreuth), abgebildet. Dieselben sind nach den vorerwähnten Grundsätzen gebaut. Tafel VIII, Fig. 2 stellt ein kleineres Pumpwerk der genannten Firma für Thann-Eggersberg dar. Auf Tafel VI, Fig. 1 ist eine doppelte Kolbenpumpe der Gasmotorenfabrik Deutz mit Hintereinanderschaltung der Zylinder für das Hofgestüt Rohrenfeld, auf der gleichen Tafel sind, Fig. 2 Plungerpumpen der Firma Kuhn, Stuttgart-Cannstatt, für Gersthofen und Fig. 3 eine vierfachwirkende Plungerpumpe der Firma L. A. Riedinger, Augsburg, für die Hohenschambachgruppe dargestellt. Tafel IX, Fig. 1 zeigt eine Pumpe der Firma Körting, Hannover, für die Gemeinde Machtlfing; Tafel X, Fig. 2 eine Zwillingsplungerpumpe mit horizontalem, quergelagertem Druckwindkessel und mit im Pumpengestelle untergebrachten Saugwindkesseln der Maschinenfabrik Augsburg für die Stadt Mühldorf und Fig. 3 ein vierfachwirkendes Plungerpumpwerk der Firma Balke in Bochum mit achsial gelagerten Saug- und Druckwindkesseln.

Von den stehenden Pumpen ist der Schnellläufer der Firma Balke, Tafel VIII, Fig. 4, bereits benannt. Weitere stehende Pumpen sind dargestellt auf Tafel VII, Fig. 4. Diese Pumpen sind von

der Gasmotorenfabrik Deutz als Differentialplungerpumpen gebaut und eignen sich besonders für Fälle, in welchen mit großen Schwankungen des Wasserspiegels bei tiefer Lage desselben zu rechnen ist, in welchen also die Pumpe möglichst nahe an den höchsten Wasserspiegel zu bringen ist und die durch die Pumpenkonstruktion selbst bedingte Saughöhe (unterstes Saugventil bis untere Plungerkreisfläche bei höchster Stellung des Plungers) auf ein minimales Maß gebracht werden muß.

Eine stehende, doppeltwirkende Pumpe mit übereinanderliegenden Zylindern zeigt Tafel VIII, Fig. 3. Diese Pumpe wurde von der Armaturen- und Maschinenfabrik A.-G. Nürnberg für den Markt Cadolzburg geliefert. Bezüglich der Ausstattung der Pumpwerke der vorstehenden Art wird in erster Linie auf möglichst rasche Betriebsbereitschaft Wert gelegt. Es sind deshalb stets von der Hausleitung Rohrverbindungen zum Druck-, Zylinder- und Saugraum vorgesehen. Wasserverluste sollen möglichst direkt beobachtet werden können. Daher sind freiliegende Stopfbüchsen, welche zur Vermeidung von Verlusten durch Luftzudrang unter Wasser gesetzt werden, meist den inneren Stopfbüchsen vorgezogen. Sicherheitsventile werden stets mit offenem Auslaufe verlangt. Überall sind Vorkehrungen getroffen, die Pumpen unabhängig vom Druckstrange oder Rohrnetze auf ihre Leistungen durch direkte Wassermessung bei normalem Drucke prüfen zu können. Besonderer Wert wird auch auf die Möglichkeit völliger Entleerung der Pumpen zum Schutze gegen Frostgefahr gelegt. Die Bestrebungen, durch Anwendung von Innenstopfbüchsen die Zahl derartiger Kolbenabdichtungen und damit den Kraftbedarf zu verringern, sollen immerhin aufmerksam verfolgt werden und werden auch für Wasserwerke Anwendung finden, für welche Bedienung durch geschulte Maschinisten in Aussicht steht. Die Bestrebungen in dieser Richtung gehen zurzeit schon soweit, die Innenstopfbüchse durch ein eng an den Plunger anschließendes, längeres Verbindungsrohr zwischen den beiden Zylindern zu ersetzen, da bei den neueren, schneller laufenden Pumpen der Hubwechsel so rasch vor sich gehen soll, daß das Wasser nicht Zeit hat, innerhalb eines Hubes von der drückenden Kolbenseite auf die saugende Kolbenseite zu gelangen.

Bei Tiefbrunnen hat die letzte Zeit eine seltenere Anwendung der schwerfälligen und schwer zu bedienenden Tiefpumpwerke gebracht. Es ist an deren Stelle die Luftdruckpumpe getreten, deren Prinzip darin besteht, in einer unter Wasser liegenden Düse eines vertikalen Rohres das Wasser mit Luft zu mischen. Das Gemische hat sofort das Bestreben, im Rohre aufzusteigen. Da die Düse nach unten offen ist, steht der im Vertikalrohre befindlichen, luftgemischten Flüssigkeitssäule mit geringerem spezifischen Gewichte eine Wassersäule gleich der Eintauchtiefe entgegen. Die günstigsten Wirkungen wurden durch Verminderung des spezifischen Gewichtes der Flüssigkeitssäule im Rohr bis auf die Hälfte erzielt. Demgemäß würde sich im Vertikalrohr theoretisch auch das Wasser um die Eintauchtiefe über den Brunnenwasserspiegel einstellen. Wenn nun Bewegung eintreten soll, muß die Flüssigkeitshöhe im Vertikalrohr etwas geringer angenommen werden. Zur Einführung der Luft dient ein zweites, schwächeres Vertikalrohr. Die für die Einführung der Luft erforderliche Pressung entspricht der Eintauchtiefe. Zur Schaffung der gepreßten Luft dienen Luftkompressoren. Ein Luftkompressor der Firma Borsig-Berlin für die Stadt Gunzenhausen ist auf Tafel VI, Fig. 5 dargestellt. Derselbe arbeitet mit selbsttätigen Saugventilen und gesteuerten Druckschiebern. Ein Kompressor der gleichen Firma, für die Stadt Roth a. S. bestimmt, mit selbsttätigen Plattenventilen im Saug- und Druckweg ist in Tafel IX, Fig. 5 dargestellt. Die Platten bestehen aus ganz dünnen Blechscheiben, welche durch Feder- und Luftdruck an den Sitz gepreßt werden. Von der Firma Balke-Bochum ist für die Stadt Kusel (Tafel X, Fig. 4) ein Kompressor mit gesteuerten Saugschiebern und selbsttätigen Druckventilen geliefert worden. Besondere Aufmerksamkeit ist bei den Luftkompressoren auf gute Abkühlung der gepreßten Luft und Reinigung derselben von Öl zu richten. Die Tiefbrunnen zeigen oft beträchtliche Absenkungen des Wasserspiegels, die Eintauchtiefe ist daher bei Beginn der Wasserentnahme wesentlich größer als während des Betriebes. Um dieses ungünstige Verhältnis auszugleichen, werden Düsen in verschiedener Tiefenlage angeordnet. Die Zuführung von Luft ist nicht allein auf die Druckluftpumpe beschränkt geblieben. Durch Einführung der Luft über den Fußventilen der Saugrohre von Pumpen läßt sich auch die Überwindung größerer Saughöhen bis zu 20 m erzielen. An Stelle der gewöhnlichen Pumpen treten dann die sog. Naßluftpumpen, welche ja einen geringeren volumetrischen Effekt haben, aber immerhin in besonderen Fällen ihren Zweck erfüllen. Es ist auf diese Weise möglich, Brunnenwerke, welche wegen unerwarteter Absenkung des Wasserspiegels außer Betrieb kommen, wieder gebrauchsfähig zu machen.

Um die für Luftdruckpumpen erforderliche Eintauchtiefe, welche besonders tiefe Brunnen verlangen, zu vermeiden, sind neuerdings Versuche im Gange, die Luftdruckpumpen durch Wasserstrahl-

pumpen zu ersetzen. Auch bezüglich der Luftdruckpumpen sind Bestrebungen wahrnehmbar, welche auf Abminderung der nötigen Eintauchtiefe hinzielen.

Eine wesentliche Verbesserung ist in den letzten Jahren auch bei den Zentrifugalpumpen eingetreten. Diese Pumpen waren früher für größere Förderhöhen nicht verwendbar. Neuerdings gelingt es, durch Verbesserung der Schaufelkonstruktion, Vermeidung der Spaltverluste und Hintereinanderschaltung mehrerer Zentrifugen in einem gemeinschaftlichen Gehäuse bedeutende Druckhöhen zu überwinden. Dabei haben diese Pumpen die Eigenschaft, bei geschlossenen Leitungen ohne sehr beträchtliche Drucksteigerungen arbeiten zu können. Diese Eigenschaft ermöglicht ihre Verwendung in Fällen, in welchen die Reservoirlage für Feuerlöschzwecke nicht hinreichend ist. Man läßt dann im Brandfalle die Zentrifuge in das geschlossene Rohrnetz arbeiten und öffnet nach Bedarf die Hydranten an der Brandstelle. Mit Rücksicht auf die große Umdrehungszahl der Zentrifugen ist die Kuppelung mit Elektromotoren gebräuchlich. Ein solches Pumpwerk wurde für Kissingen von der Firma Gebr. Sulzer in Ludwigshafen a. Rh. gebaut (Text Fig. 1).

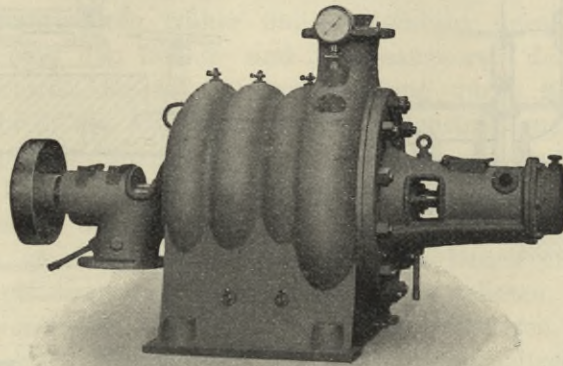


Fig. 1.

Als Antriebsmaschinen für die Wasserwerkspumpen spielen die Wasserkraftmotoren die erste Rolle. Allgemein beliebt und seit langer Zeit in Anwendung sind bei kleinen Betriebswassermengen und großem Gefälle die Aktionsturbinen mit horizontaler Achse und partieller Beaufschlagung. Vgl. das Pumpwerk für Thann-Eggersberg, Taf. VIII, Fig. 2, dessen Turbine von der Firma Keck in Nürnberg geliefert ist. Für besonders hohe Gefälle und kleinste Wassermengen wird an Stelle dieser Turbine auch gerne das Peltonrad angewendet, bei welchem der Wasserstrahl aus einer Düse gegen gekrümmte Doppelschaufeln in Muldenform geführt wird. Vgl. Tafel VI, Fig. 6, Wasserwerk der Gemeinde Eichelsbach, ausgeführt von der Firma Breuer-Höchst a. M. Bemerkenswert für den Wasserkraftbetrieb ist, daß in der Neuzeit die früher häufig in Anwendung gekommene Reaktionsturbine nach System Jonval der Francisturbine Platz macht, welche als offene und als Kapselturbine jetzt vielfach zur Ausführung gelangt, sowohl mit horizontaler als auch vertikaler Achse, mit innerer und äußerer Beaufschlagung. Veranlassung zu dieser Wendung hat die bessere Regulierfähigkeit der Francisturbine durch drehbare Schaufeln gegeben. Die beiden folgenden Textfiguren zeigen eine Francisturbine, wie sie von der Maschinenfabrik Augsburg für Oberding (Fig. 3, Seite 68), und eine Kapselturbine, wie sie von der Firma Kuhn-Stuttgart für die Marktgemeinde Kipfenberg (Fig. 2, Seite 68), letztere Turbine aus den Werkstätten der Firma Voith-Heidenheim, geliefert wurde.

Bei dem Bestreben, die Geschwindigkeit der Pumpenarbeit zu steigern, tritt natürlich das langsam laufende Wasserrad immer mehr zurück und ist dessen Anwendung meist auf seltene Spezialfälle beschränkt. Bezüglich der Wasserkräfte ist noch auf neuerdings geänderte Verhältnisse hinzuweisen. Das neue Wassergesetz sichert den Triebwerksbesitzern Entschädigung für Wasserentziehung durch Ableitung von Quellen zu. Damit ist die Wertschätzung der Wasserkraftanlagen im allgemeinen gehoben worden. Andererseits ist der Aufwand an Brennstoffkosten bei den Wärmekraftmaschinen durch die fortwährenden Verbesserungen in den Maschinenkonstruktionen wesentlich zurückgegangen. Es kann deshalb in der Neuzeit die Gegenüberstellung der Aufwendungen für Wasserkraftbetrieb einerseits und Wärmekraftbetrieb andererseits in manchen Fällen, insbesondere bei kleineren Anlagen, zu Gunsten des Wärmekraftbetriebes ausfallen.

Was die Wärmekraftmaschinen anbetrifft, so ist hier zunächst darauf Rücksicht zu nehmen, auf welches Verwendungsgebiet die einzelnen Motorenarten passend vorgesehen werden.

Vor allem wird auffallen, daß die Dampfmaschine bei den Wasserleitungsbauten des Wasserversorgungsbureaus in jüngster Zeit fast gar nicht vertreten ist. Es ist auch tatsächlich in den letzten Jahren nur eine 155pferdige Anlage dieser Art für die Stadt Erlangen zur Ausführung gelangt. Leider waren hierfür die Abbildungen nicht aufzubringen. Aber auch für diese Anlage wurde durch Sachverständige verschiedenster Seite festgestellt, daß trotz der Verwendung überhitzten Dampfes bei hoher Betriebsspannung und Kondensation des Abdampfes sich höhere Betriebskosten ergeben, als bei Sauggasmotoren. Nur der Umstand, daß das bestehende, nunmehr in Reserve gestellte Werk für Dampfbetrieb eingerichtet war und einzelne praktische, für den speziellen Fall in Betracht kommende Rücksichten haben der Dampfmaschinenanlage den Vorzug gesichert.

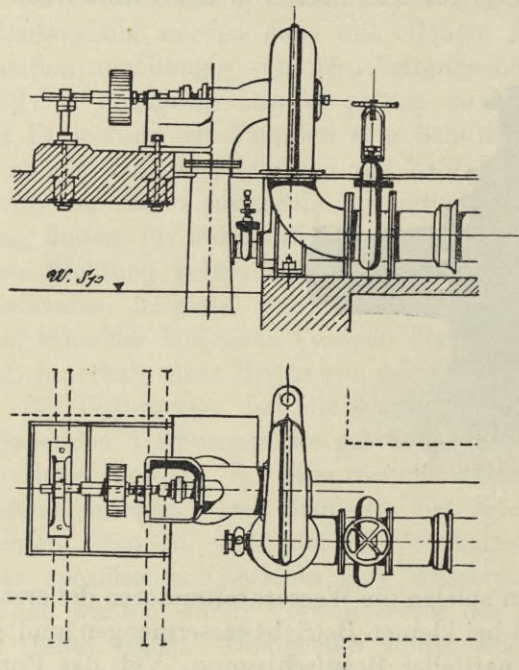


Fig. 2.

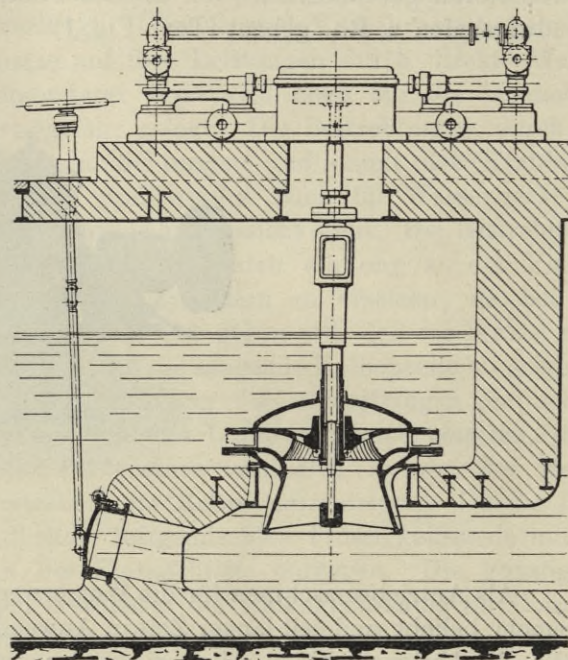


Fig. 3.

Kleinere Dampfmaschinen können nicht mit der Sorgfalt ausgebildet werden, wie dies bei den größeren Anlagen der Fall ist. Bei ihnen ist der Brennmaterialverbrauch ein wesentlich höherer, die Aufstellung durch die Unentbehrlichkeit des Dampfkessels erschwert und die Bedienung verhältnismäßig umständlich. Daher gewinnt auch die Sauggasanlage bei Ausführungen mittlerer Größe immer mehr Boden. Es empfiehlt sich aber auch hier nicht, mit der Verwendung solcher Motoren auf weniger als sechs Pferdestärken herabzugehen, da bei kleineren Anlagen die Benzin-, ev. auch Petroleum- und Spiritusmotoren mit in Konkurrenz stehen. Diese Motoren haben zwar sehr bedeutend höhere Betriebskosten pro Pferdekraftstunde, sind aber in ihrer Bedienung einfacher und billiger und in ihrer Ausführung nicht teurer als die Sauggasmotoren und ermöglichen durch Wegfall der Generatoren nebst zugehörigen Bauteilen und Reinigungsanlagen für das Abwasser wesentliche Einsparungen in den Anschaffungskosten. Es ist ferner auch zu erwähnen, daß bei Sauggasanlagen das Anheizen und Ausbrennen des Generators eine wesentliche Rolle spielt, indem dasselbe einen ziemlich konstanten und von der Betriebsdauer unabhängigen Aufwand an Brennmaterial erheischt. Demgemäß wird auch bei kurzem, ev. nur stundenweisen Betrieb des Pumpwerkes der Kostenaufwand für Anheizen und Ausbrennen sehr ins Gewicht fallen und auch bei etwas größeren Anlagen schon die Motorauswahl zugunsten der Benzin-, ev. Spiritus- und Petroleummotoren ausfallen. Bezüglich der Anwendbarkeit letzterer Motoren kann gesagt werden, daß die im Betriebe etwas teureren Benzinmotoren wegen der reinlicheren Arbeitsweise im allgemeinen den Vorzug erhalten und daß der Spiritusmotor meist nur dann Anwendung findet, wenn die Nähe von Brennereien einen besonders billigen Bezug des Brennstoffes erwarten läßt.

Mit dem gewöhnlichen Petroleummotor ist der in der neueren Zeit gut eingeführte Dieselmotor nicht zu verwechseln, der im Gegensatz zu dem als Explosionsmotor gebauten Petroleummotor im Arbeits-

zylinder eine langsame Verbrennung des Brennstoffes durch Zuführung stark komprimierter, bis zur Zündungstemperatur erhitzter Luft anstrebt. Mit diesem Motor verwandt resp. demselben nachgebildet sind die neuerdings in den Handel gelangenden Öleinspritzmotoren, die im allgemeinen gleichfalls das oben erwähnte Prinzip verfolgen.

Anwendbar sind die Diesel- und Öleinspritzmotoren von ca. 8 PS ab aufwärts. Sie treten erfolgreich in Konkurrenz mit Dampfmaschinen und Sauggasmotoren da, wo es auf Raumersparnis ankommt und wo ungünstige Transportverhältnisse für den Brennstoff gegeben sind. Ebenso wie den Benzin-, Spiritus- und Petroleummotoren ist ihnen der Vorteil raschester Inbetriebsetzung eigen.

Man darf wohl sagen, daß sich die Sauggasmotoren und der Dieselmotor sowie die Öleinspritzmotoren aus den älteren Petroleum- und Benzinmotoren herausgebildet haben.

Die Vergasung des Brennstoffes, die Kompression und Zündung des komprimierten Gemisches ist allen vorerwähnten Motoren exkl. der Dampfmaschine gemeinsam. Hohe Kompression gibt guten Wirkungsgrad, kleine Zylinderabmessungen, macht aber stets erhöhte Ansprüche auf solide Bauart.

Die bei den Petroleummotoren früher übliche Zündung durch Stichflamme und Glührohr ist bei den neueren Petroleum- und den Benzin- und Sauggasmotoren der elektrischen Zündung und bei den Diesel- und Einspritzmotoren der selbsttätigen Zündung durch hochkomprimierte Luft gewichen. Beim Benzinmotor ist der durch die Abgase angewärmte Benzinansaugtopf verlassen worden. Er ist zunächst der Brennstoffpumpe mit Einspritzung zum Vergaser und später der unter dem Druck einer Flüssigkeitssäule stehenden Brause mit Vorwärmung des Brennstoffes gewichen. Bei Diesel- und Einspritzmotoren wird der Brennstoff direkt durch komprimierte Luft in den Verbrennungsraum eingeblasen, was eine gesonderte Pumpe verlangt, welche einen höheren Druck erzeugt als die Endspannung der Kompression. Statt diese Luft direkt aus der Atmosphäre zu nehmen, hat man neuerdings eingeführt, dieselbe aus dem Kompressionsraum des Motors selbst zu entnehmen. Die Aussetzersteuerung ist im allgemeinen verlassen und durch Regulierung der Einfuhrmenge des gleichmäßig vorbereiteten Gemisches aus Luft und Brennstoffgas ersetzt. Insbesondere sind die Sauggasmotoren und Dieselmotoren sowie die Öleinspritzmotoren mit dieser Neuerung ausgestattet. Auf leichte Regulierung der Tourenzahl innerhalb gewisser Grenzen durch Mehr- oder Minderbelastung des Regulators und gleichzeitige Verlegung des Zündungsmomentes ist bei neueren Motoren Rücksicht genommen. Der Regulator ist meist mit rotierenden Schwungkugeln ausgeführt, bei kleineren Motoren auch einfacher mit Schwinghebel. Für die Inbetriebsetzung der Motoren kommt die Andrehkurbel, manchmal in Verbindung mit Kettenübersetzung, und komprimierte Luft, die entweder vom Motor selbst vor Abstellung oder durch eigene Kompressoren erzeugt und in Windkesseln gesammelt wird, in Anwendung. Die Anwendung von Hilfsmotoren bleibt auf größere Anlagen beschränkt.

Auf Tafel VI, Fig. 1; Tafel VII, Fig. 1 und 3 sind Benzinmotoren der Gasmotorenfabrik Deutz für Rohrenfeld, Unterhaching und Gilching dargestellt. Diese kleinen Motoren sind mit Schwungkugelregulatoren ausgestattet, welche mit Aussetzern arbeiten. Ersterer Motor hat noch die Brennstoffpumpe, letztere haben die Brause in Anwendung.

Ein Benzinmotor der Motorenfabrik München-Sendling für die Gemeinde Machtlfing ist auf Tafel IX, Fig. 2 dargestellt; derselbe arbeitet mit Schwungkugelregulator und Aussetzer.

Sauggasmotoren der Maschinenbaugesellschaft Nürnberg sind auf Tafel VI, Fig. 4 und auf Tafel IX, Fig. 3 dargestellt. Dieselben stehen in Pappenheim und Kalchreuth. Sie arbeiten mit Schwingenregulator und Aussetzern auf das Gaseinlaßventil und die Zündung wirkend. Der für die Sickingerröhgruppe von der Firma Körting-Hannover ausgeführte Sauggasmotor, Tafel VIII, Fig. 5, arbeitet mit Schwungkugelregulator und wirkt auf ein Mischventil, welches die Einströmungsmenge des gleichmäßig vorbereiteten Gemisches aus Gas und Luft reguliert. Tafel X, Fig. 5 zeigt einen Dieselmotor der Maschinenfabrik Augsburg für die Stadt Mühldorf mit Brennstoffpumpe und Luftpumpe für den Brennstoffeinblaseapparat und Schwungkugelregulator, welcher auf Brennstoffpumpe und Einlaßventil wirkt.

Gemeinden mit Elektrizitätswerken verwenden für ihren Betrieb mit besonderer Vorliebe Elektromotoren, wenn auch die finanzielle Seite nicht sehr günstig für die Verwendung elektrischer Kraft spricht. Die Veranlassung hierzu ergibt die äußerst einfache Bedienung und der durchaus reinliche Betrieb. Schnellaufende Motoren werden meist zuerst auf eine Transmission und von da erst auf die Pumpwerke wirken müssen. Vgl. Tafel VI, Fig. 2 Wasserwerk der Gemeinde Gersthofen mit Dreh-

stromasynchronmotoren der Elektrizitätsgesellschaft Lahmeyer-Frankfurt a. M. und Tafel VII, Fig. 6 Wasserwerk der Stadt Mainburg mit Nebenschlußgleichstrommotoren der Aktien-Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, München.

Bei Motoren mit geringer Umdrehungszahl, welche für Wasserwerke den Vorzug verdienen, ist direkte Übersetzung möglich. Motoren dieser Art für Drehstrom von der Firma Siemens-Schuckert sind auf der Tafel VII, Fig. 5, Wasserwerk Unterhaching, dargestellt. Es sind das Asynchronmotoren mit Widerständen zu den Ankerwicklungen, welche letztere selbsttätig nach erreichter normaler Tourenzahl ausgeschaltet werden.

Der Überblick über die Bestrebungen der Privatindustrie im Pumpwerksbau und den damit zusammenhängenden Bau der Antriebsmotoren zeigt ein erfreuliches Bild ständiger Fortentwicklung. Die auf diesem Gebiete erzielten Fortschritte werden wesentlich dazu beitragen, den wasserarmen Gemeinden ohne zu große Inanspruchnahme ihrer finanziellen Kräfte die Wohltaten geordneter Wasserversorgungsanlagen zugänglich zu machen. Mögen die bisherigen Erfolge zu weiteren Fortschritten auf dem für das Gemeinwohl so wichtigem Gebiete fördernde Anregung geben!



Fig. 1.



Fig. 3.

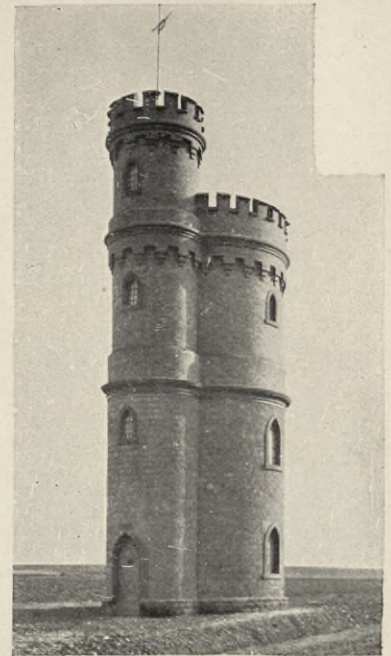


Fig. 2.

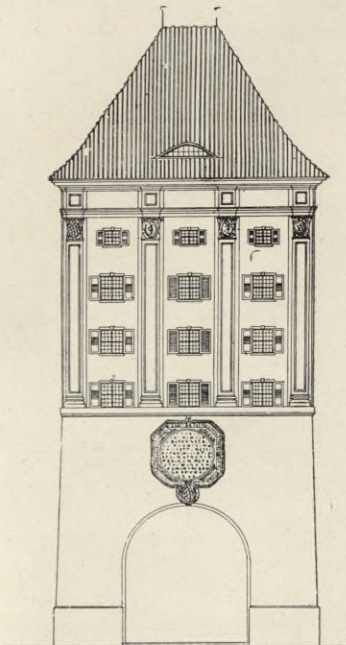


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.

Fig. 1. Gersthofen, K. Bez.-Amts Augsburg.

Entwurf von Thormann & Stiefel, Augsburg.

Fig. 2. Felsalbgruppe, K. Bez.-Amts Pirmasens.

Fig. 3. Putzbrunn, K. Bez.-Amts München.

Entwurf der Gebr. Rank, München.

Fig. 4. Dachau, K. Bez.-Amts gl. Namens.

Entwurf v. Ver. f. Volkskunst u. Volkskunde. (Kommt im Jahre 1908 zum Bau.)

Fig. 5. Mühlendorf, K. Bez.-Amts gl. Namens.

Fig. 6. Heil- und Pflgeanstalt Eglfing.

Entwurf der Bauleitung Eglfing.

Fig. 7. Sickinger Höhgruppe, K. Bez.-Amts Pirmasens.

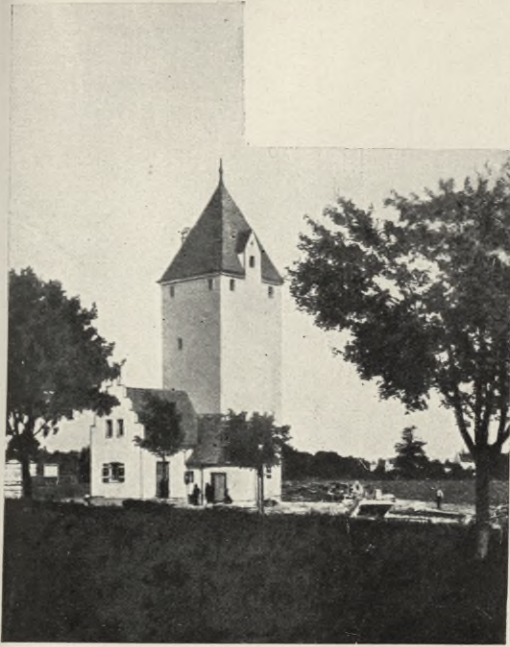


Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 3.

Fig. 1. Langenaltheim, K. Bez.-Amts
Weißenburg i. B.

Entwurf v. Gebr. Rank, München.

Fig. 2. Hofgestüt Rohrenfeld.

Entwurf v. Gebr. Rank, München.

Fig. 3. Erlangen.

Entwurf von Baurat Kreuter.



Fig. 4.

Fig. 4. Unterhaching, K. Bez.-Amts
München.

Fig. 5. Feldkirchen, K. Bez.-Amts
München.

Entwurf v. Gebr. Rank, München.

Fig. 6. Schmalenberg, K. Bez.-Amts
Pirmasens.

Fig. 7. Oedenstockach, K. Bez.-Amts
München.

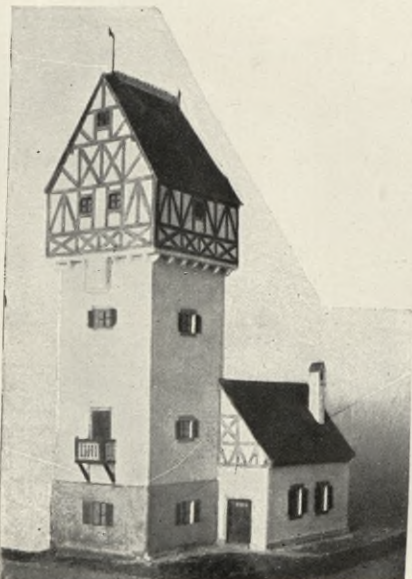


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 1. Lindau, Stadt.
Entwurf des Stadtbauamts Lindau.



Fig. 2. Krumbach, K. Bez.-Amts gl. Namens.
Entwurf v. Ver. f. Volkskunst u. Volkskunde.



Fig. 3. Schnaittach, K. Bez.-Amts Hersbruck.
Entwurf v. Arch. Windisch, Lauf.



Fig. 4. Felsalgruppe, K. Bez.-Amts Pirmasens.



Fig. 5. Ludwigsstadt, K. Bez.-Amts Teuschnitz.
Entwurf d. Ver. f. Volkskunst u. Volkskunde.

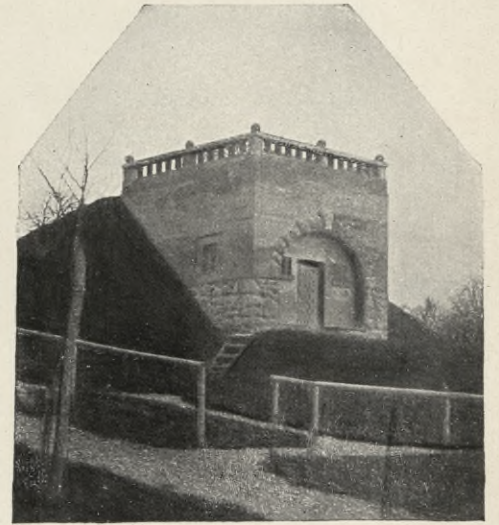
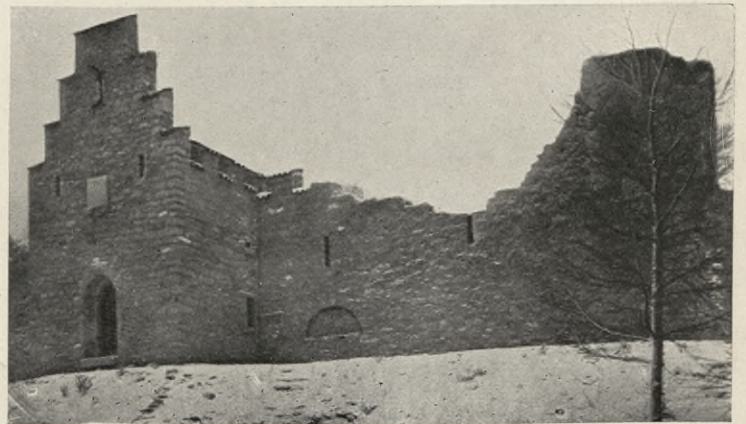


Fig. 6. Reutin, K. Bez.-Amts Lindau.
Entwurf v. Arch. Bichelmaier.



Fig. 7.



Treuchtlingen, K. Bez.-Amts Weißenburg i. B.

Fig. 8.



Fig. 1. Roth a. S., K. Bez.-Amts Schwabach.
Entwurf von Bauamtsassessor Ulmann.

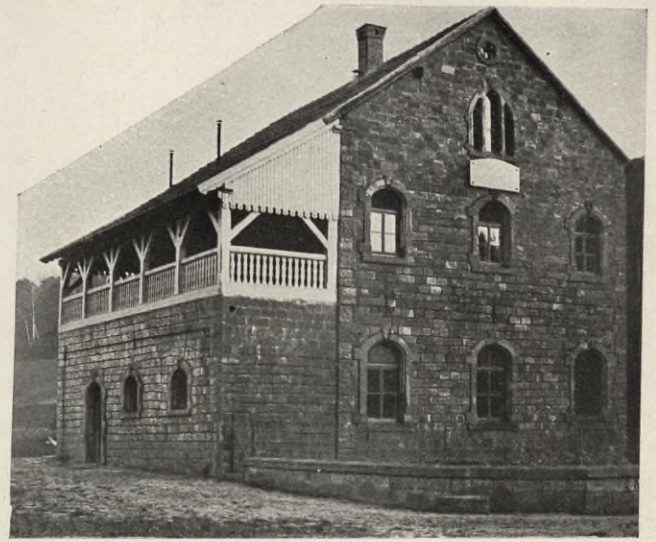


Fig. 2. Sickingenhöhgruppe, K. Bez.-Amts Pirmasens.



Fig. 3. Gunzenhausen, K. Bez.-Amts gl. Namens.



Fig. 4. Pappenheim, K. Bez.-Amts Weißenburg i. B.
Im Bau begriffen.



Fig. 5. Babenhausen, K. Bez.-Amts Illertissen.



Fig. 6. Oberding, K. Bez.-Amts Erding.

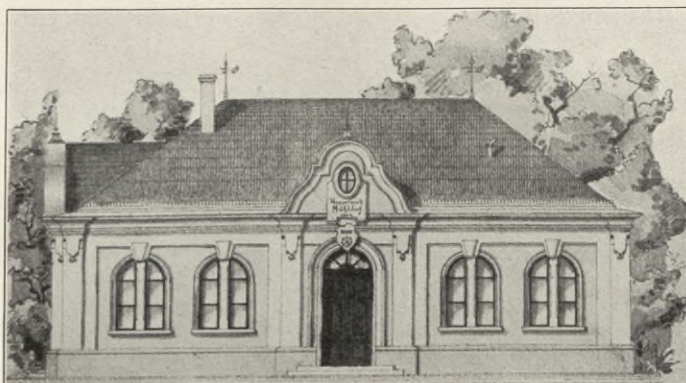


Fig. 7. Mühlhof, K. Bez.-Amts gl. Namens.



Fig. 8. Gersthofen, K. Bez.-Amts Augsburg.



Fig. 1. Cadolzburg, K. Bez.-Amts Fürth.



Fig. 3. Gilching, K. Bez.-Amts Starnberg.

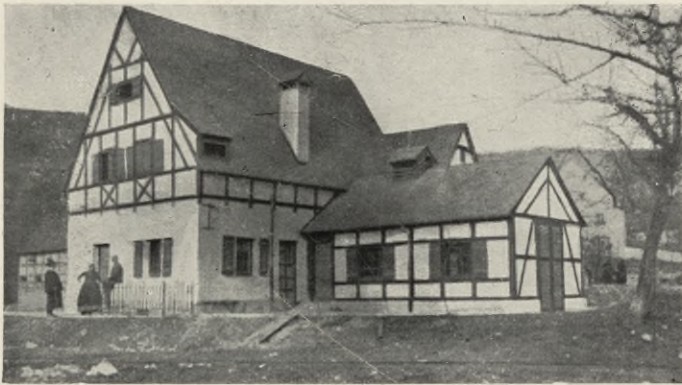


Fig. 2. Wichsensteingruppe, K. Bez.-Amts Pegnitz.



Fig. 4. Hohenschambachergruppe, K. Bez.-Amts Parsberg.



Fig. 5.

Oberhaching, K. Bez.-Amts München.



Fig. 6.



Fig. 7. Mellrichstadt, Ober- und Mittelstreu, K. Bez.-Amts Mellrichstadt.

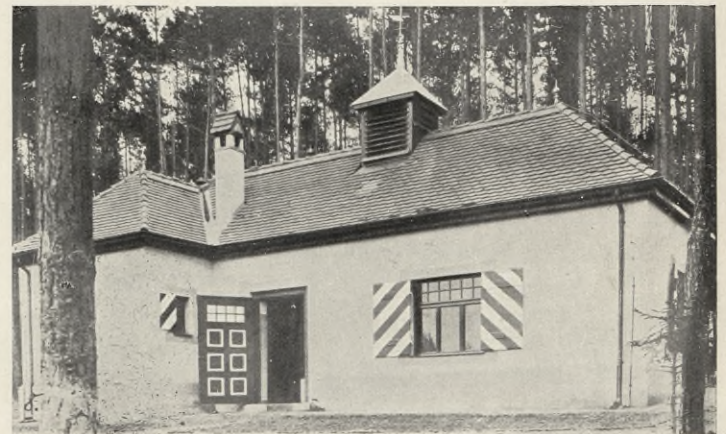


Fig. 8. Kalchreuth, K. Bez.-Amts Erlangen.

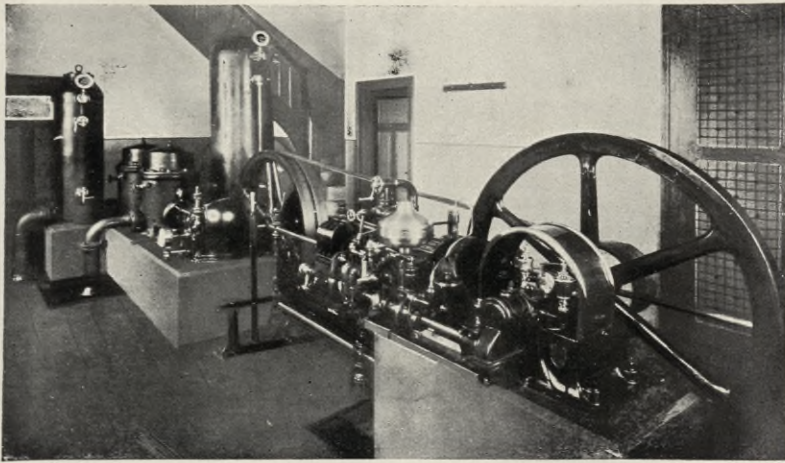


Fig. 1. K. Hofgestüt Rohrenfeld.

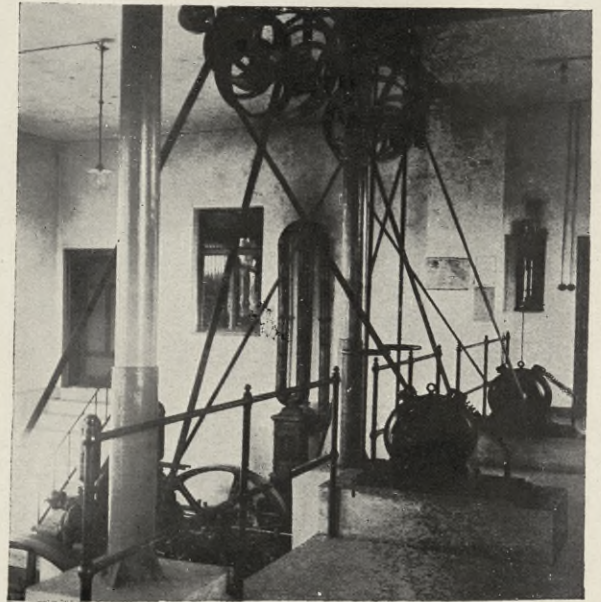


Fig. 2. Gersthofen, K. Bez.-Amts Augsburg.

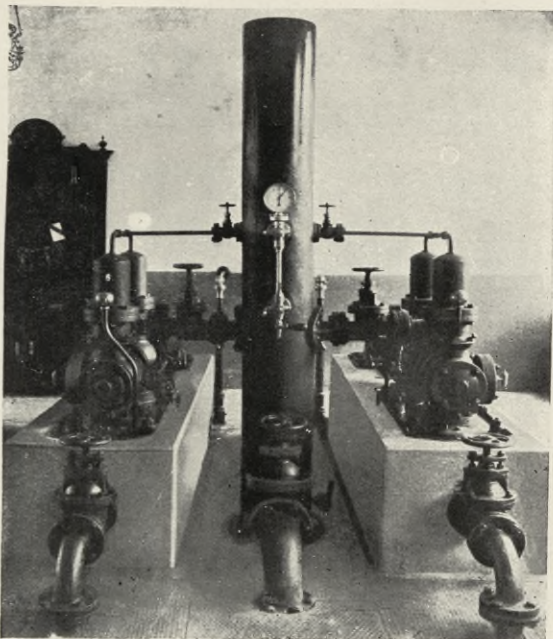


Fig. 3. Hohenschambachgruppe, K. Bez.-Amts Parsberg.

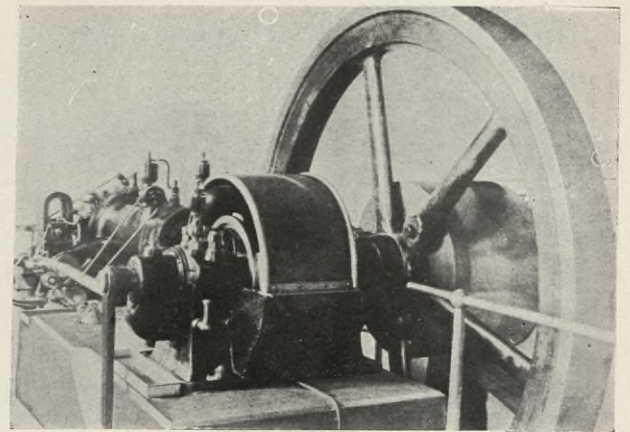


Fig. 4. Pappenheim, K. Bez.-Amts Weißenburg i. B.

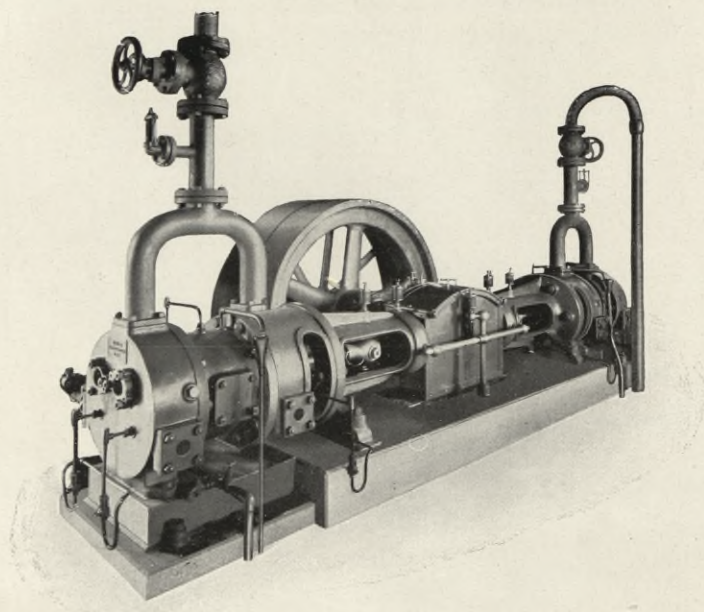


Fig. 5. Gunzenhausen, K. Bez.-Amts gl. Namens.

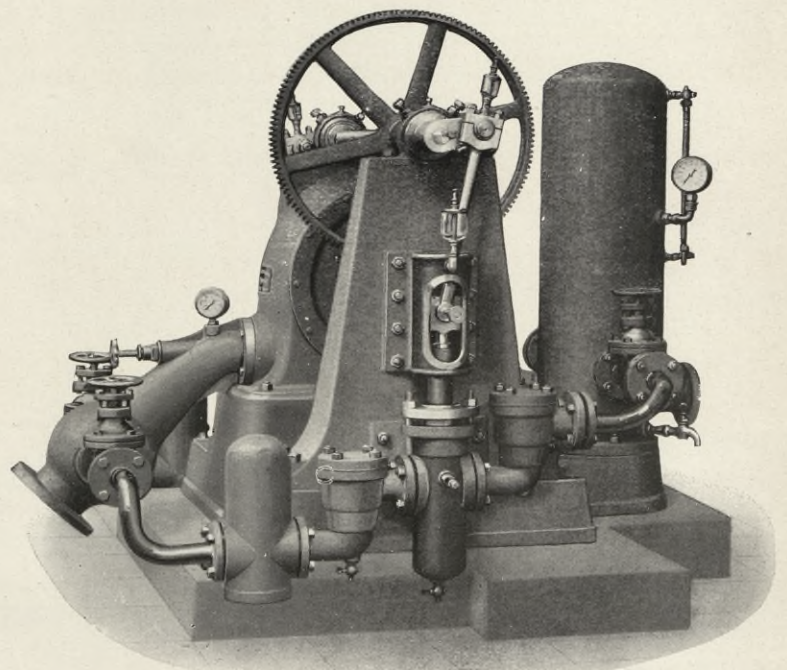


Fig. 6. Eichelsbach, K. Bez.-Amts Obernburg

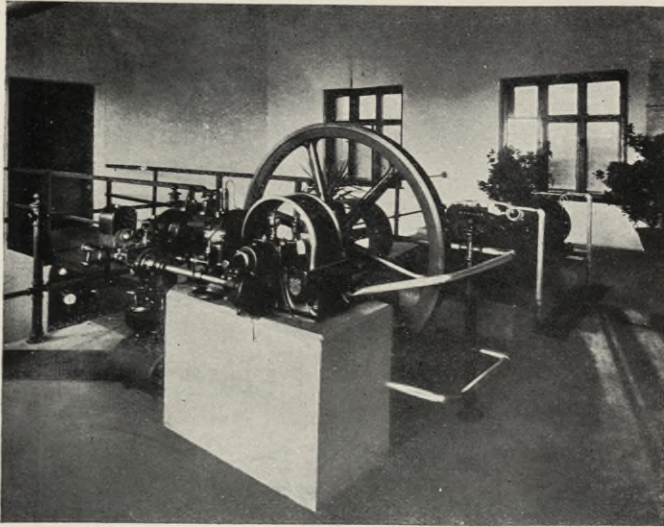


Fig. 1. Unterhaching, K. Bez.-Amts München.

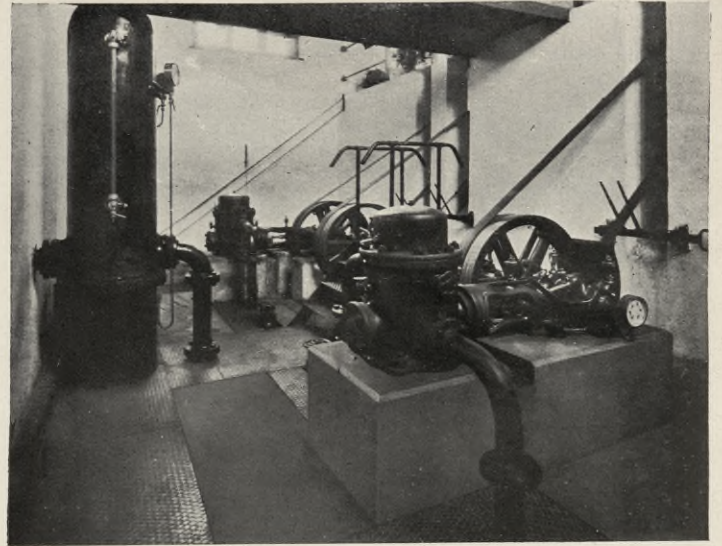


Fig. 2.

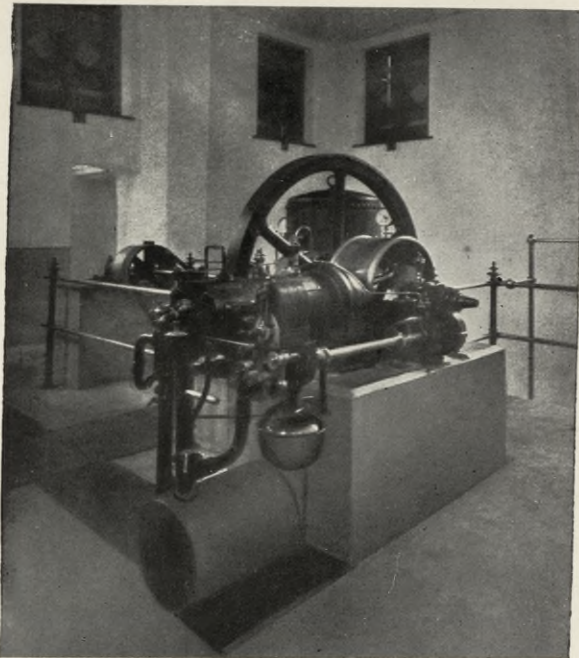


Fig. 3. Gilching, K. Bez.-Amts Starnberg.

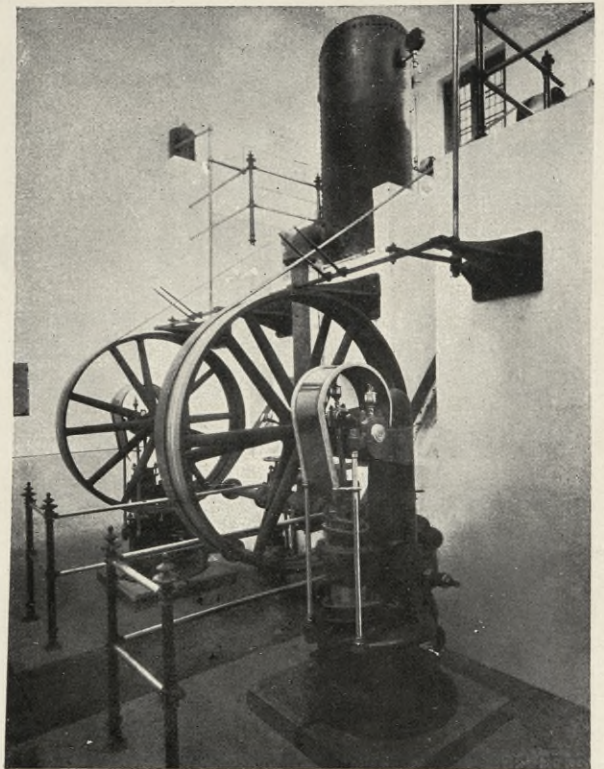


Fig. 4. Gilching, K. Bez.-Amts Starnberg.

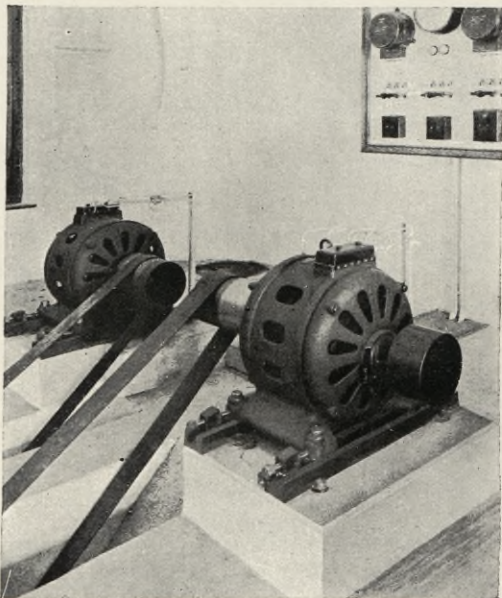


Fig. 5. Unterhaching, K. Bez.-Amts München.

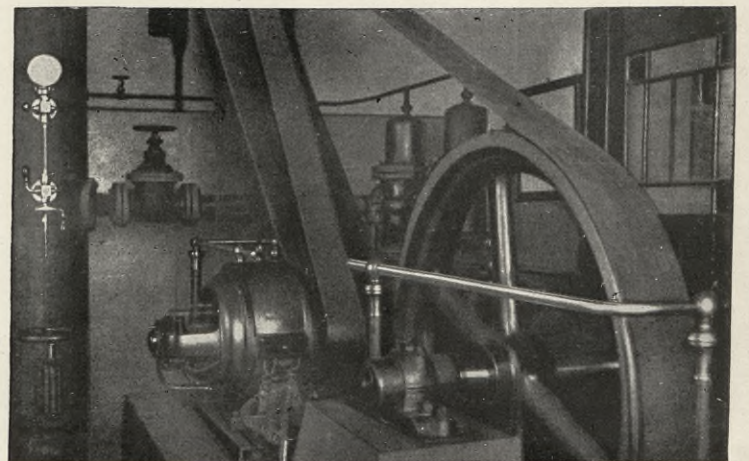


Fig. 6. Mainburg, K. Bez.-Amts gl. Namens.

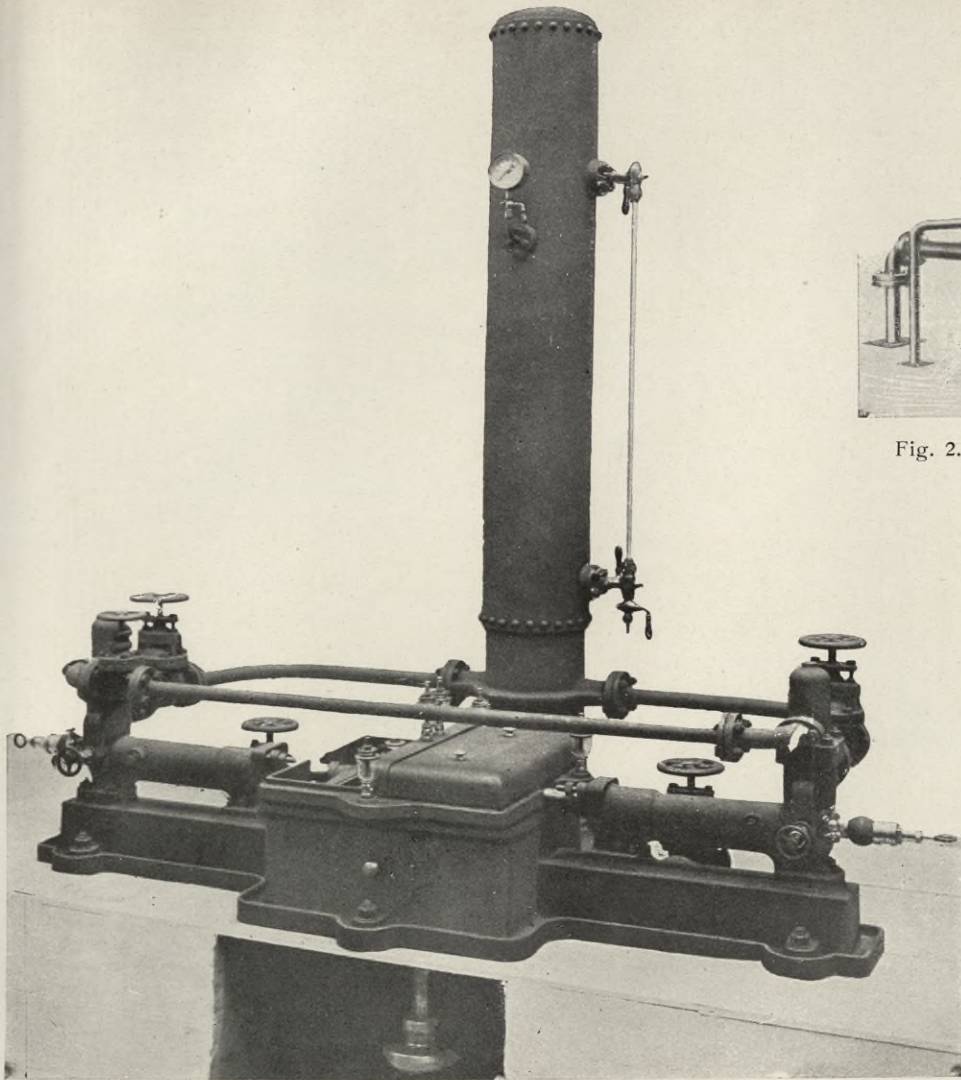


Fig. 1. Oberding, K. Bez.-Amts Erding.

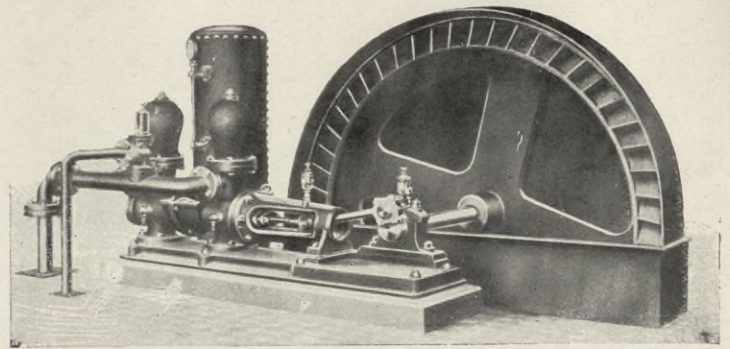


Fig. 2. Thann-Eggersberg-Gruppe, K. Bez.-Amts Beilngries.

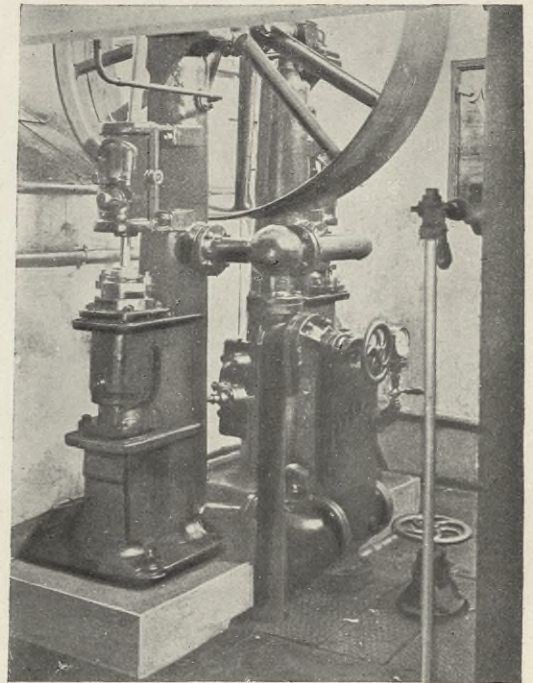


Fig. 3. Cadolzburg, K. Bez.-Amts Fürth.

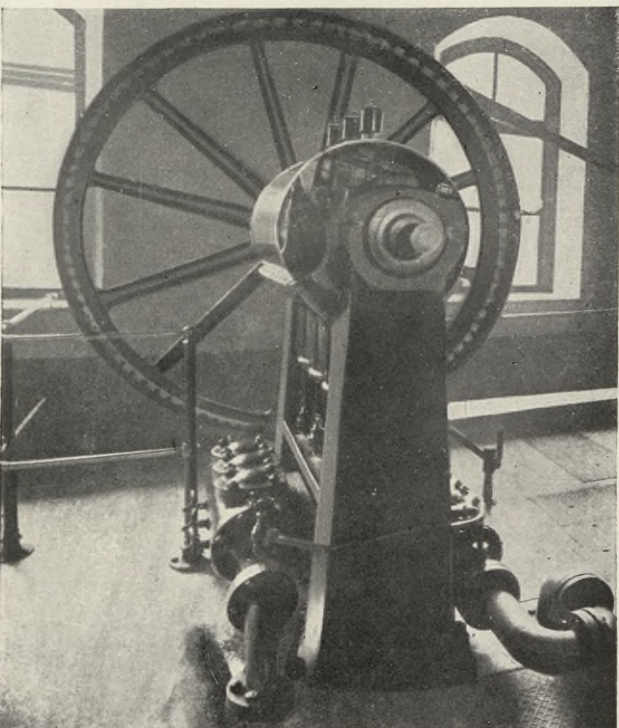


Fig. 4.

Sickingerhöhgruppe, K. Bez.-Amts Pirmasens.

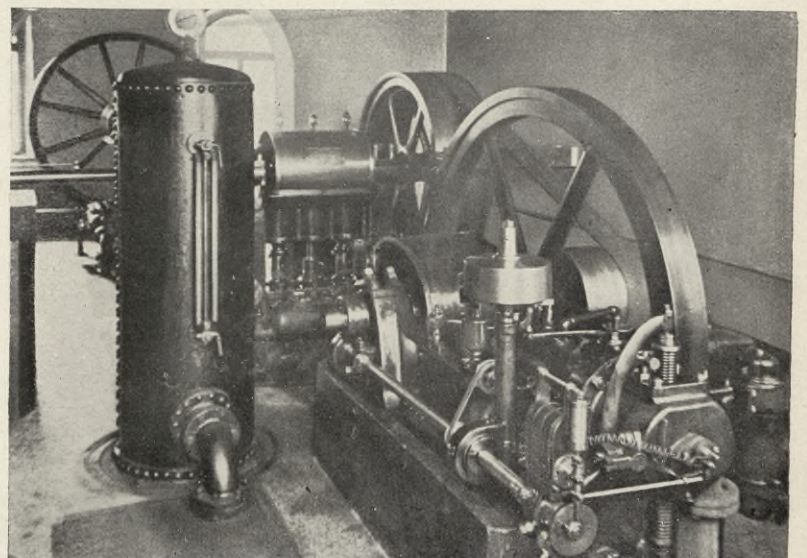


Fig. 5.

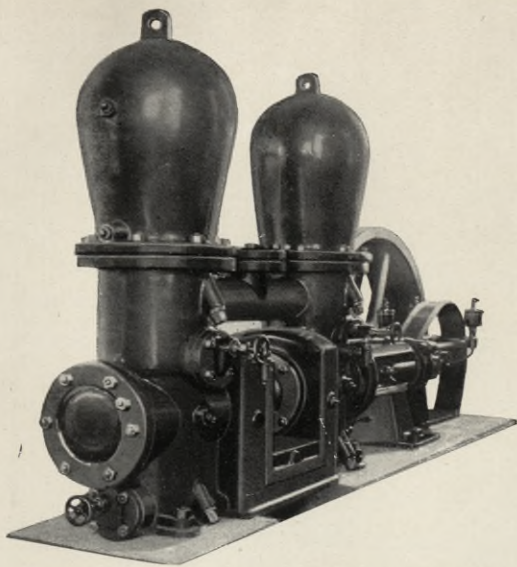


Fig. 1. Machtlfing, K. Bez.-Amts Starnberg.

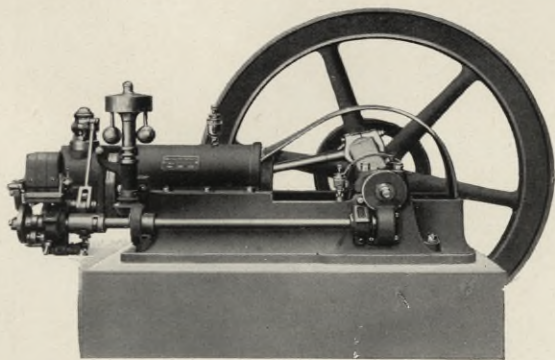


Fig. 2. Machtlfing, K. Bez.-Amts Starnberg.

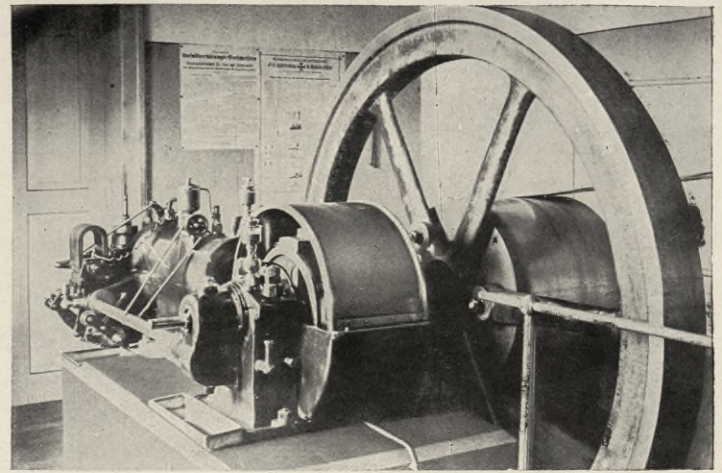


Fig. 3. Kalchreuth, K. Bez.-Amts Erlangen.

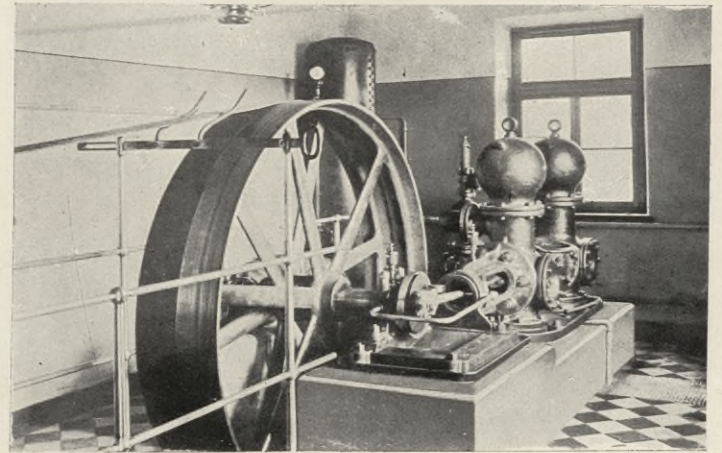


Fig. 4. Kalchreuth, K. Bez.-Amts Erlangen.

Fig. 5. Roth a. S.,

K. Bez.-Amts Schwabach.

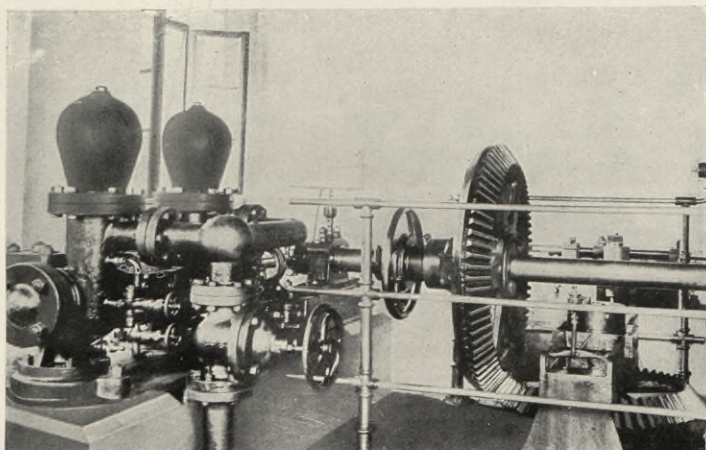
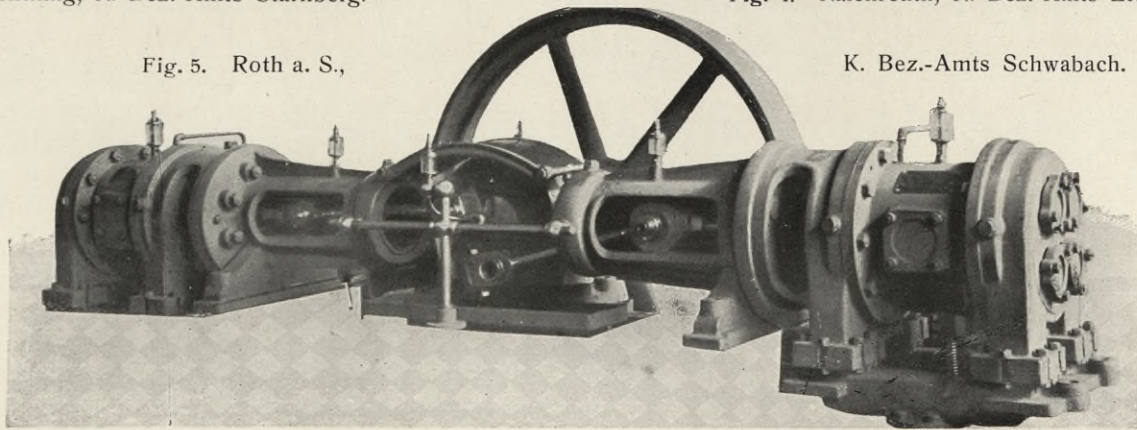


Fig. 6.

Wichsensteingruppe, K. Bez.-Amts Pegnitz.

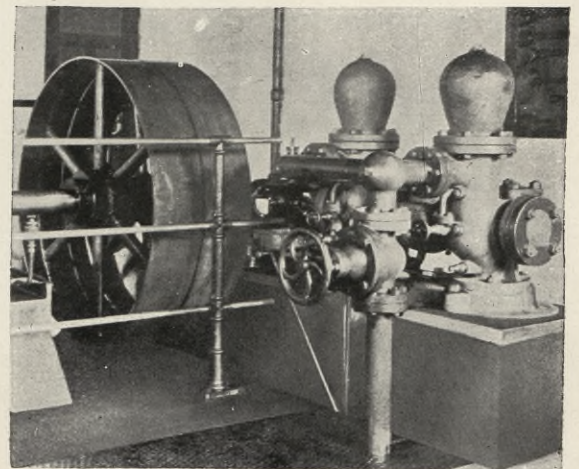


Fig. 7.

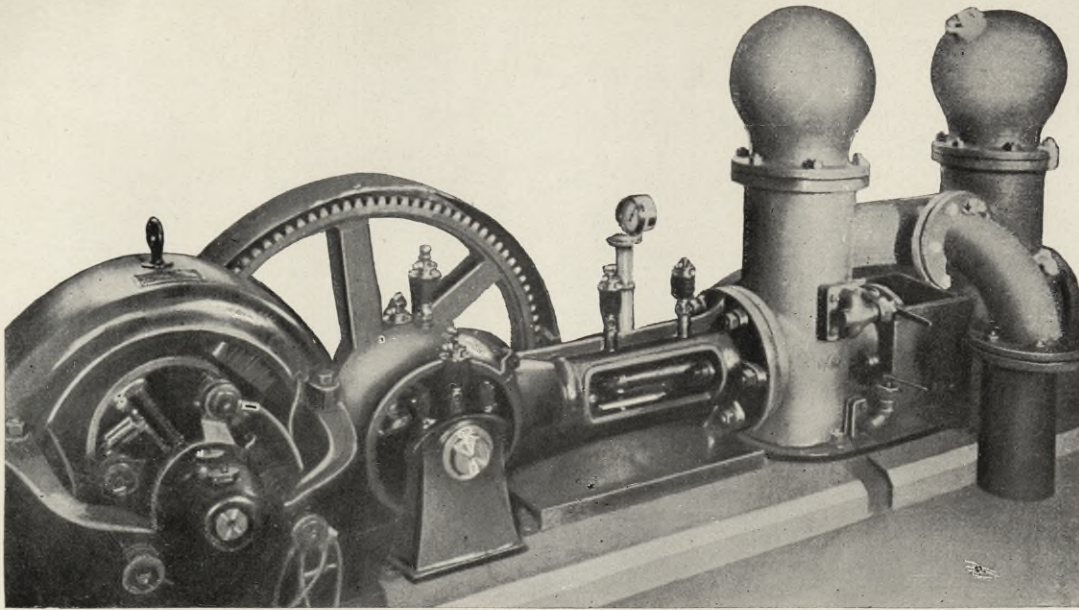


Fig. 1. Aichach, K. Bez.-Amts gl. Namens.

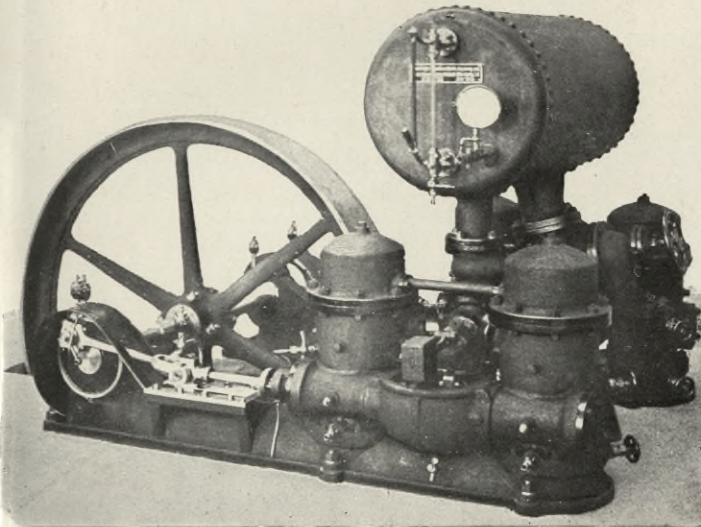


Fig. 2. Mühldorf, K. Bez.-Amts gl. Namens.

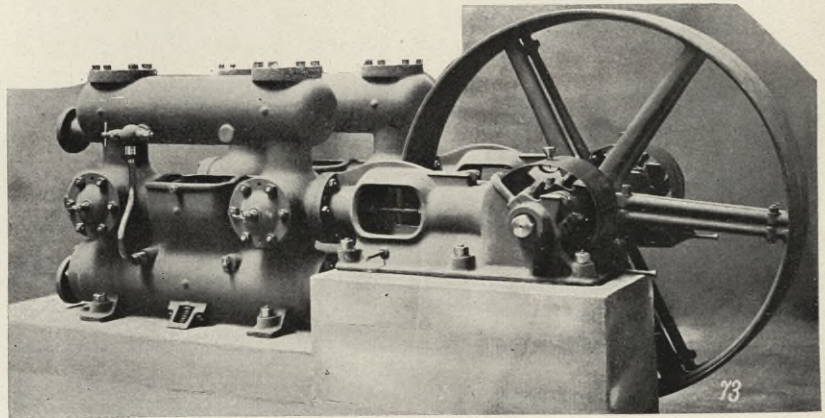


Fig. 3. Arnstein, K. Bez.-Amts Karlstadt.

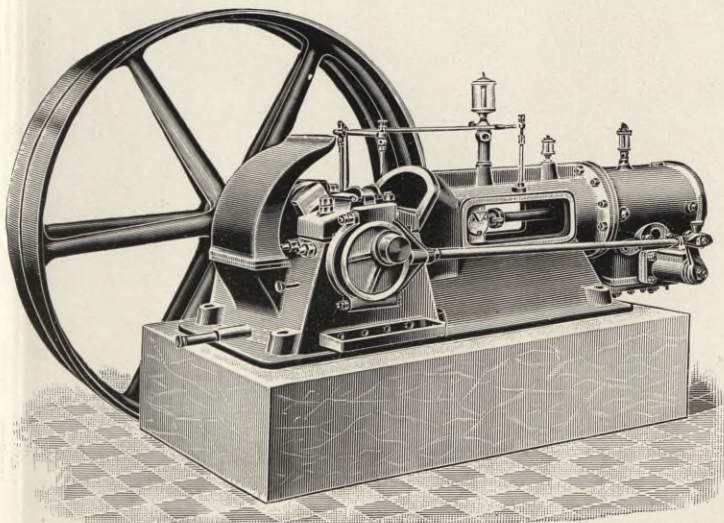


Fig. 4. Kusel, K. Bez.-Amts gl. Namens.

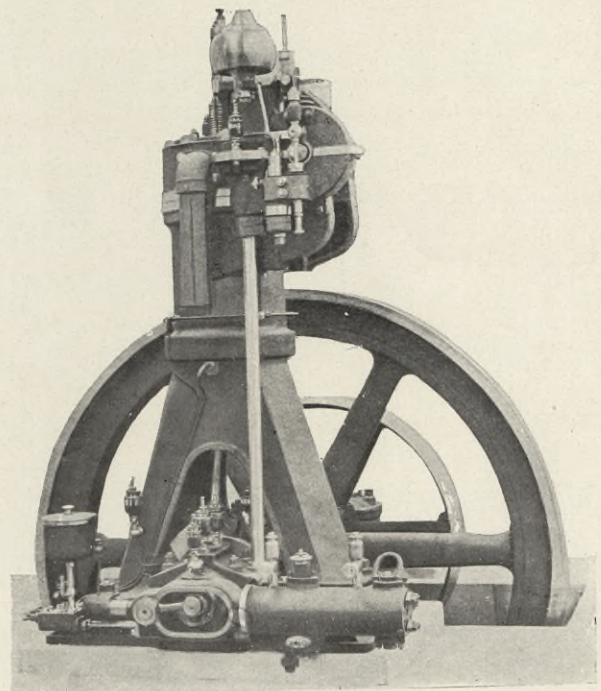


Fig. 5. Mühldorf, K. Bez.-Amts gl. Namens.

VI. Geschäfts-Bericht

des

K. Wasserversorgungsbureaus im Jahre 1907.

Die Tätigkeit des K. Wasserversorgungsbureaus erhielt sich auch im abgelaufenen Jahre 1907 auf der bisherigen Höhe.

Die Inanspruchnahme des Bureaus seitens der Gemeinden war eine außerordentlich große, indem zu den vielen, vom Jahre 1906 in das Jahr 1907 als unerledigt übergegangen Aufgaben 556 neue Aufträge und Anträge hinzukamen und zwar:

- 149 Aufträge zu Projektprüfungen und zur Abgabe sonstiger Gutachten,
- 193 Aufträge zur generellen Projektierung,
- 20 Anträge auf Durchführung von Grundwasser- und Quellenerschließungen,
- 129 Anträge auf Detailprojektierung und
- 65 Anträge auf Bauausführung.

Im Jahre 1907 wurden

- 179 (178 im Vorjahre) generelle Projekte und
- 27 (17) sonstige Gutachten abgegeben, sowie
- 49 (55) Projekte anderer Techniker geprüft,

daher zusammen 255 (250) technische Gutachten ausgearbeitet.

Hievon treffen auf:

	Generelle Projekte	Sonstige Gutachten	Projekts- Prüfungen	Sa.
Oberbayern	24	7	10	41 (40 im Vorjahr)
Niederbayern	9	4	1	14 (15)
Pfalz	21	4	17	42 (32)
Oberpfalz	26	5	1	32 (37)
Oberfranken	22	1	2	25 (27)
Mittelfranken	15	1	3	19 (25)
Unterfranken	43	1	1	45 (42)
Schwaben	19	4	14	37 (32)
zusammen	179	27	49	255 (250)

Von den 179 generellen Projekten sind für 14 die Detailprojekte ausgearbeitet und die Bauausführungen im Gange, für 7 die Vorarbeiten für Grundwassererschließungen und Pumpversuche eingeleitet und für 58 die Ausarbeitungen von Detailprojekten beantragt, während bei den übrigen 100 Projekten die weitere Verfolgung noch unentschieden ist.

Zu den 18 am Schlusse des Jahres 1906 noch nicht abgeschlossenen Grundwasser- und Quellenerschließungen traten im Jahre 1907 noch 19 neue Anträge hinzu.

An 23 Arbeitsstellen wurden die Arbeiten abgeschlossen und zwar an 18 mit günstigem, für Vornahme der Detailprojektierungen geeignetem Erfolge; an 4 Arbeitsstellen konnten die nötigen Wassermengen nicht gewonnen werden und an einer Arbeitsstelle mußte von weiterer Verfolgung wegen unbrauchbarer Beschaffenheit des Wassers Abstand genommen werden.

An 14 Arbeitsstellen dauern die Vorarbeiten noch fort.

Im Jahre 1907 wurden 90 Detailprojekte ausgearbeitet; hievon befaßten sich 70 mit vollständig neuen Anlagen, 14 mit Verbesserungen und Ergänzungen und 6 mit Ortsanschlüssen an bestehende Wasserwerke.

Von den Detailprojekten trafen

9 auf Oberbayern	7 auf Oberfranken
6 » Niederbayern	12 » Mittelfranken
9 » Pfalz	20 » Unterfranken und
10 » Oberpfalz	17 » Schwaben.

42 Projekte gelangten noch im Jahre 1907 zur Bauausführung, 2 wurden definitiv abgelehnt und 18 befinden sich gegenwärtig noch im Stande der Vorverhandlungen, während die Verwirklichung der übrigen 28 Projekte noch nicht entschieden ist.

Die Bautätigkeit des Wasserversorgungsbureaus war nachstehende:

A. Übergebene Bauten.

	Bauaufwand	
	Öffentliche Anlage	Anschlußleitungen
a) 43 (46) neue Anlagen für 148 Orte (8 Märkte, 72 Dörfer, 33 Weiler, 32 Einöden, 1 Bahnhof, 1 Bad und 1 Parzelle einer unmittelbaren Stadt)	2 358 243 M. 68 Pf.	408 167 M. 92 Pf.
b) Neue Hochdruckleitungen für den Markt Schwarzenbach a. W. und das Dorf Großberg (wo schon früher kleinere Brunnenleitungen bestanden)	98 671 » 98 »	20 528 » 39 »
c) Erweiterungen von 4 früher ohne Mitwirkung des Bureaus erbauten Wasserwerken (Erlangen, Dingolfing, Heilanstalt Kaufbeuren und Schönsee)	569 873 » 11 »	11 451 » 77 »
d) Erweiterungen, Ergänzungen und Verbesserungen von 14 übergebenen Anlagen (Parkstein, Weißenburg i. B., Helmbrechts, Reichenberg, Hersbruck, Neustadt a. M., Wasserlos, Kolbermoor, Bad Kissingen, Lindenberg, Mühlfeld, Erding, Fichtelberg und Spiegelau)	260 318 » 64 »	1 874 » 40 »
e) Ein Ortsanschluß an ein früher übergebenes Werk (Pfarrdorf Affeking an Kelheim)	23 941 » 89 »	11 235 » 25 »
Sa.	3 311 049 M. 30 Pf.	453 257 M. 73 Pf.

Zu den Baukosten der öffentlichen Anlagen wurde ein Zuschuß von 532 723 M. 32 Pf. = 19,51% gewährt.

Die übergebenen Anlagen versorgen im ganzen 155 Orte, und zwar eine unmittelbare Stadt, 2 mittelbare Städte, 9 Märkte, 74 Dörfer, 33 Weiler, 32 Einöden, 1 Bahnhof, 1 Bad, 1 Anstalt und 1 Stadtparzelle mit zusammen 40 297 Einwohnern¹⁾. Hiebei wurden 75 Reservoirs mit 8345 cbm Fassungsraum erbaut und 1385 Hydranten für Feuerlöschzwecke eingeschaltet.

Von den 46 Neuanlagen (unter Hinzurechnung der Anlagen sub b und von Schönsee) sind

- 31 Hydrantenleitungen mit natürlichen Druckverhältnissen,
- 12 Hydrantenleitungen mit künstlicher Förderung,
- 2 Gravitations-Brunnenleitungen und
- 1 Quelfassung.

Zum Betrieb der 12 Wasserwerke mit künstlicher Förderung dienen 2 Wasserräder, 4 Turbinen, 3 Benzinmotoren, 3 Sauggasmotoren und 4 Elektromotoren.

Für Erlangen gelangte eine 155 PS-Dampfmaschine, für Dingolfing ein Widder (vgl. c), für Bad Kissingen ein Elektromotor mit Hochdruckzentrifugalpumpe und für Erding eine Pumpe für elektrischen und Wasserradbetrieb (vgl. d) zur Aufstellung.

¹⁾ Bei der Einwohnerzahl derjenigen Orte, die schon in früheren Geschäftsberichten vorgetragen sind, ist nur die seitdem eingetretene Bevölkerungszu- oder -abnahme in Rechnung gezogen.

B. Fertige, aber noch nicht übergebene Anlagen.

	Baukosten und Kredite	
	Öffentliche Anlage	Anschlußleitungen
a) 16 (9) Neuanlagen für 24 Orte (3 Städte, 2 Märkte, 15 Dörfer, 3 Weiler, 1 Anstalt)	1 032 987 M. 24 Pf.	192 629 M. 40 Pf.
b) Neue Hochdruckleitung für den Markt Wolfratshausen mit Bolzwang, wo schon früher eine kleine Anlage erbaut wurde	100 300 » — »	21 000 » — »
c) Anschluß der II. pfälz. Kreisirrenanstalt an das früher ohne Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus erbaute Wasserwerk der Stadt Homburg	83 000 » — »	20 400 » — »
d) Erweiterungen, Verbesserungen und Ergänzungen von 5 übergebenen Anlagen (Neunburg v. W., Traunstein, Feldafing-Pöcking, Neustädles und Ormesheim)	55 700 » — »	— » — »
e) Ortsanschlüsse an ein früher übergebenes Wasserwerk (10 Orte, und zwar 6 Dörfer und 4 Weiler an die Felsal Gruppe)	199 000 » — »	38 500 » — »
Sa.	1 470 987 M. 24 Pf.	272 529 M. 40 Pf.

Zu den Baukosten bzw. Krediten der öffentlichen Anlage wurde ein Zuschuß von 196 624 M. 96 Pf. = 13,37 % bewilligt.

Die im Betriebe befindlichen, noch nicht übergebenen Anlagen versorgen 37 Orte und zwar 3 Städte, 3 Märkte, 22 Dörfer, 7 Weiler und 2 Anstalten mit zusammen 21 914 Einwohnern; die Anlagen weisen 22 Reservoirs mit 3995 cbm Nutzinhalt und 813 Hydranten auf.

Von den 17 Neuanlagen (mit Einschluß von Wolfratshausen) sind

- 10 Hydranten-Gravitationsleitungen und
- 7 Hydrantenleitungen mit künstlicher Förderung.

Für diese letzteren wurden 1 Wassermotor (Kröber), 3 Peltonräder, 1 Turbine, 2 Sauggasmotoren und 3 Elektromotoren, dann für die 2. pfälzische Kreisirrenanstalt eine Pumpe und für Feldafing-Pöcking ein neues Sauggasmotorenpumpwerk aufgestellt, während für die Felsal Gruppe zwei neue Pumpen direkt an die Hochdruckzylinder der beiden Dampfmaschinen gekuppelt und in Ormesheim Motor und Pumpe wegen Änderung der Druckhöhe geändert wurden.

C. Im Bau befindliche Anlagen.

	Baukredite	
	Öffentliche Anlage	Anschlußleitungen
a) 37 (42) Anlagen für 64 Orte (9 Städte, 3 Märkte, 39 Dörfer, 11 Weiler, 1 Einöde u. 1 Bahnstation)	2 713 270 M. — Pf.	419 350 M. — Pf.
b) Erweiterungen, Ergänzungen und Verbesserungen von 9 übergebenen Anlagen (Haag, Nabburg, Neustadt a. S., Altdorf, Spalt, Germersheim, Perlesreuth, Kempten und Wildensee)	231 600 » — »	— » — »
c) Ortsanschlüsse an ein fertiges, aber noch nicht übergebenes Werk (Langenaltheim und Haardt (Steinbrüche) an Pappenheim)	103 666 » — »	33 200 » — »
d) Erweiterung der Betzensteingruppe durch Anschluß von 35 Orten (16 Dörfer, 18 Weiler und 1 Einöde), welche zur Betzensteingruppe II vereinigt sind. Diese Gruppe erhält zwar ein eigenes Pumpwerk, benützt aber teilweise Stränge der bestehenden Betzensteingruppe, so daß nach Fertigstellung die Gruppe als eine Anlage, betrieben von zwei getrennten Wasserkraftpumpwerken, anzusehen ist	560 000 » — »	73 920 » — »
Sa.	3 608 536 M. — Pf.	526 470 M. — Pf.

Zu den Baukosten der öffentlichen Anlage ist ein Gesamtzuschuß von 852 497 M. = 23,62 % in Aussicht gestellt.

Die im Bau befindlichen Anlagen, die mit 79 Reservoirs von 6820 cbm Fassungsraum und 1487 Hydranten versehen sind, sollen im ganzen einschließlich der unter c) und d) aufgeführten Anlagen 101 Orte, und zwar 9 Städte, 3 Märkte, 56 Dörfer, 30 Weiler, 2 Einöden und 1 Bahnstation mit zusammen 48 530 Einwohnern, versorgen.

Von den 40 Neuanlagen (einschl. Neustadt a. S., Langenaltheim und Betzensteingruppe II) sind

- 27 Hydrantenleitungen mit natürlichem Drucke,
- 12 Hydrantenleitungen mit künstlicher Förderung,
- 1 Brunnenleitung.

Für die Werke mit künstlicher Förderung sind vorgesehen 4 Turbinen, 6 Sauggasmotoren, 2 Benzinmotoren und 7 Elektromotoren.

Die für Vorarbeiten und Bauten im Jahre 1907 angewiesenen Zahlungen betragen

	3 497 036 M. 08 Pf.			
gegen	3 706 945	»	34	» im Jahre 1906,
	» 2 908 924	»	95	» » » 1905,
	» 2 413 515	»	54	» » » 1904,
	» 2 351 470	»	49	» » » 1903.

Von den Orten der Bautätigkeit sind besonders hervorzuheben, und zwar

- a) von den Orten, in denen Anlagen übergeben wurden,
 - die Städte Erlangen und Schönsee,
 - die Märkte Kleinheubach, Mähring, Mitterteich, Obernbreit, Schnaittach, Schwarzenbach a. W., Thüngen und Wörth a. D.,
 - die Dörfer Bernau, Gersthofen, Gilching, Oberding, Rohrbach und Weidenthal, dann größere politische Gemeinden, wie Reutin mit 10 Orten und St. Mang mit 45 Orten und die gruppenweisen Wasserversorgungen: Sickingerhöhgruppe, Hundshauptenergruppe, Wichsensteingruppe und Hohenschambachergruppe,
- b) von den Orten, in denen Anlagen in Betrieb gesetzt, jedoch noch nicht übergeben wurden,
 - die Städte Neustadt a. A., Pappenheim und Bärnau,
 - die Märkte Rottenburg, Babenhausen und Wolfratshausen,
 - die Dörfer Simbach a. I. und Kalchreuth, dann die 10 Ortsanschlüsse an die Felsalgruppe und
- c) von den Orten, in denen Anlagen zurzeit noch in Bauausführung begriffen sind,
 - die Städte Schauenstein, Krumbach, Dettelbach, Roth a. S., Ochsenfurt, Gemünden, Osterhofen, Bischofsheim a. Rh. und Stadtprozelten,
 - die Märkte Zirndorf und Regenstauf,
 - die Dörfer Gmain, Beuren, Fechenbach, Fahr, Pfuhl und Ohlstadt, dann Langenprozelten im Anschluß an Gemünden und Langenaltheim im Anschluß an Pappenheim,
 - die politische Gemeinde Heimenkirch mit vorerst 17 Orten und endlich
 - die Gruppen Eschau-Sommerau-Schippach-Rück, die Atzendorfergruppe mit 4 Orten und die Betzensteingruppe II mit 35 Orten.

Über den augenblicklichen Stand und die voraussichtlich zukünftige Entwicklung der Tätigkeit des Bureaus auf dem Gebiete der gruppenweisen Wasserversorgung wasserarmer Orte auf der Jura-hochebene und auch anderer wasserbedürftiger Höhenorte gibt der dieser Aufgabe im vorliegenden Berichte besonders gewidmete Aufsatz entsprechenden Aufschluß.

Die Ergiebigkeit der Quellen war im Jahre 1907 bis etwa Ende August eine ziemlich normale; von da ab trat aber fast in allen Teilen des Landes eine Trockenperiode ein, die etwa bis Dezember anhielt und bei einigen Anlagen Wassermangel veranlaßte. Dieser Umstand, der eine größere Anzahl von vordringlichen Anträgen auf sofortige Abhilfe brachte, dann aber auch die Bestrebungen vieler Gemeinden, die Vorverhandlungen für die Bauausführung anhängiger Projekte noch nach dem alten Wassergesetz durchzuführen, zum mindesten aber die Wasserableitungen noch vor dem 1. Januar 1908,

dem Beginne für die Wirksamkeit des neuen Wassergesetzes, vorzunehmen, verursachten im letzten Quartal eine außergewöhnlich rege Tätigkeit und Inanspruchnahme des Personals.

Die Preise für Guß- und Mannesmannstahlrohre erfuhren Anfang des Jahres 1907 wesentliche Steigerungen; beide Rohrgattungen wurden durch Vereinbarungen zwischen dem wieder auf einige Jahre verlängerten Gußröhrensyndikat und den Mannesmannwerken auf nahezu gleiche Preislage gestellt. Gegen Ende des Jahres aber traten Preisrückgänge ein, die bei der allgemeinen Marktlage wohl andauern werden.

Bezüglich der nur unter teilweiser Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus im Jahre 1907 ausgeführten Anlagen ergibt sich nachstehendes Bild:

	Baukosten	
	Öffentliche Anlage	Anschlußleitungen
a) 31 (35) neue Anlagen für 41 Orte (1 Stadt, 1 Markt, 28 Dörfer, 9 Weiler und 2 Einöden)	634 913 M. 08 Pf.	58 470 M. 87 Pf.
b) Erweiterung der ursprünglich unter Oberleitung des Wasserversorgungsbureaus erbauten Anlage in Miesbach	25 534 » 12 »	— » — »
c) Erweiterungen, Verbesserungen und Ergänzungen von 8 auch früher ohne Mitwirkung des Wasserversorgungsbureaus erbauten Anlagen (Altenbamberg, Kaiserslautern, Dernbach, Obererthal, Blaubach, Lambsborn, Zweibrücken und Selchenbach)	84 535 » 47 »	7 663 » 53 »
d) 12 Ortsanschlüsse an schon früher mit Zuschüssen bedachte Anlagen (2 Weiler an Marxgrün, 7 Dörfer, 1 Weiler und 1 Einöde an Hartpenning und 1 Dorf an Schöneegg)	97 988 » 02 »	8 309 » 24 »
Sa.	842 970 M. 69 Pf.	74 443 M. 64 Pf.

Zu den Baukosten der öffentlichen Anlage wurde ein Zuschuß von 57 424 M. 7 Pf. = 6,81% gewährt und ausbezahlt.

Die neu hinzugekommenen 53 Orte (1 Stadt, 1 Markt, 36 Dörfer, 12 Weiler, 3 Einöden) zählen zusammen 12 218 Einwohner und erhielten 33 Reservoirs mit 2697 cbm Inhalt und 446 Hydranten.

Von den 31 Neuanlagen sind 21 Hydrantenleitungen mit natürlichem Druck, 7 solche mit künstlicher Förderung und 1 Laufbrunnenleitung, während in je einem Orte ein Tiefbehälter für Feuerlöschzwecke erbaut und ein Bohrbrunnen zur Wasserbeschaffung angelegt wurde.

Zur künstlichen Förderung wurden verwendet: 2 Turbinen, 2 Wasserräder, 1 Peltonrad, 1 Widder und 1 Benzinmotor.

I. Abschnitt. Projektierungstätigkeit.

A. Generelle Projekte, Gutachten und Projektsprüfungen.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3290	1	Rothenfeld bei Andechs (Erling)	Starnberg	Obb.	Erziehungsanstalt im Besitz des Benediktinerstiftes St. Bonifaz in München; vgl. I, B, Nr. 16.
3291	2	Ickingergruppe	Wolfratshausen	>	Gutachten über Wasserzinsverhältnisse; Anschluß von Walchstadt und Ausdehnung des Rohrnetzes.
3292	3	Sanatorium »Röschenaauerhöhe« bei Ebenhausen (Schäftlarn)	Wolfratshausen	>	Gutachten über Anschluß an das bestehende Wasserwerk unter Schaffung besserer Druckverhältnisse für die Gruppe Schäftlarn durch Erbauung eines Wasserturmes.
3293	4	Linden	Wolfratshausen	>	Prüfung eines Projektes über den Anschluß des Kirchdorfes Linden an das Wasserwerk Lochen.
3294	5	Anger und Holzhausen (Stoßberg)	Berchtesgaden	>	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3295	6	Kleinpienzenu (Wattersdorf)	Miesbach	>	Vgl. I, B, Nr. 18 und I, C, Nr. 8, 1186; wird im Jahre 1908 zur Bauausführung kommen.
3296	7	Machtlfing	Starnberg	>	Vgl. I, C, Nr. 7, 1185 und II, C, Nr. 711.
3297	8	Indersdorf (Markt Indersdorf)	Dachau	>	Gutachten über die Wasserversorgung des Klosters für die K. Kreisregierung von Oberbayern.
3298	9	Wackersberg	Tölz	>	II. gen. Projekt, Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3299	10	Grafrath (Unteraltling)	Bruck	>	Prüfung eines Projektes über die Wasserversorgung des Forstamtsgebäudes Grafrath für K. Landbauamt.
3300	11	Hinterkehr Kohlgrub Rochusfeld Steigrain Vorderkehr Waldle Windegg (Kohlgrub)	Schongau	>	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3301	12	Aindling	Aichach	>	Antrag auf Detailprojektierung liegt vor.
3302	13	Vohburg	Pfaffenhofen	>	Vorerst ohne Aussicht auf weitere Verfolgung.
3303	14	Eggstätt Natzing Oberndorf Straß Weisham (Eggstätt)	Rosenheim	>	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3304	15	Aying (Peiß)	München	>	Prüfung eines Projektes, das aber vorerst nicht zur Bauausführung kam.
3305	16	Deutelhausen Langenpfunzen Pfaffenhofen Wernhardsberg Westerndorf (Westerndorf)	Rosenheim	>	Weitere Verfolgung unentschieden.
3306	17	Drößling und Widersberg	Starnberg	>	Gutachten über die Möglichkeit der Aufgabe eines Wasserbezugsrechtes.
3307	18	Riegsee	Weilheim	>	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3308	19	Seeshaupt	Weilheim	>	Die weitere Verfolgung erwies sich wegen starken Rückganges der Quellenschüttung als untunlich.
3309	20	Griesstätt	Wasserburg	>	Prüfung eines Projektes.
3310	21	Grassau Hindling Kucheln Loitshausen Pettendorf Viehhausen (Grassau)	Traunstein	>	Weitere Verfolgung der genossenschaftlichen Anlage vorerst unsicher.
3311	22	Ilbing Ludenhhausen Thaining	Landsberg	>	Prüfung eines Projektes.
3312	23	Weihenstephan (Vötting)	Freising	>	Gutachten über die beabsichtigten Verbesserungen und Wasserbezugsverhältnisse im K. Staatsgut nach einem ausgearbeiteten Projekt.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3313	24	Indersdorf (Markt Indersdorf)	Dachau	Obb.	Gutachten über die Wasserversorgung des Distriktskrankenhauses.
3314	25	Grünwald	München	>	Prüfung eines Projektes über Erweiterung.
3315	26	Prutting	Rosenheim	>	Weitere Verfolgung unentschieden.
3316	27	Stammham	Ingolstadt	>	Wie vor.
3317	28	Hepberg	Ingolstadt	>	Gutachten über Erweiterung der Anlage.
3318	29	Aich (Birkland)	Schongau	>	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3319	30	Hübschenried Engenried (Dettenhofen)	Landsberg	>	Wie vor.
3320	31	Ellbach	Tölz	>	Prüfung eines Projektes.
3321	32	Wies (Fronreiten)	Schongau	>	Wie vor.
3322	33	Weil	Landsberg	>	Gen. Projekt, wird vorerst nicht weiter verfolgt.
3323	34	Perchting	Starnberg	>	Gutachten zum Zwecke der Einleitung der Zwangsenteignung.
3324	35	Eitting und Reisen (Eitting)	Erding	>	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3325	36	Walpertskirchen	>	>	Gen. Projekt; weitere Verfolgung abgelehnt.
3326	37	Eching (Moosinning)	>	>	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojektierung liegt vor.
3327	38	Hersching	Starnberg	>	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3328	39	Kirchseeon (Sanatorium) (Ebersberg)	Ebersberg	>	Gutachten über ein Projekt.
3329	40	Edling	Wasserburg a. I.	>	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3330	41	Schöffau, Uffing und Seehausen	Weilheim	>	Prüfung eines Projektes.
3331	42	Garham	Vilshofen	Nb.	Weitere Verfolgung unentschieden.
3332	43	Rinchnach, Kleßing (Rinchnach)	Regen	>	Wie vor.
3333	44	Niederlindhart	Mallersdorf	>	Wie vor.
3334	45	Heindlschlag	Wolfstein	>	Prüfung eines Projektes.
3335	46	Eggenfelden	Eggenfelden	>	II. Projekt für gemeinsame Anlage für Stadt und projektierte 2. Kreisirrenanstalt; neuerliches generelles Projekt beantragt.
3336	47	Perlesreut	Wolfstein	>	Gutachten über die nötigen Verbesserungsarbeiten; vgl. II, A, Nr. 269.
3337	48	Indersbach	Landau a. I.	>	Antrag auf Detailprojektierung liegt vor.
3338	49	Passau	unmittelbare Stadt	>	Gutachten über den Eisengehalt des Wassers der Quellen bei Neustift.
3339	50	Passau	>	>	Gutachten über die Beiziehung der Halser Wasserleitung für die Stadt Passau.
3340	51	Moosthenning	Dingolfing	>	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3341	52	Hailing	Straubing	>	Gen. Projekt; weitere Verfolgung abgelehnt.
3342	53	II. niedrb. Kreis- irrenanstalt bei Mainkofen (Natternberg)	Deggendorf	>	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch nicht entschieden.
3343	54	Geiselhöring	Mallersdorf	>	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3344	55	Freyung	Wolfstein	>	Gutachten über die Beileitung einer neuen Quelle im Geiersbergerquellgebiet.
3345	56	Eschringen	St. Ingbert	Pfalz	Antrag auf Detailprojekt erledigt, vgl. I, C, Nr. 19, 1197; Im Bau vgl. II, C, Nr. 714.
3346	57	Selchenbach	Kusel	>	Prüfung eines Projektes über Erweiterung der bestehenden Wasserleitung.
3347	58	Steinkohlengrube St. Ingbert	St. Ingbert	>	Prüfung eines Projektes des K. Bergamtes St. Ingbert über eine Trinkwasserleitung in der Rischbachanlage.
3348	59	Steinwenden und Weltersbach	Homburg	>	Prüfung eines Projektes.
3349	60	Kriegsfeld	Kirchheimbolanden	>	Weitere Verfolgung unentschieden.
3350	61	Rosenkopf	Homburg	>	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3351	62	Gebüg (Schönau)	Pirmasens	>	Weitere Verfolgung unentschieden.
3352	63	Schönau	Pirmasens	>	Wie vor.
3353	64	Miesenbach	Homburg	>	Prüfung eines Projektes.
3354	65	St. Ingbert	St. Ingbert	>	Wie vor.
3355	66	Körborn	Kusel	>	Prüfung eines Projektes.
3356	67	Selchenbach	Kusel	>	Prüfung eines Projektes über Erweiterung.
3357	68	Wörschweiler	St. Ingbert	>	Weitere Verfolgung unentschieden.
3358	69	Welchweiler	Kusel	>	Prüfung eines Projektes.
3359	70	Teschenmoschel	Rockenhausen	>	Wie vor.
3360	71	Thaleischweiler und Thalfröschen	Pirmasens	>	Projekt über gemeinsame Anlage. Antrag auf Detailprojekt liegt vor.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3361	72	Oberalben	Kusel	Pf.	Prüfung eines Projektes.
3362	73	Deidesheim	Dürkheim	»	Wie vor.
3363	74	Mackenbach	Homburg	»	Prüfung eines Projektes über Anschluß an Miesebach.
3364	75	Leistadt	Dürkheim	»	Prüfung eines Projektes.
3365	76	Schrollbach	Homburg	»	Wie vor.
3366	77	Frohnhofen	Homburg	»	Wie vor.
3367	78	Morschheim	Kirchheimbolanden	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unsicher.
3368	79	Obergerbacherhof (Ruppertsecken)	Rockenhausen	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3369	80	Deidesheim	Dürkheim	»	Gutachten zum Zwecke der Einleitung des Zwangsenteignungsverfahrens.
3370	81	Rutsweiler	Kusel	»	Prüfung eines Projektes.
3371	82	Insheim und Impflingen	Landau i. Pf.	»	Gen. Projekt; über Anschluß an die Klingbachtalleitung; vgl. unten Nr. 91.
3372	83	Neuhof (Trippstadt)	Kaiserslautern	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3373	84	Schindhard und Busenberg	Pirmasens	»	Gutachten zum Zwecke der Einleitung des Zwangsenteignungsverfahrens.
3374	85	Donsieders	Pirmasens	»	Gen. Projekt über eine von Clausen getrennte Anlage.
3375	86	Eschweilerhof (Kirkel-Neuhäusel)	Homburg	»	Gutachten über Göpelbetrieb für die Wasserversorgung.
3376	87	Hardenburg	Dürkheim	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch nicht entschieden.
3377	88	Rieschweiler	Zweibrücken	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3378	89	Katzenbach	Rockenhausen	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3379	90	Höningen	Rockenhausen	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung unentschieden.
3380	91	Insheim u. Impflingen	Landau i. Pf.	»	Gutachten über Kostenverteilung.
3381	92	Hilst	Pirmasens	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung unentschieden.
3382	93	Mehlingen	Kaiserslautern	»	Wie vor.
3383	94	Ramberg	Bergzabern	»	Prüfung eines Projektes.
3384	95	Dietrichingen	Zweibrücken	»	Gen. Projekt; Bauausführung hat geringe Aussicht.
3385	96	Bebelsheim	St. Ingbert	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3386	97	Gleiszellen u. Gleishorbach	Bergzabern	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3387	98	Hopfenohle	Eschenbach	Opf.	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3388	99	Tiefenthal	Regensburg	»	Projekt über Versorgung des unteren Ortsteiles.
3389	100	Waldsassen	Tirschenreuth	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3390	101	Eichlbergergruppe	Parsberg	»	Vorgutachten über die beiden verfügbaren Wasserkräfte der Neumühle und Kohlmühle; vgl. Nr. 108, 3397.
3391	102	Gutenfürst (Wildenstein)	Oberviechtach	»	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3392	103	Graßling	Stadtamhof	»	Antrag auf Detailprojekt erledigt; vgl. I, C, Nr. 33, 1211; im Bau vgl. II, C, Nr. 726.
3393	104	Thannhausen	Neumarkt i. O.	»	Weitere Verfolgung unwahrscheinlich.
3394	105	Neustadt a. K.	Eschenbach	»	Wie vor.
3395	106	Kareth	Stadtamhof	»	Antrag auf Grundwassererschließung; vgl. I, B, Nr. 31, im Falle des Erfolges Antrag auf Detailprojekt.
3396	107	Hönighausen Schinderwies (Oppersdorf) Tremmelhauser- höhe (Kareth) Mausheim Haderlsdorf Hagetshof Oberndorf Ruxhof Uttenhof (Mausheim) Willenhofen Kellerhof Mannsdorf (Willenhofen) Herrnried Berletzhof Altmannshof Eichlberg Grünstauden Tiefenhüll (Berletzhof) Neukirchen Angern Oberreiselberg Ried Schneitbügl (Neukirchen)	Stadtamhof	»	Gen. Projekt; über Erweiterung und Verbesserung; weitere Verfolgung fraglich.
3397	108		Parsberg	»	Antrag auf Detailprojekt erledigt; vgl. I, C, Nr. 34, 1212.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
zu 3397	zu 108	Pellndorf Eckertshof Einöd Gänsbügl Mungenhofen Pfälzerhof Körbenhof (Pellndorf)			
3398	109	Hüttenhausen	Beilngries	Opf.	Weitere Verfolgung unentschieden.
3399	110	Bayersdorf Schweinkofen (Mühlbach) Otterzhofen Perletzhofen Jachenhausen Schaitdorf Hattenhofen (Schaitdorf)	Beilngries	»	Neuer Antrag auf Erweiterung der Gruppe liegt vor.
3400	111	Mühlbach	Beilngries	»	Weitere Verfolgung unentschieden.
3401	112	II. oberpf. Kreis- irrenanstalt bei Diendorf	Nabburg	»	Gen. Projekt; ohne weitere Verfolgung.
3402	113	Wie vor bei Wöllers- hof (Lanz)	Neustadt a. W.-N.	»	I. gen. Projekt; siehe Nr. 116, 3405 und 119, 3408.
3403	114	Netzaberg (Thomasreuth)	Eschenbach	»	Technisches und geologisches Gutachten.
3404	115	Parsberg	Parsberg	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3405	116	II. oberpf. Kreis- irrenanstalt bei Wöllershof (Lanz)	Neustadt a. W.-N.	»	Gutachten über Beileitung der Küchersreuther Quellen.
3406	117	Ilsebach	Neustadt a. W.-N.	»	Gutachten über Beileitung einer neuen Quelle.
3407	118	Neuhaus	Neustadt a. W.-N.	»	Prüfung eines Projektes.
3408	119	II. oberpf. Kreis- irrenanstalt bei Wöllershof (Lanz)	Neustadt a. W.-N.	»	Gutachten über Beileitung der Quellen im Floßenbürger Staatswald.
3409	120	Preßath	Eschenbach	»	Gutachten und Vorschläge zur Verbesserung der bestehen- den Leitungsanlage.
3410	121	Leonberg	Burglengenfeld	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3411	122	Zintilhammer (Feilersdorf)	Eschenbach	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung unentschieden.
3412	123	Eulsbrunn	Stadtamhof	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung unentschieden.
3413	124	Ober- und Unter- ießling	Stadtamhof	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3414	125	Viehhausen	Stadtamhof	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung gesichert.
3415	126	Furth	Cham	»	Gutachten über den Befund des Zustandes der Wasser- leitung.
3416	127	Wolfsegg	Stadtamhof	»	Gutachten über Beileitung weiterer Quellen.
3417	128	Judenberg und Schwarzhöfe (Heitzenhofen)	Stadtamhof	»	Gen. Projekt; ohne Aussicht auf weitere Verfolgung.
3418	129	Wondreb	Tirschenreuth	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3419	130	Unterzaubach (Zaubach)	Stadtsteinach	Ofr.	Antrag auf Detailprojekt erledigt, vgl. I, C, Nr. 38, 1216; und im Bau vgl. II, C, Nr. 727.
3420	131	Eichig Köttel (Köttel) Lahm Rothmannsthal	Lichtenfels	»	Antrag auf Detailprojekt erledigt; vgl. I, C, Nr. 41, 1219.
3421	132	Freiberg	Staffelstein	»	Prüfung eines Projektes über Versorgung des oberen Orts- teiles.
3422	133	Glashütten	Bayreuth	»	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3423	134	Eichenhill (Stadelhofen)	Bamberg I	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3424	135	Tiefenlösaus	Ebermannstadt	»	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3425	136	Bayreuth	Unmittelbare Stadt	»	Prüfung eines Projektes von Kullmann-Nürnberg.
3426	137	Pressig	Teuschnitz	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3427	138	Thurnau	Kulmbach	»	Wie vor.
3428	139	Oberfr. Kreisirren- anstalt Bayreuth	—	»	Projekt über eine neue, selbständige, von der städtischen Wasserversorgung unabhängige Wasserversorgung.
3429	140	Culmitz	Naila	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3430	141	Scheßlitz	Bamberg I	»	II. gen. Projekt mit Ausnützung der Ludwager Quellen.
3431	142	Eichenstein (Reitzenstein)	Naila	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3432	143	Tettau	Teuschnitz	Ofr.	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3433	144	Weißensstadt	Wunsiedel	»	Wie vor.
3434	145	Kleintettau	Teuschnitz	»	II. gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3435	146	St. Rochus (Großgessingen)	Bamberg II	»	Geologisches Gutachten.
3436	147	Egloffstein	Forchheim	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3437	148	Sassanfahrt	Bamberg II	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3438	149	Dürrenwaid	Teuschnitz	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3439	150	Marktredwitz	Wunsiedel	»	Gen. Projekt; wie vor.
3440	151	Teuschnitz	Teuschnitz	»	Gen. Projekt; wie vor.
3441	152	Brand b. R.	Wunsiedel	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3442	153	Unterkonnereuth und Martinsreuth (Cottenbach)	Bayreuth	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3443	154	Wüstenselbitz	Münchberg	»	Gen. Projekt; wie vor.
3444	155	Großbellhofen und Untersdorf (Großbellhofen)	Hersbruck	Mfr.	Anschluß an Schnaittach; weitere Verfolgung abgelehnt.
3445	156	Emskirchen	Neustadt a. A.	»	Ohne weitere Verfolgung.
3446	157	Behringersdorf	Hersbruck	»	IV. gen. Projekt; noch unentschieden.
3447	158	Dörndorf und Bitz	Eichstätt	»	Weitere Verfolgung fraglich.
3448	159	Rudletzhof	Hilpoltstein	»	Prüfung eines Projektes.
3449	160	Röthenbach b. L.	Hersbruck	»	II. gen. Projekt; Grundwassererschließung eingeleitet, vgl. I, B, Nr. 28.
3450	161	Södelbronn (Neusitz)	Rothenburg o. T.	»	Ohne Aussicht auf weitere Verfolgung.
3451	162	Lenzersdorf (Jochsberg)	Ansbach	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3452	163	Langenaltheim Langenaltheimer Haardt (Steinbrüche) Übermatzhofen	Weißenburg i. B.	»	Gen. Projekt über den Anschluß an das im Bau begriffene Wasserwerk der Stadt Pappenheim. Antrag auf Detailprojekt bereits erledigt; vgl. I, C, Nr. 50, 1228.
3453	164	Untergailnau	Rothenburg o. T.	»	Ohne weitere Aussicht.
3454	165	Bronn am Berg	Fürth	»	II. gen. Projekt; wird nicht weiter verfolgt.
3455	166	Altdorf	Nürnberg	»	Projekt über Erweiterung der bestehenden Wasserleitung. Antrag auf Detailprojekt bereits erledigt; vgl. I, C, Nr. 52, 1230; im Bau vgl. II, A, Nr. 27.
3456	167	Rosenberg	Ansbach	»	II. gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3457	168	Molsberg	Hersbruck	»	Prüfung eines Projektes.
3458	169	Herpersdorf	»	»	Prüfung eines Projektes.
3459	170	Seitenbuch (Kirchrumbach)	Scheinfeld	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung ohne Aussicht.
3460	171	Strüth (Neuses)	Ansbach	»	Gutachten über Brauchbarkeit der Quellen.
3461	172	Lauf	Hersbruck	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung unentschieden.
3462	173	Guntersrieth	»	»	Gen. Projekt; wie vor.
3463	174	Kist	Würzburg	Ufr.	Grundwassererschließung im Gange; vgl. I, B, Nr. 34.
3464	175	Mainbernheim	Kitzingen	»	Verhandlungen über weitere Verfolgung noch im Gange.
3465	176	Gambach	Karlstadt	»	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3466	177	Steinbach	Würzburg	»	Wie vor.
3467	178	Fahr	Gerolzhofen	»	Antrag auf Detailprojekt erledigt; vgl. I, C, Nr. 66, 1244; im Bau, vgl. II, C, Nr. 733.
3468	179	Untereisenheim	Gerolzhofen	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3469	180	Heimbuchenthal	Aschaffenburg	»	Antrag auf Detailprojekt erledigt; vgl. I, C, Nr. 71, 1249.
3470	181	Fechenbach	Marktheidenfeld	»	Antrag auf Detailprojekt erledigt; vgl. I, C, Nr. 65, 1243; im Bau, vgl. II, C, Nr. 715.
3471	182	Oberthulba	Hammelburg	»	Prüfung eines Projektes der Firma Bopp & Reuther in Mannheim.
3472	183	Obereisenheim	Gerolzhofen	»	Antrag auf Detailprojektierung liegt vor.
3473	184	Mainstockheim	Kitzingen	»	Wie vor.
3474	185	Repperndorf	Kitzingen	»	I. Gutachten, siehe Nr. 207, 3496.
3475	186	Heßenthal	Aschaffenburg	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3476	187	Laufach und Frohn- hofen (Laufach)	Aschaffenburg	»	Antrag auf Detailprojekt erledigt; vgl. I, C, Nr. 67, 1245.
3477	188	Eckartshofen (Wiesefeld)	Karlstadt	»	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3478	189	Neubrunn	Marktheidenfeld	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3479	190	Fuchsstadt	Ochsenfurt	»	Wie vor.
3480	191	Schweinheim	Aschaffenburg	»	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3481	192	Wiellanzheim	Kitzingen	»	Wie vor.
3482	193	Nordheim	Gerolzhofen	»	Vgl. I, B, Nr. 33; Erfolg der Schürfungen hat geringe Aussicht.
3483	194	Strahlungen	Kissingen	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3484	195	Halsheim	Karlstadt	»	Wie vor.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3485	196	Hundsbach	Karlstadt	Ufr.	Wie vor.
3486	197	Neubessingen	Karlstadt	»	Grundwassererschließung durchgeführt; vgl. I, B, Nr. 19.
3487	198	Stadtprozelten	Marktheidenfeld	»	Antrag auf Detailprojekt erledigt; vgl. I, C, Nr. 71, 1249; im Bau, vgl. II, C, Nr. 739.
3488	199	Unsleben ev. mit Heustreu	Neustadt a. S.	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3489	200	Hausen	Kissingen	»	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3490	201	Mainbullau und Weckbach	Miltenberg	»	Antrag auf Detailprojekt erledigt; vgl. I, C, Nr. 73, 1251.
3491	202	Langenprozelten	Lohr	»	Projekt über Anschluß an das in Instruktion befindliche Wasserwerk der Stadt Gemünden; vgl. I, C, Nr. 68, 1246.
3492	203	Karlstadt und Mühlbach	Karlstadt	»	Grundwassererschließung im Gange; vgl. I, B, Nr. 30.
3493	204	Werneck, unterfr. Kreisirrenanstalt	Schweinfurt	»	Detailprojekt in Bearbeitung.
3494	205	Eckartshausen	Ebern	»	Weitere Verfolgung unentschieden.
3495	206	Bezirkskranken- haus in Ebern	Ebern	»	Wie vor.
3496	207	Repperndorf	Kitzingen	»	II. gen. Projekt, wie vor.
3497	208	Biebelried	Kitzingen	»	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3498	209	Neubessingen	Karlstadt	»	II. gen. Projekt mit Benützung der Herrenquelle; vgl. I, B, Nr. 19.
3499	210	Eussenhausen	Mellrichstadt	»	Gutachten über Abänderung des Hydrantensystems.
3500	211	Kreuzwertheim	Marktheidenfeld	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojektierung liegt vor.
3501	212	Biebergau	Kitzingen	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3502	213	Königshofen	Königshofen	»	Gen. Projekt; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3503	214	Nüdlingen	Kissingen	»	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3504	215	Nordheim	Mellrichstadt	»	Gen. Projekt; wie vor.
3505	216	Tiefenstockheim	Kitzingen	»	Gen. Projekt; wie vor.
3506	217	Leubach	Mellrichstadt	»	Gen. Projekt; wie vor.
3507	218	Hendungen	Mellrichstadt	»	Gen. Projekt; wie vor.
3508	219	Oberdorf b. I. (Martinszell)	Kempten	Schw.	Gen. Projekt; Detailprojekt siehe I, C, Nr. 87, 1265 und Bau II, C, Nr. 728.
3509	220	Illertissen	Illertissen	»	Gutachten über die Wasserversorgung des Schlosses. An- trag auf Detailprojekt liegt vor.
3510	221	Unterfahlheim Oberfahlheim Nersingen Leibi	Neuulm	»	Antrag auf Detailprojekt für Ober- und Unterfahlheim er- ledigt, vgl. I, C, Nr. 88, 1266.
3511	222	Oberstorf	Sonthofen	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3512	223	Eggenberg Fischen Lanzen Leutenhofen Rauns Waltenhofen Weiberg (Waltenhofen)	Kempten	»	Gemeinde ließ Detailprojekt durch eine Privatfirma her- stellen.
3513	224	Reichertshofen	Schwabmünchen	»	Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3514	225	Beuren	Neuulm	»	Antrag auf Detailprojekt erledigt, vgl. I, C, Nr. 79, 1257; im Bau vgl. II, C, Nr. 707.
3515	226	Haldenwang und Hojen (Haldenwang)	Kempten	»	Prüfung eines Projektes.
3516	227	Oberneufnach	Mindelheim	»	Wie vor.
3517	228	Heiland (Rieden)	Oberdorf	»	Wie vor.
3518	229	Vordersulzberg (Roßhaupten)	Füssen	»	Wie vor.
3519	230	Beschaunen Blumenried Stehlings Völken Webams (Bayersried)	Oberdorf	»	Ohne Aussicht auf weitere Verfolgung.
3520	231	Konradshofen	Schwabmünchen	»	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3521	232	Eppishausen	Mindelheim	»	Prüfung eines Projektes.
3522	233	Simmerberg und Oberleute (Simmerberg)	Lindau	»	Antrag auf Detailprojekt schon erledigt, vgl. I, C, Nr. 82, 1260; im Bau vgl. II, C, Nr. 725.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
3523	234	Hagers Hergensweiler Oberholz Rupolz Scheidenweiler Schillers Stockenweiler Unternützenbrugg Volkings Wolfgangsb (Hergensweiler)	Lindau	Schw.	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
3524	235	Dingisweiler	Oberdorf	›	Prüfung eines Projektes.
3525	236	Wallerstein	Nördlingen	›	Antrag auf Detailprojekt liegt vor
3526	237	Berg Biesenberg Engenberg Heimenkirch Hofs Menzen Mothen Oberhäuser Oberried Unterried Wolfertshofen Zwiesele (Heimenkirch)	Lindau	›	Antrag auf Detailprojekt erledigt, vgl. I, C, Nr. 89, 1267; im Bau, vgl. II, C, Nr. 737.
3527	238	Lindau	unmittelbare Stadt	›	Gutachten über Verbesserung der Druckverhältnisse.
3528	239	Filzingen	Illertissen	›	Prüfung eines Projektes.
3529	240	Kleinkitzighofen	Kaufbeuren	›	Wie vor.
3530	241	Binswangen	Wertingen	›	Gutachten über die Quelfassung; Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3531	242	Heretsried	›	›	Projekt über Wasserversorgung des Schulhauses. Antrag auf Detailprojekt liegt vor.
3532	243	Egg a. G.	Memmingen	›	Prüfung eines Projektes.
3533	244	Westerndorf	Wertingen	›	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3534	245	Engetried	Memmingen	›	Prüfung eines Projektes.
3535	246	Ennenhofen	Oberdorf	›	Wie vor.
3536	247	Herrenstetten	Illertissen	›	Wie vor.
3537	248	Füssen	Füssen	›	Gutachten über Beileitung weiterer Wassermengen. Grund- wassererschließung im Gange, vgl. I, B, Nr. 36.
3538	249	Leipheim	Günzburg	›	Prüfung eines Projektes.
3539	250	Egg a. G.	Memmingen	›	II. Gutachten über Projekt der Maschinenfabrik Augsburg.
3540	251	Bissingen	Dillingen	›	Gen. Projekt; weitere Verfolgung noch unentschieden.
3541	252	Langerringen	Schwabmünchen	›	Gen. Projekt; wie vor.
3542	253	Rennertshofen	Neuburg a. D.	›	Gen. Projekt; wie vor.
3543	254	Ziertheim mit Dattenhausen	Dillingen	›	Gen. Projekt; wie vor.
3544	255	Weiler	Lindau	›	Gutachten in Streitsache Lau gegen Fiskus wegen Amts- gerichtsleitung für Regierungsfiskalat.

B. Grund- und Quellwassererschließungen als Vorarbeiten zu den Detailprojekten.

a) Abgeschlossene Arbeiten.

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kostenaufwand		Bemerkungen																		
			M.	Pf.																			
1	Dachau, Markt, vgl. G.-B. 1905, Seite 25 und G.-B. 1906, Seite 25.	<p>Die im Spätherbst 1906 zum Zweck der Wassererschließung begonnene Tiefbohrung wurde vollendet. Die Bohrlochweite bis 45 m Tiefe beträgt 1000 mm, von da ab 700 mm. Das vollständige Bohrprofil ist:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>0—1,8 m</td> <td>Alluvial- und Diluvialüberdeckung</td> <td rowspan="5" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="5" style="vertical-align: middle;">Obermiocän</td> </tr> <tr> <td>1,8—6,5</td> <td>> Flinzmergel</td> </tr> <tr> <td>6,5—45,8</td> <td>> Schwemmsand</td> </tr> <tr> <td>45,8—61,0</td> <td>> Flinzmergel</td> </tr> <tr> <td>61,0—61,6</td> <td>> Schwemmsand</td> </tr> </table> <p>In das Bohrloch ist ein 400 mm lichtweites, verzinktes Eisenfilter, auf 28 m gelocht, eingesetzt und mit Kies umfüllt. Das Mantelrohr ist auf 13 m ab Terrain gezogen und der Zwischenraum zwischen Filterrohr und Mantelrohr abgedichtet. Im Mai 1907 wurde ein 10 tägiger Pumpversuch mittels Mammutpumpe angestellt, wobei zwischen 18 und 23 Sekundenliter gefördert wurden. Der Wasserspiegel senkte sich maximal um 3,50 m (von 1,78 ab Terrain auf 5,28 m) ab. Die chemische Analyse des Wassers ergab:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Abdampfrückstand</td> <td>. 312,8 mg im Liter</td> </tr> <tr> <td>Chlor</td> <td>. 5,0 > > ></td> </tr> <tr> <td>Eisen</td> <td>. 0,2 > > ></td> </tr> </table> <p>Härte: 15 deutsche Grade.</p> <p>Infolge dieses nicht ungünstigen Ergebnisses soll der Brunnen zur Wasserversorgung des Marktes verwendet werden.</p>	0—1,8 m	Alluvial- und Diluvialüberdeckung	}	Obermiocän	1,8—6,5	> Flinzmergel	6,5—45,8	> Schwemmsand	45,8—61,0	> Flinzmergel	61,0—61,6	> Schwemmsand	Abdampfrückstand	. 312,8 mg im Liter	Chlor 5,0 > > >	Eisen 0,2 > > >	6 837	43	Das Detailprojekt ist in Bearbeitung und wird im Januar 1908 abgeliefert werden.
0—1,8 m	Alluvial- und Diluvialüberdeckung	}	Obermiocän																				
1,8—6,5	> Flinzmergel																						
6,5—45,8	> Schwemmsand																						
45,8—61,0	> Flinzmergel																						
61,0—61,6	> Schwemmsand																						
Abdampfrückstand	. 312,8 mg im Liter																						
Chlor 5,0 > > >																						
Eisen 0,2 > > >																						
2	Schwandorf, Stadt, K. Bez.-Amts Burg- lengenfeld, vgl. G.- B. 1905, Seite 25 u. G.-B. 1906, Seite 25.	<p>Die Unterhandlungen mit der Gemeinde Siegenhofen und dem Mühlbesitzer wegen Erwerbung des sog. Frauenbrunnens, der ca. 1 km östlich von Siegenhofen in dem Mühlale entspringt, führten zu einem günstigen Abschluß.</p> <p>Behufs Aufschließung wurde in dem Ursprungskessel ein 1250 mm weites und 3,2 m langes Mantelrohr auf 4,7 m ab Wasserspiegel versenkt; alsdann wurde ein Bohrung auf 7,5 m ab Wasserspiegel mit 800 bzw. 700 mm Lichtweite abgeteuft. Die Quelle, die eine mittlere Schüttung von 20 bis 30 Sekundenliter besitzt, entströmt den stark zerklüfteten Werkkalken der Weißjuraformation, auf welchen Umstand auch die zeitenweise Trübung des Quellwassers bei länger andauernden oder plötzlich starken Niederschlägen bzw. bei rascher Schneeschmelze zurückzuführen sein dürfte.</p> <p>Das abgeteuft Bohrloch wurde als Filterbrunnen ausgebaut; der eingesetzte, innen und außen verzinkte Kupferfilter hat eine Lichtweite von 400 mm.</p>	Kredit 15 000 — bisher 7 002 25 verausgabt		Das Detailprojekt ist in Arbeit und wird im April 1908 abgeliefert werden.																		
3	Regenstauf, Markt, K. Bez.-Amts Stadt- amhof, vgl. G.-B. 1906, Seite 27.	<p>Bei dem Ausbau des Brunnens wurden zur Absperrung der ersten wasserführenden Schichte die bis auf 11 m Tiefe ab Terrain bei der Abteufung des Brunnens versenkten Mantelröhren mit 500 mm Lichtweite in dem Bohrloch belassen, desgleichen die bis 26 m Tiefe ab Terrain versenkten Bohrröhren mit 406 mm Lichtweite.</p> <p>Bei dem 120stündigen Pumpversuch konnten dem Brunnen dauernd 6 Sekundenliter entnommen werden, wobei sich der Wasserspiegel von 5,6 auf 9,4 m senkte, und bis gegen Ende des Pumpversuches bis 8,5 m unter Terrain wieder anstieg. Nach Beendigung des Pumpversuches stellte sich der Wasserspiegel 4,7 m unter Terrain ein.</p> <p>Der chemischen Untersuchung zufolge ist das Wasser rein und von guter Beschaffenheit.</p>	5 773	85	Die Anlage befindet sich im ersten Baustadium, vgl. I, C, Nr. 724.																		

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kostenaufwand		Bemerkungen
			M.	Pf.	
4	Schwabmünchen, Markt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, vgl. G.-B. 1906, Seite 27.	In dem Quellgebiet des sog. »Saugriesle« wurden zwei Schlagbrunnen in der diluvialen Nagelfluh auf etwa 8 m abgeteuft und diesen Wasser zu chemischen und bakteriologischen Untersuchungen entnommen, welche beide ein günstiges Ergebnis hatten. Die Härte des Wassers beträgt 16 deutsche Grade; Abdampfrückstand: 325 mg im Liter. Eisen wurde in geringen Mengen (0,2 bzw. 0,25 mg im Liter) gefunden. Das Quellgebiet wird die Grundlage des Wasserwerkes bilden, für welches eben ein Detailprojekt ausgearbeitet wird.	Unbestimmt		
5	Germersheim, Stadt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, vgl. G.-B. 1906, Seite 27.	Der 1. Filterbrunnen wurde fertig gestellt: 18,5 m tief, Bohrung 1,0 m weit, Vorschacht kreisrund, 1,50 m weit und 4,5 m tief. 6 m gußeiserne Mantelrohre, 1,0 m Lichtweite, 10,472 m verzinnnte Kupferfilter, 0,7 m weit mit Übergangsstück und 4,6 m gußeisernem Aufsatz mit 0,8 m Lichtweite. 2. Filterbrunnen: gleicher Vorschacht, Brunnentiefe 17,5 m, Weite 1,0 m, 6 m gußeiserne Mantelrohre, 1,0 m Lichtweite, 7,96 m Kupferfilter, 0,7 m Lichtweite mit Verjüngung und 4 m gußeisernem Aufsatzrohr, 0,8 m weit. Pumpversuche mit Zentrifuge: I. Am 1. Filterbrunnen, 100 Stunden, 7. bis 12. März 1907. Rheinpegel 2,87—4,12 m. Größte Absenkung 1,23 m bei ca. 33 Sekundenliter Entnahme. II. Am 1. Filterbrunnen, 49 Stunden, 18. bis 20. April 1907. Rheinpegel 4,20—4,37 m. Größte Absenkung 0,53 m bei 17—20 Sekundenliter. III. Am 2. Filterbrunnen, 150 Stunden, 28. Juni bis 4. Juli 1907. Pegel 5,04—5,40 m. Größte Absenkung 1,13 m bei 17—20 Sekundenliter. Bakteriologische Untersuchung fand in 1 ccm bei den 3 Pumpversuchen 150, 80—100 und 40 Keime (nur Wasserbakterien). Die chemischen Untersuchungen fanden Eisen, Ammoniak und Schwefelwasserstoff, jedoch nicht von menschlichen oder tierischen Abfallstoffen herrührend. Diese definitiven Brunnen wurden ebenso wie seinerzeit die Versuchsbrunnen in den Alluvialschichten der Rheinebene bis hinab auf die altdiluvialen Schwemmsande abgeteuft. Da die wasserführenden Schichten der Rheinebene häufig Schwemmholtzansammlungen und torfartige Bildungen enthalten, welche reduzierend auf Eisenoxyde, Stickstoffoxyde (Nitrate) und Schwefelverbindungen wirken, führen die erschlossenen Wasser Eisenoxydul in gelöster Form, ferner Spuren von Ammoniak und Schwefelwasserstoff, sowie etwas organische Substanz, welche letztere aus den Torfbildungen herrührt. Durch die Enteisungsanlage werden diese Beimengungen entfernt.	14 287	46	Anschluß der beiden Filterbrunnen an die bestehende Saugleitung und Herstellung einer Enteisungsanlage ist in Ausführung begriffen.
6	Weiden, Stadt, K. Bez.-Amts Neustadt a. W.-N., Reg.-Bez. Oberpfalz, vgl. G.-B. 1906, Seite 28.	Das westlich von Weiden liegende Bohrgebiet gehört dem Keuper und dem Diluvium an. Hier liegen die Sandsteine des mittleren und oberen Keupers im Untergrund. Ihre Poren sind derart durch Kaolin verklebt, daß diese Sandsteine nur mehr als schwer durchlässige Schichten gelten können. Über ihnen liegt in einer abwechselnden Mächtigkeit diluvialer Schutt, der aus den Geröllen der zerstörten Konglomerate des Rotliegenden und aus ausgewaschenen Keupersanden besteht. Im unteren Teil dieser Diluvialschichten bewegt sich ein flacher Grundwasserstrom mit großem Gefälle zu den Tälern der Naab und Schweinsnaab. Durch 48 Versuchsbohrungen von	Kredit 20 000 — einschließlich Reinigungs- versuche, bisher 12 749 40 verausgabt	Das Detailprojekt befindet sich in Arbeit.	

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kostenaufwand		Bemerkungen	
			M.	Pf.		
10	Vilsbiburg , Markt, K. Bez.-Amts gleich. Namens, Reg.-Bez. Niederbayern, vgl. G.-B. 1906, Seite 28.	<p>1. ein außerordentlich ergiebiges Tiefquellengebiet im Rott-Thale bei Eggenfelden am rechten Rottufer in der Nähe der Orte Dietraching und Lauterbach (Gemeinde Hammersbach) und</p> <p>2. ein etwa 40 m über Eggenfelden liegendes Quellgebiet bei Irrlach und Brunning mit rund 4 Sekundenliter Schüttung.</p> <p>Letzteres Quellgebiet, über dessen Beileitung ein generelles Projekt ausgearbeitet wird, hat wohl die meiste Aussicht auf Ausnützung.</p> <p>Die Mitversorgung einer zweiten niederbayerischen Kreisirrenanstalt kommt nicht mehr in Betracht.</p> <p>An dem rechtsseitigen Talrand wurde 600 m südlich vom Markt eine Versuchsbohrung mit 250 mm Durchmesser bis 10 m Tiefe, von hier ab mit 200 mm Durchmesser auf 40 m Tiefe abgeteuft. Dieselbe befindet sich in den von Sand durchsetzten Quarzgeröllen des obermiocänen Hauptkieslagers. Der mittels Handpumpe vorgenommene 15 stündige Pumpversuch förderte rund 44 Minutenliter bei einer mittleren Absenkung von 40 cm (von 8 m auf 8,40 m ab Terrain) zutage. Die chemische Analyse ergab: Abdampfrückstand 344 mg im Liter, Chlor 7,0 mg, Eisen 1,6 mg in Lösung (außerdem befand sich im Bodensatz viel Eisenoxyd). Freie Kohlensäure vorhanden.</p> <p>Infolge dieses ungünstigen Ergebnisses wurde von weiterer Wassererschließung Abstand genommen.</p>	1 153	50		
11	Wackersdorf , Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Burglengenfeld, vgl. G.-B. 1906, Seite 29.	Weitere Versuchsbohrungen und Versuche wurden, da die Untersuchungen des Wassers nach Menge und Beschaffenheit ein günstiges Ergebnis lieferten und als entsprechende Grundlage für die Detailprojektierung betrachtet werden konnten, abgeschlossen.	2 698	60		
12	Landshut , unim. Stadt, Niederbayern, vgl. G.-B. 1906, Seite 29.	<p>Oberhalb der Pumpstation zwischen der Staatsstraße und der sog. »Alter« (einem neben der Isar befindlichen Quellwasserbach) wurden 350 bis 1200 m von der Pumpstation entfernt 9 Versuchsbohrungen und über der Staatsstraße eine solche von 150 mm bis 200 mm Bohrweite und 8,0 bis 29,4 m Tiefe sowie 5 Rammburgen von 5 m Tiefe ausgeführt.</p> <p>Aus den Versuchsbohrungen konnte als allgemeines Profil festgestellt werden:</p> <p>I. Isarschlick und Schwemmsand. II. Grobe Kiese, bestehend aus Kalk, Dolomit und Quarz mit Quarzsand.</p> <p>a) rostfarbene Kiese } grober Kies, b) reine helle Kiese } c) feiner Kies bestehend aus viel Quarz, wenig Dolomit und Kalk.</p> <p>Die Flinnschicht konnte 350 m von der Pumpstation entfernt selbst in einer Tiefe von 30 m noch nicht erreicht werden, dagegen wurde bei der Bohrung 1200 m von der Pumpstation in einer Tiefe von 4,8 m eine 1,5 m starke Flinnschicht angetroffen, unter welcher tertiärer Kies gelagert war.</p> <p>Die rostfarbenen Kiese reichen durchschnittlich bis 6 m unter Terrain. Das aus ihnen geförderte Wasser ist nahezu eisen- und manganfrei, während dasjenige aus den tieferen Schichten, wo sich der schöne, reine Kies findet, einen deutlich nachweisbaren Gehalt an diesen Metallsalzen aufweist. Man darf also annehmen, daß im Bohrgebiet bis in eine Tiefe von 6 m eine Durchlüftung des Bodens stattfindet, wobei das gelöste Eisenoxydul zu Eisenoxydhydrat oxydiert und auf die Kiese niedergeschlagen wird, so daß letztere gewissermaßen eine natürliche Enteisungsanlage bilden.</p>	Für die neuen Grundwassererschließungsarbeiten wurden bisher ausbezahlt	10 171	17	Detailprojekt über Ausarbeitung der Brunnen- und Heberleitung von diesen zur Pumpstation ist z. Zt. in Ausarbeitung.

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kostenaufwand		Bemerkungen																																																																	
			M.	Pf.																																																																		
13	Königshofen i. Gr., Stadt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, vgl. G.-B. 1906, Seite 29.	Die Mittelwerte aus 38 Analysen, welche Herr Dr. Willemer in Landshut vornahm, ergeben folgende Zahlen (Milligramm im Liter):																																																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tiefe der Wasserentnahme</th> <th>3-5 m</th> <th>6-9 m</th> <th>10-15 m</th> <th>25-30 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Abdampfrückstand</td> <td>380,2</td> <td>387,6</td> <td>384,6</td> <td>394,5</td> </tr> <tr> <td>Kalk (Ca O)</td> <td>126,1</td> <td>125,3</td> <td>122,2</td> <td>126,8</td> </tr> <tr> <td>Magnesia (Mg O)</td> <td>51,8</td> <td>52,1</td> <td>55,4</td> <td>55,1</td> </tr> <tr> <td>Auf 100 Teile Ca O treffen von Mg O</td> <td>40,8</td> <td>41,6</td> <td>45,3</td> <td>43,4</td> </tr> <tr> <td>Tonerde + Eisenoxyd</td> <td>0,37</td> <td>0,96</td> <td>1,15</td> <td>8,70</td> </tr> <tr> <td>Mangan (Mn)</td> <td>0,027</td> <td>0,164</td> <td>0,138</td> <td>0,150</td> </tr> <tr> <td>Schwefelsäure</td> <td>13,0</td> <td>14,5</td> <td>12,7</td> <td>12,2</td> </tr> <tr> <td>Chlor</td> <td>2,3</td> <td>2,5</td> <td>1,6</td> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>Kieselsäure</td> <td>13,5</td> <td>13,7</td> <td>14,6</td> <td>18,0</td> </tr> <tr> <td>Sauerstoffverbrauch</td> <td>0,52</td> <td>0,34</td> <td>0,16</td> <td>0,41</td> </tr> <tr> <td>Härtegrade (deutsche)</td> <td>19,8</td> <td>19,8</td> <td>20,0</td> <td>20,4</td> </tr> <tr> <td>Temperatur</td> <td>10,3</td> <td>11,1</td> <td>12,3</td> <td>13,6</td> </tr> </tbody> </table>	Tiefe der Wasserentnahme	3-5 m	6-9 m	10-15 m	25-30 m	Abdampfrückstand	380,2	387,6	384,6	394,5	Kalk (Ca O)	126,1	125,3	122,2	126,8	Magnesia (Mg O)	51,8	52,1	55,4	55,1	Auf 100 Teile Ca O treffen von Mg O	40,8	41,6	45,3	43,4	Tonerde + Eisenoxyd	0,37	0,96	1,15	8,70	Mangan (Mn)	0,027	0,164	0,138	0,150	Schwefelsäure	13,0	14,5	12,7	12,2	Chlor	2,3	2,5	1,6	1,6	Kieselsäure	13,5	13,7	14,6	18,0	Sauerstoffverbrauch	0,52	0,34	0,16	0,41	Härtegrade (deutsche)	19,8	19,8	20,0	20,4	Temperatur	10,3	11,1	12,3	13,6			
		Tiefe der Wasserentnahme	3-5 m	6-9 m	10-15 m	25-30 m																																																																
		Abdampfrückstand	380,2	387,6	384,6	394,5																																																																
		Kalk (Ca O)	126,1	125,3	122,2	126,8																																																																
		Magnesia (Mg O)	51,8	52,1	55,4	55,1																																																																
		Auf 100 Teile Ca O treffen von Mg O	40,8	41,6	45,3	43,4																																																																
		Tonerde + Eisenoxyd	0,37	0,96	1,15	8,70																																																																
		Mangan (Mn)	0,027	0,164	0,138	0,150																																																																
		Schwefelsäure	13,0	14,5	12,7	12,2																																																																
		Chlor	2,3	2,5	1,6	1,6																																																																
		Kieselsäure	13,5	13,7	14,6	18,0																																																																
		Sauerstoffverbrauch	0,52	0,34	0,16	0,41																																																																
		Härtegrade (deutsche)	19,8	19,8	20,0	20,4																																																																
		Temperatur	10,3	11,1	12,3	13,6																																																																
		<p>Da nach dem Wunsch des Stadtmagistrates die künftige Grundwasserfassungsanlage einerseits nicht über die Staatsstraße greifen, andererseits höchstens bis zur sog. »großen Reibe« (ca. 1200 m von der Pumpstation) ausgedehnt werden sollte, so war das für die weitere Grundwassererschließung zur Verfügung stehende Gelände ein ziemlich begrenztes. Demnach wurden zwischen Alter und Staatsstraße und in Entfernungen von 620 bis 1140 m von der Pumpstation 8 Filterbrunnen abgeteuft von 600-800 mm Mantelrohr- und 250 bis 350 mm Filterdurchmesser. Die Tiefe beträgt bei 6 Brunnen 5-5,7 m, während 2 Brunnen wegen der Stärke der oberen Schlickschichte auf 7,2-8 m Tiefe geführt werden mußten. Die verzinn- und gelochten Kupferfilter haben durchgehends 2,2 m Höhe und führt von deren Oberkante jeweils ein schmiedeisernes, galvanisiertes Aufsatzrohr bis ca. 1 m unter Terrain.</p> <p>Zur Feststellung der Qualität der erschlossenen Wässer sowie zur Bestimmung der annähernden Ergiebigkeit und des Depressionsgebietes der einzelnen Brunnen wurde aus jedem Brunnen unmittelbar nach der Fertigstellung je ein zirka 12stündiger Pumpversuch bei verschiedenen Absenkungen vorgenommen.</p> <p>Das Wasser erwies sich aus den sämtlichen Brunnen als vollkommen entsprechend. Die Ergiebigkeit der Brunnen zeigte sich als sehr verschieden und betrug bei 1 m Wasserspiegelabsenkung zwischen 3,5 und 40 Sekundenliter. Bei dem beschränkten, zur Verfügung stehenden Gebiet, mußten die Brunnen so angeordnet werden, daß die einzelnen Depressionsgebiete derselben ineinander übergreifen.</p> <p>Ausführung der Arbeiten durch Firma Johannes Brechtel in Ludwigshafen. Dauer der Arbeiten: Ende März bis Anfang Dezember 1907.</p>																																																																				
		<p>Abgeteuft wurden zwei Versuchsbrunnen mit 300 mm Endlichtweite auf 30 m Tiefe, wobei Lettenkohlen-Sandsteine und die Schiefer der unteren Lettenkohle angeschnitten wurden.</p> <p>Der Pumpversuch ergab bei</p>			3 389	95	Gegenwärtig wird das Detailprojekt ausgearbeitet.																																																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Brunnen</th> <th>Förderung</th> <th>Absenkung</th> <th>Dauer der Pumpversuche</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>5 Sek.-l</td> <td>2,8 auf 7,5 m</td> <td>109 Stunden</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>6 „</td> <td>2,9 „ 4,0 m</td> <td>96 „</td> </tr> </tbody> </table>			Brunnen	Förderung		Absenkung	Dauer der Pumpversuche	I	5 Sek.-l	2,8 auf 7,5 m	109 Stunden	II	6 „	2,9 „ 4,0 m	96 „																																																					
		Brunnen	Förderung	Absenkung	Dauer der Pumpversuche																																																																	
		I	5 Sek.-l	2,8 auf 7,5 m	109 Stunden																																																																	
II	6 „	2,9 „ 4,0 m	96 „																																																																			

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kostenaufwand		Bemerkungen																																				
			M.	Pf.																																					
14	II. unterfränkische Kreisirrenanstalt bei Kitzingen, vgl. G.-B. 1906, Seite 29.	Das Wasser enthält im Liter Milligramm:																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Br.</th> <th>Trock.-Rückst.</th> <th>Kalk</th> <th>Mag-nesia</th> <th>Schwe-fel-säure</th> <th>Chlor</th> <th>Härte</th> <th>Eisen</th> <th>Kohlens-gebunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>400</td> <td>138,5</td> <td>57,6</td> <td>13,7</td> <td>7,1</td> <td>21,9</td> <td>0,027</td> <td>63,6</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>441,5</td> <td>119</td> <td>78,3</td> <td>8,5</td> <td>5,0</td> <td>22,8</td> <td>3,18</td> <td>54,5</td> </tr> </tbody> </table>	Br.	Trock.-Rückst.	Kalk	Mag-nesia	Schwe-fel-säure	Chlor	Härte	Eisen	Kohlens-gebunden	I	400	138,5	57,6	13,7	7,1	21,9	0,027	63,6	II	441,5	119	78,3	8,5	5,0	22,8	3,18	54,5												
Br.	Trock.-Rückst.	Kalk	Mag-nesia	Schwe-fel-säure	Chlor	Härte	Eisen	Kohlens-gebunden																																	
I	400	138,5	57,6	13,7	7,1	21,9	0,027	63,6																																	
II	441,5	119	78,3	8,5	5,0	22,8	3,18	54,5																																	
		Es ist beabsichtigt, bei Versuchsbrunnen I einen definitiven Brunnen mit 800 mm Lichtweite auf 30 m Tiefe abzuteufen und als Filterbrunnen auszubauen; ferner soll noch der zwischen Brunnen I und II gelegene Schalksbrunnen mit zwei Sekundenliter Schüttung gefaßt werden.																																							
		Für das Gelände der Erbauung der zweiten unterfränkischen Kreisirrenanstalt war der Nachweis von täglich 400 cbm (= 4,6 Sekundenliter) reinen, weichen Wassers gefordert. Daraufhin hatte die Stadt Kitzingen im Winter 1905/06 fünf Versuchsschächte in dem zwischen Etwashausen und Großlangheim gelegenen Giltholz anlegen lassen. Dieselben durchteuften den diluvialen Sand sowie die mittleren und unteren Schichten der Lettenkohle, die dort fast ausschließlich aus harten dunklen Schiefen besteht, und reichten bis in die oberste Region des Hauptmuschelkalkes. Das aus diesen Schächten geförderte Wasser war qualitativ und quantitativ befriedigend, und man durfte hoffen, daß durch eine tiefere Bohrung das für den Bedarf der Kreisirrenanstalt nötige Wasser gewonnen werden kann.	6 073	19																																					
		Infolgedessen wurden zwei Versuchsbohrungen abgeteuft. Nr. I wurde angelegt, wo der Rote Graben von der Staatsstraße Kitzingen—Schweinfurt überbrückt wird. Die Bohrung begann im obern Muschelkalk (Ostracoden-Mergel) und durchteufte denselben bis zu einer Tiefe von 20 m. Der Pumpversuch ergab ein ungünstiges Resultat (1,7 Sekundenliter bei 19 m Absenkung). Ein Weiterabteufen auf 30 m vermehrte die Wassermenge nur unwesentlich.																																							
		Nr. II wurde an einer um 8 m höheren Stelle in der unteren Region der Lettenkohle angesetzt und da sich jetzt — in der trockenen Jahreszeit — die oberen Schichten als wasserarm erwiesen, auf 73 m Tiefe abgeteuft, also bis in den unteren Hauptmuschelkalk. Der im September vorgenommene 100stündige Pumpversuch lieferte ein quantitativ günstiges Resultat: 12 Sekundenliter bei einer Maximalabsenkung von 0,5 m. Während des Pumpens wurden in Intervallen Proben entnommen. Ihre Untersuchung ergab ein sehr hartes Wasser, das bei steigender Förderung in ein Mineralwasser übergang.																																							
		Ein Liter Wasser enthielt Milligramm:																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nach Stund.</th> <th>Trock.-Rück-stand</th> <th>Kalk (Ca O)</th> <th>Mag-nesia (Mg O)</th> <th>Schwe-felsäure (SO₃)</th> <th>Chlor (Cl)</th> <th>Deutsche Härtegrade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>1425</td> <td>207</td> <td>147,1</td> <td>205,9</td> <td>372,8</td> <td>41,29</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>2029</td> <td>267</td> <td>170,6</td> <td>238,0</td> <td>639,0</td> <td>50,58</td> </tr> <tr> <td>62</td> <td>2633</td> <td>323</td> <td>184,7</td> <td>310,1</td> <td>887,5</td> <td>58,16</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>3107</td> <td>370</td> <td>194,8</td> <td>377,0</td> <td>1130,0</td> <td>64,27</td> </tr> </tbody> </table>	Nach Stund.	Trock.-Rück-stand	Kalk (Ca O)	Mag-nesia (Mg O)	Schwe-felsäure (SO ₃)	Chlor (Cl)	Deutsche Härtegrade	14	1425	207	147,1	205,9	372,8	41,29	38	2029	267	170,6	238,0	639,0	50,58	62	2633	323	184,7	310,1	887,5	58,16	90	3107	370	194,8	377,0	1130,0	64,27				
Nach Stund.	Trock.-Rück-stand	Kalk (Ca O)	Mag-nesia (Mg O)	Schwe-felsäure (SO ₃)	Chlor (Cl)	Deutsche Härtegrade																																			
14	1425	207	147,1	205,9	372,8	41,29																																			
38	2029	267	170,6	238,0	639,0	50,58																																			
62	2633	323	184,7	310,1	887,5	58,16																																			
90	3107	370	194,8	377,0	1130,0	64,27																																			
		Hieraus war zu vermuten, daß die Gipsstöcke und Salzlager der darunter liegenden Anhydritgruppe, wohl infolge der in der Nähe vorüberziehenden Verwerfungen, teilweise ausgelaugt und die hangenden Hauptmuschelkalk-Schichten eingestürzt sind. (Nach Angabe des Bohrmeisters war in einer Tiefe von 67 m »Geröll« angetroffen worden,																																							

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kostenaufwand		Bemerkungen
			M.	Pf.	
		<p>und aus diesem kam die Hauptquelle.) Das zerbrochene Gestein ist mit Grundwasser, das reichlich Salze in Lösung hält, angefüllt. Bei dem Pumpversuch wurde zunächst das weichere und spezifisch leichtere Wasser abgepumpt und dann kam allmählich die Salzlösung zur Förderung. Infolge des hohen Gehaltes an mineralischen Bestandteilen mußte das Wasser als unbrauchbar für Wasserversorgungszwecke erklärt werden. Da nun die Diluvialsande sowie die Lettenkohlen-schiefer nur in nasser Jahreszeit Wasser in größerer Menge führen, der obere Hauptmuschelkalk infolge des fortwährenden Wechsels von tonigen Schichten mit Kalkbänken für Wasseraufnahme ungeeignet ist, und der untere Hauptmuschelkalk infolge tektonischer Störungen bereits von den Salzlösungen der Anhydritgruppe beeinflusst wird, mußte dieses Gebiet verlassen werden. Für den Fall, daß die weitere Umgebunng von Kitzingen nicht günstigere Grundwasserverhältnisse aufzuweisen hat, müßte das Gebiet des Muschelkalkes ausgeschlossen und in der Buntsandsteingegend eine entsprechende Stelle zur Wassergewinnung ausgesucht werden.</p>			
15	Machtlfing , Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Starnberg.	<p>Unweit der Ortschaft Machtlfing wurde in einem Talgrund von der Gemeinde ein Schacht von ca. 2 m Lichtweite und 7 m Tiefe in Moränenschutt (Geröll mit Lehm) abgeteuft. Bei einem am 20. Dezember 1906 und nach weiterem Ausbau des Schachtes am 10. und 11. April 1907 angestellten Pumpversuch lieferte der Brunnen bei 6 m Wasserspiegelabsenkung ca. 60 Minutenliter. Der unabgesenkte Wasserspiegel ist ca. 0,5 m unter Terrain.</p> <p>Die chemische Analyse des Wassers ergab:</p> <p>Abdampfrückstand 468,0 bis 486 mg im Liter</p> <p>Chlor 16,5 bis 19,5 » » »</p> <p>Salpetersäure . . . 15,0 bis 15,6 » » »</p> <p>Eisen 0,3 » » »</p> <p>Dieses Wasser kann somit zur Wasserversorgung des Ortes verwendet werden.</p>	138	41	Das Detailprojekt ist ausgearbeitet, die gesamte Wasserversorgungsanlage nahezu fertiggestellt; vgl. I, C, Nr. 7, 1185 und II, C, Nr. 711
16	Rothenfeld , Einöde, polit. Gem. Erling, K. Bez.-Amts Starnberg.	<p>Bei dem Gut Rothenfeld, welches dem Benediktinerorden gehört, befindet sich ein alter gemauerter Brunnen von 15,8 m Tiefe, der in die Schichten der Moränenschotter abgeteuft ist. Um festzustellen, ob dieser Brunnen den Wasserbedarf einer beim Gut Rothenfeld zu errichtenden Erziehungsanstalt zu decken vermag, wurden aus diesem Brunnen während ca. 24 Stunden Pumpversuche mittels Pulsometer angestellt.</p> <p>Die Pumpversuche währten vom 22. bis 24. August 1907. Vor Beginn derselben betrug der Wasserstand im Brunnen ca. 3 m. Die Ergiebigkeit des Brunnens während der Pumpversuche betrug:</p> <p>bei 1,60 m Absenkung 7 bis 8 Minutenliter</p> <p>» 2,00 « » ca. 9 »</p> <p>» 2,84 » » » 13 »</p> <p>Die Pumpversuche wurden vom Kloster Andechs in Regie ausgeführt, der erforderliche Pulsometer von Gebr. Körting-München leihweise überlassen.</p>	160	—	Der Brunnen wird voraussichtlich zur Versorgung der projektierten Erziehungsanstalt ausgenutzt.
17	Alsenborn , Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Kaiserslautern.	<p>An einer von der Mehrheit des Gemeinderates vorgeschlagenen Stelle in beträchtlicher Höhe über der Talsohle wurde ein Bohrbrunnen von 300 mm Durchmesser auf 47 m Tiefe im Buntsandstein abgeteuft. Ein am 11. Juni angestellter vierstündiger Pumpversuch ergab nur sehr geringe Wassermengen. Da sich die Ergiebigkeit des Brunnens auch nach einer auf der Sohle desselben mit 20 kg Dynamit vorgenommenen Sprengung nicht erhöhte, so wurde von weiteren Arbeiten an diesem Brunnen abgesehen. Nachdem</p>	1 867	25	Detailprojekt fertiggestellt.

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kostenaufwand		Bemerkungen
			M.	Pf.	
		<p>dann von der Gemeinde gleichfalls ohne Erfolg versucht worden war, die Schüttungen einiger Hochquellen durch Schürfungen zu erhöhen, wurde die Grundwassererschließung an der Talsohle in Angriff genommen.</p> <p>Es wurde zunächst eine Schürfung von ca. 2 m Tiefe ausgeführt und von der Sohle der Schürfgrube aus dann noch weitere 8 m — bis auf 10 m Gesamttiefe — mit 350 mm Lichtweite in Buntsandstein gebohrt. Der Wasserspiegel stellte sich in dem Bohrbrunnen auf ca. 1,5 m unter Terrain. Während eines 50stündigen Pumpversuches betrug die Lieferung 14 Sekundenliter bei 2,2 m Absenkung. Das erschlossene Wasser entspricht nach seiner Zusammensetzung den Buntsandsteinwassern: Abdampfungsrückstand 99,6 mg im Liter, Kalk und Magnesia nicht vorhanden. An akzessorischen Bestandteilen wurde nachgewiesen: Organische Substanz 3,1 mg, Salpetersäure 20 mg, Chlor 8,8 mg. Die Qualität ist somit vorzüglich. Ausführung der Bohr- und Sprengarbeiten und der Pumpversuche durch Chr. Bach-Zweibrücken. Übrige Arbeiten durch die Gemeinde in Regie. Dauer der Arbeiten 20. Mai bis 2. November 1907.</p>			
18	Kleinpienzenau, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Miesbach.	<p>Um für die anzulegende Quellfassung den Verlauf der wasserundurchlässigen Schicht festzustellen, wurden 8 Bohrungen und Schürfungen im Moränenschotter auf 2 bis 5,7 m Tiefe ausgeführt. Dieselben ergaben, daß im Quellgebiet unter einer schwachen Humusschichte von ca. 20—30 cm eine wasserundurchlässige Schicht von stark mit Lehm vermischem Schotter vorhanden ist. Das Quellwasser tritt in einzelnen getrennten Adern unter der wasserundurchlässigen Schicht aus schwachen Gerölleinlagerungen des Geschiebelehms zutage.</p> <p>Die chemische Untersuchung ergab: Abdampfrückstand . . . 356,0 mg im Liter Chlor 6,0 » » » Eisen in Spuren vorhanden.</p> <p>Ausführung der Arbeiten durch Firma M. Zimmermann-Augsburg. Dauer derselben 22. Juli bis 2. August 1907.</p>	322	24	Detailprojekt fertiggestellt.
19	Neubessingen, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Karlstadt, Reg.-Bez. Unterfranken.	<p>Unweit westlich von Wülfershausen, im sog. Schwabachtale, wurde eine Versuchsbohrung auf 17,6 m in der unteren Region des Muschelkalkes abgeteuft; diese Bohrung wurde auf Wunsch der Gemeinde Neubessingen, da ausreichend Grundwasser nicht erschlossen wurde, eingestellt und bei der südlich von Burghausen gelegenen sog. Herrenquelle ein Pumpversuch angestellt; letztere Quelle hat keinen nennenswerten sichtbaren Ablauf, jedoch tritt dieser in einem trichterförmigen Kessel zutage, welcher einen starken Quellauftritt vermuten ließ. Bei dem 7stündigen Probepumpversuch konnten 4 Sekundenliter entnommen werden, wobei sich der Wasserspiegel von 0,4 auf 1,7 m unter Terrain einstellte.</p> <p>Das Wasser enthält in 1 l mg: Trockenrückstand 466, Kalk 151, Magnesia 37,1, Chlor 12,78, Schwefelsäure 8,9, Härte 20,29.</p>	1 339	45	Das Detailprojekt wird ausgearbeitet.
20	Wemding, Stadt, K. Bez.-Amts Donauwörth, Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg.	<p>Vornahme eines Pumpversuches mittelst Lokomobile und Zentrifugalpumpe behufs Feststellung der Schüttung der unweit östlich von Wemding gelegenen Bleichquelle, die gegenwärtig in einem Schacht gefaßt ist.</p> <p>Bei dem 100 stündigen Pumpversuch konnten 4,28 Sekundenliter dauernd gefördert werden, wobei sich der Wasserspiegel von 0,5 auf 1,8 m absenkte.</p> <p>Das Wasser ist rein und enthält in 1 l mg: Trockenrückstand 308, Chlor 6,5, Eisen 0,15.</p>	625	—	Das Detailprojekt wird ausgearbeitet.

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kostenaufwand		Bemerkungen																					
			M.	Pf.																						
21	Gerbrunn, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Würzburg.	Die im Ort Gerbrunn aus den Lettenkohlschichten entspringenden Quellen, welche bisher den Dorfbrunnen speisten, liefern infolge des überbauten Ursprungsgebietes verunreinigtes Wasser. Da andere Quellen fehlen, mußte eine künstliche Wassererschließung vorgenommen werden. Als günstig hierfür wurde der in den Hauptmuschelkalk eingeschnittene Happachsgrund, 2 km oberhalb Randersacker ausersehen. Hier wurde zunächst ein Schacht von 1,80 m Durchmesser auf 15 m Tiefe niedergebracht. Infolge Nachfalls mußten die Grabarbeiten eingestellt und mit Bohrung begonnen werden. Dieselbe hatte 500 mm Durchmesser und erreichte 40 m Tiefe ab Terrain. Das durchteufte Material ist oben Geröll und Verwitterungsschutt, dann zerklüftetes Gestein; es gehört dem untern Hauptmuschelkalk an, der im Hangenden der ausgelaugten Anhydritgruppe eingestürzt ist. Von 37 m an wurden die vom Grundwasser stark zerfressenen Stylolithenkalke der oberen Anhydritregion angetroffen. In diesen war reichlich Wasser. Bei dem 75stündigen Pumpversuch wurden 3,3 Sekundenliter gefördert bei einer Absenkung von 17,8 m auf 27,20 m. Die chemische Analyse ergab in 1 l mg: Trockenrückstand 540 Schwefelsäure 80,0 Kalk 172 Chlor 14,2 Magnesia 59 Härtegrade . 25,7	2 727	15																						
22	Forstenried, Pfarr- dorf bei München.	Der alte gemauerte Gemeindebrunnen in Forstenried sollte event. für eine Wasserversorgungsanlage dieser Ortschaft ausgenützt werden und wurden zur Feststellung der Ergiebigkeit des Brunnens drei Tage hindurch Pumpversuche aus demselben angestellt. Vor Beginn der Pumpversuche stand in dem 1,5 m im Lichten weiten und 30 m tiefen Brunnen der Wasserstand 18,70 m unter Terrain, und betrug sonach der Wasserstand im Brunnen 11,30 m. Der mit Lokomobile und Pulsometer durchgeführte Pumpversuch ergab eine Lieferung des Brunnens von 9 Minutenliter bei 9—10 m Wasserspiegelabsenkung. Der Brunnen erwies sich sohin als vollkommen unzulänglich für die Versorgung der Ortschaft Forstenried. Ausführung des Pumpversuches durch Firma Saalfeld & Dorf Müller, München. Dauer der Arbeit: 11. bis 13. Juli 1907.	300	—	Seitens der Gemeinde Forstenried wird z. Zt. der event. Anschluß an das Wasserwerk der Stadt München in Erwägung gezogen.																					
23	Münnerstadt, Stadt, K. Bez.-Amts Kisingen.	Annähernd $\frac{1}{2}$ km südöstlich von Münnerstadt, am Fuße eines ausgedehnten von Südosten nach Nordwesten abfallenden Höhenrückens wurden in einer Längenausdehnung von rund 300 m drei Bohrungen von 300 mm Durchmesser auf 15 m Tiefe in der unteren Region des Wellenkalkes abgeteuft. Bohrung I ergab quantitativ ein ungenügendes Resultat und wurde nicht weiter verfolgt. Bohrung II lieferte 2,5 Sekundenliter bei einer Absenkung des Wasserspiegels von 3,5 m auf 8 m. Bohrung III ergab 6 Sekundenliter bei einer Absenkung von 1,35 m auf 2,1 m. Die Beschaffenheit dieser Wasser ist nach den Analysen folgende: 1 Liter enthält Milligramm: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Bohrung</th> <th>Trockenrückstand</th> <th>Kalk CaO</th> <th>Magnesia MgO</th> <th>Schwefelsäure SO₃</th> <th>Chlor Cl</th> <th>Deutsche Härtegrade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II</td> <td>436</td> <td>163</td> <td>38,2</td> <td>49,7</td> <td>8,52</td> <td>21,65</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>417,5</td> <td>171</td> <td>33,5</td> <td>27,4</td> <td>7,1</td> <td>21,79</td> </tr> </tbody> </table>	Bohrung	Trockenrückstand	Kalk CaO	Magnesia MgO	Schwefelsäure SO ₃	Chlor Cl	Deutsche Härtegrade	II	436	163	38,2	49,7	8,52	21,65	III	417,5	171	33,5	27,4	7,1	21,79	2 810	80	Das Detailprojekt befindet sich in Bearbeitung.
Bohrung	Trockenrückstand	Kalk CaO	Magnesia MgO	Schwefelsäure SO ₃	Chlor Cl	Deutsche Härtegrade																				
II	436	163	38,2	49,7	8,52	21,65																				
III	417,5	171	33,5	27,4	7,1	21,79																				
		Bohrunternehmer: Michael Thaler, Schweinfurt.																								

b) Nicht abgeschlossene Arbeiten.

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kredit		Bemerkungen
			M.	Pf.	
24	Freising , unim. Stadt, Oberbayern, vgl. G.-B. 1905, Seite 26 und G.-B. 1906, Seite 25.	<p>Die beiden Filterbrunnen wurden durch eine Heberleitung von 250 mm Lichtweite und ca. 75 m Länge mit dem Heberschacht in der Pumpstation verbunden. Da die beiden Brunnen auch bei größter Absenkung im Heberschacht nur ca. 8 Sekundenliter zu liefern vermögen, so wurden neben der neuen Heberleitung in einem gegenseitigen Abstand von ca. 7 m noch 6 Brunnen in die oberste wasserführende Schicht abgeteuft. Die Abteufung dieser Brunnen erfolgte in der Weise, daß 500 mm lichtweite Zementringe, welche unten gelocht sind, durch Baggerung versenkt wurden. Diese Brunnen wurden durch kurze 50 mm weite Saugleitungen an die neue Heberleitung angeschlossen. Die Brunnen erwiesen sich als sehr ergiebig, auch war das Wasser eisenfrei, aber nicht vollkommen geruchlos, wenn auch der Geruch schon nach kürzester Zeit sich verflüchtigte. Durch die chemische Untersuchung konnte indes ein Gehalt des Wassers an übelriechenden Gasen nicht festgestellt werden. Zur tunlichsten Beseitigung des Geruches wurden den Brunnen längere Zeit durch Zentrifugalpumpe größere Wassermengen entnommen und während dieser Pumpversuche das Wasser stark durchlüftet, indem es brausenartig auf ein Kiesfilter geschickt wurde, über welches es dann oberflächlich abfloß. Durch die Durchlüftung konnte der Geruch des Wassers nicht vollkommen beseitigt werden, doch hat sich derselbe durch die starke Beanspruchung der Brunnen so weit gebessert, daß das Wasser dieser Brunnen, ohne daß sich im Rohrnetz irgend welcher Geruch oder sonstige Unannehmlichkeit fühlbar macht, seit Wochen mit zur Deckung des Wasserbedarfes der Stadt Freising beigezogen wird. Nachdem nunmehr genügend Wasser zur Verfügung steht, um die Stadt — während zeitweiser Unterbrechung des Wasserbezuges aus der alten Heberleitung — versorgen zu können, soll nunmehr in Bälde an die Untersuchung dieser letzteren geschritten werden. Zunächst wird in dieselbe beim alten Grundwasserbrunnen ein Schieber eingebaut und werden hiefür z. Z. die Vorarbeiten vorgenommen.</p>	<p>Für diese Arbeiten, für Untersuchung der alten Heberleitung, konnte eine bestimmte Kreditsumme nicht von vornherein festgesetzt werden; bisher verausgabt</p>	<p>13 885</p> <p>44</p>	
25	Ebersberg , Markt, K. Bez.-Amts gleich. Namens, Reg.-Bez. Oberbayern, vgl. G.-B. 1906, Seite 29.	<p>Im Ebersberger Forst, in der Nähe des Forsthauses St. Hubertus, wurde ein Bohrbrunnen angelegt. Derselbe wurde im Niederterrassenschotter bis auf den miocänen Flinz hinab abgeteuft. Das Bohrprofil ist:</p> <p>0—42 m grober Kies, 42—43,7 m Flinz.</p> <p>Der Flinz bildet die wassertragende Schicht, auf welcher ein verhältnismäßig flacher, aber ergiebiger Grundwasserstrom sich von Süd nach Nord bewegt. An der Bohrstelle erfüllt derselbe den Kies von 40—42 m Tiefe.</p> <p>Die Anlage des Brunnens geschah derart, daß zunächst ein runder Schacht von 2 m Durchmesser mit Holzverkleidung auf 21 m Tiefe ausgehoben wurde, von hier ab wurde ein Bohrrohr von 1000 mm Durchmesser auf 42 m abgesenkt.</p> <p>Bei dem achttägigen, vom 28. August bis 4. September vorgenommenen Pumpversuch wurden 12,5 Sekundenliter Wasser bei einer Absenkung des Wasserspiegels um 25 cm gefördert.</p> <p>Die chemische Untersuchung des Wassers ergab ein günstiges Resultat: Abdampfrückstand 282 mg im Liter, Chlor 5 mg, Ammoniak, Salpetrige Säure und Salpetersäure nicht vorhanden.</p> <p>Eine bakteriologische Untersuchung an Ort und Stelle führte zu keinem Ergebnis und wird deshalb wiederholt.</p>	<p>9 000</p> <p>bisher verausgabt</p> <p>9 559</p> <p>13</p>	—	

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kredit		Bemerkungen
			M.	Pf.	
26	Lechhausen, Stadt, K. Bez.-Amts Friedberg, Reg.-Bez. Oberbayern, vgl. G.-B. 1906, Seite 29.	Die Vorversuche erstreckten sich zunächst auf Schürfungen nach Quellen in der Nähe des Lechwehres bei Hochzoll, dann auf Bohrungen beim Schätzlerhof und an der Straße nach Stutzling. Die Untersuchungen ließen erkennen, daß an beiden letztgenannten Stellen ein reichlicher Grundwasserstrom in der Richtung von Süd nach Nord 2—3 m unter der Oberfläche vorhanden ist. Das Wasser wurde brauchbar befunden. Es wird nun zwischen beiden Gebieten ein größerer Versuch mit 2 Versuchsbrunnen und 30 Beobachtungsbohrungen angestellt.	ca. 12 000	—	
27	Haßfurt, Stadt, K. Bez.-Amts gleich. Namens, vgl. G.-B. 1906, Seite 29.	Zur Aufsuchung des benötigten Wassers wurden in der Mainniederung südöstlich der Stadt und an deren Rand (Flurmarkungen: Eichelsee, Saueranger und Lengfeld) zunächst 6 Versuchsbrunnen von 200 und 400 mm Durchmesser niedergebracht. Ihre Tiefe betrug zwischen 9,70 m und 46,80 m. Unter der Diluvial- bzw. Alluvialbedeckung wurden zunächst die untere Region der Lettenkohle, dann die Lettenschiefer- und Kalkbänke des oberen Hauptmuschelkalkes angetroffen. Die Pumpversuche ergaben, daß die Triasschichten nur verhältnismäßig geringe Wassermengen führten, während das Main-Alluvium quantitativ und im großen und ganzen auch qualitativ günstige Resultate ergab. Daraufhin wurde der siebente Versuchsbrunnen in dem hochwasserfreien »Lengfeld« auf eine Tiefe von 10,5 m abgeteuft. Der an demselben vorgenommene 60stündige Pumpversuch ergab 14 Sekundenliter bei einer Absenkung von 7,20 m auf 8,85 m ab Terrain. Die weiteren Vorerhebungen sind noch im Gange.	5 000	—	
28	Röthenbach, K. Bez.-Amts Hersbruck, Reg.-Bez. Mittelfranken, vgl. G.-B. 1902, Seite 79.	Am 18. November 1907 wurde mit Abteufung eines Tiefbrunnens 1,5 km östlich von Röthenbach, am Fuß des Steinberges, in den unteren Lagen der roten Lettenschiefer (Zanklodon-Letten) begonnen. Die Bohrung befand sich Ende des Jahres in dem oberen Burgsandstein. Es ist beabsichtigt, den Burgsandstein zu durchbohren und bis auf die wassertragenden Letten der Blasensandsteingruppe niederzugehen, so daß das ganze Wasserstockwerk des Burgsandsteins ausgenützt werden kann. Stand am Ende des Jahres: Vorschacht 2,0/2,0 m weit bis 4,0 m ab Terrain, Bohrung mit 785 mm Lichtweite bis 12,35 m und mit 580 mm Lichtweite bis 25 m, Verrohrung mit 800 mm lichtweiten Schmiedeisenrohren bis 8,0 m und mit 600 mm lichtweiten, verzinkten Schmiedeisenrohren bis 13,55 m ab Terrain. Der Zwischenraum zwischen der 785 mm weiten Bohrung und den 600 mm weiten Mantelrohren ist mit Betonguß in Mischung 1:4 ausgefüllt. Wasserspiegel 4,2 m unter Terrain, wird aber beim Weiterbohren, welches bis auf 80 m Tiefe beabsichtigt ist, bedeutend abfallen.	15 000	—	Ausführende Firma: Süd-deutsche Tiefbohrgesellschaft Gebhardt, Rast & Cie., Nürnberg-Doos.
29	Rebdorf Arbeitshaus, Kirchdorf, polit. Gemeinde Marienstein, K. Bez.-Amts Eichstätt, Reg.-Bez. Mittelfranken.	Das nötige Wasser soll durch einen Brunnen erschlossen werden, der am linken Rand des Altmühltals in die Schichten des mittleren weißen Jura abgeteuft wird.	7 800	—	
30	Karlstadt, Stadt, K. Bez.-Amts gleich. Namens.	Das nötige Wasser soll durch Bohrung erschlossen werden. Es wurde zunächst ein Versuchsbrunnen im Mühlthal, $\frac{1}{2}$ km oberhalb Mühlbach, abgeteuft, da angenommen wurde, daß hier im Untergrund ein Teil des weiter talabwärts in großer Menge austretenden Quellwassers anzutreffen sei. Die Bohrung, welche im Wellenkalk angesetzt worden war, durchteufte dessen untere Partie sowie den Wellendolomit und erreichte bei 25 m Tiefe das	4 000	—	

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kredit		Bemerkungen
			M.	Pf.	
		Röth; dieses wurde noch bis 30 m Tiefe erschlossen. Die erbohrte Wassermenge war sehr gering. Es ist dies wohl auf die in der Nähe vorbeistreichenden Dislokationslinien zurückzuführen, deren Klüfte wahrscheinlich mit Lehm und Ton ausgefüllt sind. Man gab deshalb diese Bohrstelle auf. Es wird nun versucht, in dem Quellgebiet unterhalb der Karlsburg (an der Distriktsstraße Mühlbach—Karlsburg) eine zweite Versuchsbohrung abzuteufen.			
31	Kareth , Kirchdorf, K. Bez.-Amts Stadthof.	Die Bohrung wurde im sog. Rehtal, das südlich von Kareth, und zwar von West nach Ost zieht, im Niveau des Regensburger Grünsandsteines mit 500 mm Lichtweite angesetzt. Letzterer wurde unter einer 6 m mächtigen Alluvial- und Diluvial-schuttdecke angetroffen und war bei 8,3 m durchbohrt. Seitdem wird im Marmorkalk (= weißer Jura <i>e</i>) gebohrt.	3 000	—	
32	Kleinrinderfeld , Pfarrdorf, K. Bez.- Amts Würzburg.	Abteufung eines Versuchsbrunnens ca. 1,5 km nordwestlich von Kleinrinderfeld. Die Bohrung ist in der mittleren Region des Hauptmuschelkalkes angesetzt. In einer Tiefe von 15 m wurde eine wasserführende Schichte angetroffen, die nach einem vorgenommenen Pumpversuch nur zirka 1 Sekundenliter lieferte. Die Versuchsbohrung soll nun zunächst bis auf 30 m weiter geführt werden.	4 000	—	
33	Nordheim , Markt, K. Bez.-Amts Schein- feld, Reg.-Bez. Mit- telfranken.	Auf der Höhe des südlich vom Markt gelegenen Kreuzberges entspringen ca. 40 m über dem Ort einige kleine Quellen aus der Diluvialsandüberdeckung. Da die Schüttung derselben nicht für die Wasserversorgung des Ortes hinreicht, versuchte die Gemeinde, durch Grabungen die Quellenwassermenge zu vermehren. Neben einer Anzahl kleiner Schächte wurde ein 20 m langer und 6 m tiefer Graben ausgehoben. Derselbe traf unter dem wenig mächtigen Diluvialsand die untersten Schiefertone des Lettenkohlenkeupers, dann die Ostracodontone und an der tiefsten Stelle die oberste harte Kalkbank (0,1 m stark) des Hauptmuschelkalkes. Der ganze Schichtenkomplex erwies sich nahezu wasserleer; nur aus der Kalksteinbank kamen 3 bis 4 Minutenliter. Da ein Tiefergraben zwecklos war und die erschlossene Wassermenge in keinem Verhältnis zu dem tatsächlichen Bedarf stand, wurde das Projekt einer Hochquellenleitung vom Kreuzberg aufgegeben.	500	—	
34	Kist , Kirchdorf, K. Bez.-Amts Würz- burg.	Grundwassererschließung ca. 2 km westlich von Kist in dem rund 100 m tiefer liegenden sog. weißen Grund. Zunächst wird eine Versuchsbohrung, die im unteren Hauptmuschelkalk (Region der Trochitenkalke) angesetzt ist, auf 30 m Tiefe mit 300 mm Endlichtweite abgeteuft.	3 500	—	
35	Wasserarme Jura- Orte auf dem sog. Eichstätterberg. — Eichstätterberg- Gruppe.	Im Altmühlthal 500 m oberhalb Obereichstätt wurde ein Bohrbrunnen mit 270 mm Durchmesser mit 200 mm verzinktem Eisenfilterrohr angelegt. Die durchbohrten Schichten sind: 0—3,3 m Alluvialschichten, 3,3—11,20 m Diluviale Lehm-, Sand- und Kieslagen, bestehend aus Weißjuragestein, 11,20—20,00 m Diluviale Sand- und Kieslagen, bestehend aus alpinem Material (Quarzsand, alpine Kalke, Granit, Gneiß, Hornblendegesteine und Quarzite). Die wasserführenden Schichten sind die Lagen von 7,30 m bis 20 m.	3 000	—	

Lfd. Zahl	Ort	Beschreibung der Erschließung	Kredit		Bemerkungen
			M.	Pf.	
		<p>Der nach Ausbau des Brunnens angestellte Pumpversuch ergab bei einer Maximalabsenkung von 0,5 m eine Schüttung von 4,5 SL. Die chemische Untersuchung des Wassers ergab:</p> <p>Trockenrückstand 270 mg im Liter Kalk (CaO) 106,4 » » » Magnesia (MgO) 16,0 » » » Chlor (Cl) 10,6 » » » Salpetersäure 11,0 » » » Eisen (Fe₂O₃) 0,071 » » » Schwefelsäure Spuren Deutsche Härtegrade: 12,8</p> <p>Der Brunnen wird zur endgiltigen Ausführung des Unternehmens benützt werden, da bei größerer und längerer Wasserentnahme die Qualität sich nachweisbar wesentlich bessert.</p>			
36	Füssen, Stadt, K. Bez.-Amts gleich. Namens.	Herstellung eines Bohrbrunnens ca. 100 m unterhalb des Alatsees. Bohrdurchmesser bis 8,10 m unter Terrain 510 mm, von da ab 300 mm. Durchfahrene Schichten von 0 bis 5,20 m Lehm und Geröll, von da ab Felsen (Raibler Schichten). Vorerst noch kein Ergebnis.	3 000	—	
37	Kusel, Stadt, K. Bez.-Amts gleich. Namens.	Zur Beschaffung weiterer Wassermengen zur Speisung des Pumpwerkes soll der im Jahr 1896 mit 200 mm auf 47 m Tiefe in die Potzbergsschichten (Karbon-Formation) gebohrte Brunnen B neben der Bahn weiter vertieft werden. Die Tieferbohrung erfolgt mit 150 mm Weite. Ausführung der Bohrarbeiten durch Firma Christian Bach, Zweibrücken. Beginn der Arbeiten: Dezember 1907.	Eine besondere Kreditsumme wurde nicht ausgesetzt		

C. Detailprojekte.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen
1179	1	Kolbermoor	Aibling	Obb.	Projekt über Erweiterung zur sog. Filzen-Kolonie; ausgeführt; vgl. II, A, Nr. 435.
1180	2	Feldafing-Pöcking	Starnberg	»	Projekt über Erweiterung der Pumpstation; ausgeführt; vgl. II, A, Nr. 329.
1181	3	Ohlstadt	Garmisch	»	Bauausführung im Jahre 1908; Arbeitenvergebung ist bereits durchgeführt; vgl. II, C, Nr. 738.
1182	4	Ilmried	Pfaffenhofen	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 713.
1183	5	Wörnbrunn-Sauschütt (Grünwald)	München	»	Projekt über Anschluß dieser Einöden an das Wasserwerk Grünwald für das Kgl. Landbauamt München.
1184	6	Ried (Kochel)	Tölz	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 719.
1185	7	Machtlfing	Starnberg	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 711.
1186	8	Kleinprienzenau (Wattersdorf)	Miesbach	»	Kommt im Jahre 1908 zur Bauausführung.
1187	9	Maising	Starnberg	»	Projekt über Anschluß an das Wasserwerk Perchting; Bauausführung wahrscheinlich.
1188	10	Mamming	Dingolfing	Nb.	Im Betrieb; vgl. II, B, Nr. 699.
1189	11	Osterhofen	Vilshofen	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 735.
1190	12	Perlesreut	Wolfstein	»	Im Bau; vgl. II, A, Nr. 269.
1191	13	Grattersdorf	Deggendorf	»	Weitere Verfolgung noch unentschieden.
1192	14	Hofkirchen	Vilshofen	»	wie vor.
1193	15	Oberkreuzberg (Kreuzberg)	Grafenau	»	wie vor.

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen	
1194	16	Schindhard und Busenberg	Pirmasens	Pfalz	Konnte wegen privatrechtlicher Schwierigkeiten nicht zur Ausführung gelangen; Zwangsenteignung der Quellen in Aussicht.	
1195	17	Germersheim	Germersheim	»	Projekt über eine Enteisungsanlage; im Bau; vgl. II, A, Nr. 136.	
1196	18	Pottenbach und Stausteinerhof (Kröppen)	Zweibrücken Pirmasens	» »	Projekt über Anschluß an die Felsal Gruppe; kam nicht zur Bauausführung.	
1197	19	Eschringen	St. Ingbert	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 714.	
1198	20	Wittersheim	St. Ingbert	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 712.	
1199	21	Ormesheim	Zweibrücken	»	Projekt über Umänderung der Anlage; ist ausgeführt; vgl. II, A, Nr. 554.	
1200	22	Bolanden	Kirchheimbolanden	»	Bauausführung im Jahre 1908.	
1201	23	Rohrbach	St. Ingbert	»	Projekt kommt nicht zur Bauausführung; Antrag auf Neuprojektierung liegt vor.	
1202	24	Alsenborn	Kaiserslautern	»	Kommt im Jahre 1908 zur Bauausführung.	
1203	25	Dollnhof (Schamhaupten) und Thannhausen (Schafshill)	Beilngries	Opf.	Anschluß an das Wasserwerk Pondorf. Weitere Verfolgung vorläufig ausgesetzt.	
1204	26	Lippertshofen	Neumarkt i. O.	»	Bauausführung noch unentschieden.	
1205	27	Kager (Winzer)	Stadtamhof	»	Im Bau; vgl. II, A, Nr. 654.	
1206	28	Wackersdorf	Burglengenfeld	»	Bau gesichert.	
1207	29	Regenstau	Stadtamhof	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 724.	
1208	30	Schwetendorf	Stadtamhof	»	Bauausführung noch unentschieden.	
1209	31	Neuhaus und Krottensee	Eschenbach	»	wie vor.	
1210	32	Pullenried	Oberviechtach	»	wie vor.	
1211	33	Graßfling	Stadtamhof	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 726.	
		Mausheim Haderlsdorf Hagetshof Niesalß Oberndorf Rufenried Uttenhof Beratzhausen Bahnhofumgeb.	(Mausheim)			
		Willenhofen Kellerhof Berlezhof Altmannshof	(Willenhofen)			
1212	34	Eichberg Grünstaude Tiefenhüll Neukirchen Angern Oberreiselberg Ried Schneitbügl Pellndorf Einöd Gänsbügl Körbenhof Mungenhofen Pfälzerhof	(Berlezhof) (Neukirchen) (Pellndorf)	Parsberg	»	Kommt im Jahre 1908 zur Ausführung.
		Großengsee St. Helena Strahlenfels Winterstein Wildenfels Ittling	(Großengsee) (Wildenfels)	Forchheim	»	Bauausführung stößt wegen des ablehnenden Verhaltens des Ortes Großengsee auf Schwierigkeiten; Verhandlungen noch nicht abgeschlossen.
1214	36	Azendorf Reuth Neudorf Welschenkahl (Schirradorf)	(Azendorf)	Kulmbach	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 731.
1215	37	Ziegelerden	Kronach	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 729.	
1216	38	Unterzaubach (Zaubach)	Stadtsteinach	»	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 727.	

Fortlaufende Zahl	Zahl des Jahrgangs	Ort (politische Gemeinde)	Bezirksamt	Kreis	Bemerkungen				
1217	39	Guttenberg Gräfenbergerhüll Haid Neusles Thuisbrunn Kasberg (Walkersbrunn) Ortspitz } (Mittel- Seidmar } ehrenbach)	Forchheim	Ofr.	Verhandlungen im Gange; Ausführung nicht unwahrscheinlich.				
1218	40	Hain und Weides (Hain)				>	Kommt im Jahre 1908 zur Bauausführung.		
1219	41	Eichig } (Köttel) Köttel } Lam }	Lichtenfels	>	desgl. ev. mit Wattendorf, Kgl. Bezirksamts Bamberg I.				
1220	42	Rottmannsthal Birnthon	Nürnberg	Mfr.	Zur Bauauführung angemeldet; die Arbeitenvergebung hat stattgefunden; Baubeginn im Frühjahr 1908; vgl. II, C, Nr. 708.				
1221	43	Hormersdorf Buderhof Bernhof Götzlesberg Reingrub Viehhofen Pfaffenhofen	Hersbruck	>	Die Bauausführung der Riegelsteingruppe ist für das Jahr 1908 gesichert.				
		Wallsdorf Hillhof Menschhof Henneberg Immendorf Gerhelm Frohnhof Entmersberg							
		Höfen Spies Eichenstruth Illafeld Riegelstein				Pegnitz			
		1222				44	Roth a. S.	Mfr.	Im Bau, vgl. II, C, Nr. 706.
		1223				45	Zirndorf	>	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 716.
		1224	46			Heuchling	>	Bauausführung vertagt, da Anschluß von Heuchling an Wasserleitung in Lauf erwogen wird.	
		1225	47			Schönberg und Weigenhofen	Hersbruck	>	Verhandlungen über Bauausführung sind noch nicht abgeschlossen.
		1226	48			Hohenstadt	Hersbruck	>	wie vor.
		1227	49			Hüttenbach	Hersbruck	>	wie vor.
		1228	50			Langenthalheim Übermatzhofen und Steinbrüche	Weißenburg i. B.	>	Projekt über Anschluß an Pappenheim; teilweise im Bau; vgl. II, B, Nr. 692.
1229	51	Diepoltsdorf	Hersbruck	>	Verhandlungen über Bauausführung sind noch im Gange.				
1230	52	Aldorf	Nürnberg	>	Projekt über Erweiterung des Rohrnetzes und Beileitung einer neuen Quelle.				
1231	53	Virnsberg	Ansbach	>	Im Bau; vgl. II, A, Nr. 27.				
1232	54	Untergeiersnest (Schönderling)	Brückenau	Ufr.	Verhandlungen noch im Gange. Bauausführung noch unentschieden.				
1233	55	Binsbach	Karlstadt	>	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 720.				
1234	56	Kothen	Brückenau	>	Zur Bauausführung angemeldet. Verdingung der Arbeiten durchgeführt; Baubeginn im März 1908; vgl. II, C, Nr. 730.				
1235	57	Ebern	Ebern	>	Bauausführung vorerst auf ungewisse Zeit verschoben.				
1236	58	Neustädles	Melrichstadt	>	Erweiterungsprojekt; im Bau; vgl. II, A, Nr. 506.				
1237	59	Volkersbrunn	Obernburg	>	Bauausführung noch nicht spruchreif.				
1238	60	Gereuth	Ebern	>	dsgl.				
1239	61	Garitz	Kissingen	>	Projekt über Erweiterung durch Beileitung neuer Quellen.				
1240	62	Eschau Sommerau Rück	Obernburg	>	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 732.				
1241	63	Reichenberg	Würzburg	>	Projekt über Erweiterung; ist ausgeführt; vgl. II, A, Nr. 105.				
1242	64	Weichtungen	Kissingen	>	Projekt über Erweiterung; Ausführung noch unentschieden.				
1243	65	Fechenbach	Marktheidenfeld	>	Im Bau; vgl. II, C, Nr. 715.				

II. Abschnitt. Bautätigkeit.

A. Fertige und übergebene Bauten.

a) Ergänzungen zu den in den früheren Geschäftsberichten aufgeführten fertigen und übergebenen Anlagen.

Zahl der Unternehmungen

- ad 5** **Parkstein**, Markt, K. Bez.-Amts Neustadt a. d. Waldnaab, Reg.-Bez. Oberpfalz, vgl. III. G.-B. Seite 68.
Für den Betrieb der Pumpwerksanlage stand die Wasserkraft nur 12 Stunden des Tages zur Verfügung. Die Marktgemeinde hat im Jahre 1907 die ganze Wasserkraft um den Preis von 7500 M. erworben, wodurch ständiger Betrieb aufgenommen werden konnte.
- ad 6** **Haag**, Markt, K. Bez.-Amts Wasserburg a. I., Reg.-Bez. Oberbayern, vgl. III. G.-B. Seite 68.
Erweiterungsanlage. Fassung einiger Quellen bei Ranhör mit 100 Minutenliter Schüttung. Zu-
leitung zum Markt mit 100 und 80 mm lichtw. Gußrohren. Herstellung eines neuen 100 cbm fassenden,
zweikammerigen Hochreservoirs, 14,5 m über dem alten, und Anschluß desselben mit 150 mm lichtw.
Gußrohren an den westlichen Teil des Marktrohrnetzes, welcher dabei vom übrigen Netz als eigene
Druckzone durch 2 Schieber getrennt wird. Neu 1 Oberflurhydrant, 2 Unterflurhydranten, 4 Absperrschieber.
Unternehmer: Firma Jak. Haböck in Passau.
Baukredit der öffentlichen Anlage 35400 M.
Baubeginn: 4. Dezember 1907.
- ad 9** **Nabburg**, Stadt, K. Bez.-Amts Nabburg, Reg.-Bez. Oberpfalz, 2086 Einwohner, 301 Wohngebäude.
Herstellung eines Erweiterungsstranges nach der Vorstadt Venedig mit 80 mm weiten Mannes-
mannstahlmuffenrohren auf 400 m Länge. 3 Hydranten und 3 Ventilbrunnen. Naabüberführung unter
Benützung der Tragkonstruktion der Naabbrücke in isolierten Mannesmannstahlflanschenrohren. Hin-
sichtlich einer ev. Naabunterführung schweben zurzeit Verhandlungen.
Baukredit: 5000 M.
Baubeginn: Anfangs 1908.
- ad 12** **Neustadt a. S.**, Stadt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. III. G.-B. Seite 70.
Erweiterung der bestehenden Anlage durch Fassen der Quellen unweit und südlich des Ortes
Mühlbach und künstliche Förderung des Quellwassers durch ein mit Elektromotoren betriebenes Pump-
werk in das bestehende Reservoir.
Quellaufschließung mittels eines ca. 46 m langen Stollens; Fassen der Quellen auf eine Länge
von 34 m mittels Zementröhren — Eiprofil 750/500 mm — sowie auf eine Länge von 12 m mittels Ton-
röhren von 250 mm Lichtweite, zu Beginn und Ende der Zementrohrleitung je ein Einsteigschacht aus
1 m lichtw. Zementringen.
Schüttung 11,5 Sekundenliter; Beileitung des Quellwassers durch eine 150 mm weite und 1098 m
lange Gußrohrleitung zu dem im Fundament der Pumpstation untergebrachten Saugbassin mit 55,5 cbm
Inhalt, Gefäll 3,20 m, Einlaufmenge 9 Sekundenliter. Die Förderung des Wassers erfolgt durch 2 Pumpen-
aggregate, bestehend aus je einer liegenden, doppeltwirkenden Plungerpumpe mit Elektromotor; Gesamt-
förderung 7,8 Sekundenliter, Energieverbrauch 6,1 Kilowatt, effektive Förderhöhe 38 m, Umdrehungen der
Pumpen 53, der Elektromore 780 pro Minute. Druckleitung aus Gußrohren 930 m lang, 125 mm lichte Weite.
Zur Beobachtung des Reservoirwasserstandes dient ein elektrischer Wasserstandsfernmelder mit
einem Zeigerwerk in der Pumpstation und im Rathaus.
Unternehmer für die elektrische Wasserstandsfernmeldeanlage: Fritz Kilian, Schweinfurt.
» » » Pumpen: Bopp & Reuther, Mannheim.
» » » Elektromotoren: Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft München.
» » » übrige Anlage: Jessenberger, Biber und Kupfersberger, sämtliche in Neu-
stadt a. S.
Baukredit: 39000 M.
Baubeginn: Mitte Juli 1907.

Zahl der Unternehmungen

ad 21 **Schwarzenbach a. W.**, Markt, K. Bez.-Amts Naila, Reg.-Bez. Oberfranken, vgl. III. G.-B. Seite 72 Nr. 21; G.-B. 1905 Seite 33; G.-B. 1906 Seite 35.

Baukosten der öffentlichen Anlage	82 823 M. 49 Pf.
» von 201 Anschlußleitungen mit Wassermessern	16 647 » 60 »
	<u>Sa. 99 471 M. 09 Pf.</u>

Übergabe: 22. Juni 1907.

ad 22 **Wolfratshausen**, Markt, K. Bez.-Amts gl. N., Reg.-Bez. Oberbayern, 1739 Einwohner in 347 Wohngebäuden; vgl. III. G.-B. Seite 72.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.

Fassung von Quellen in der Gemarkung der Gemeinde Degerndorf, 3800 m von Wolfratshausen entfernt, mit 720 bis 960 Minutenliter Schüttung. Von einer Sickerungsanlage und zwei getrennten schließbaren Galerien — aus 500 mm weiten gelochten Monierröhren — 30 m bzw. 29 m lang wird das Quellwasser durch drei getrennte Leitungen aus Guß- und Monierröhren von 150 und 200 mm Lichtweite zu dem im Quellgebiet errichteten Sammelschacht geleitet. Von dem Sammelschacht aus führt zunächst eine 175 mm weite Mannesmannstahlrohrleitung zu einem auf 65 m Länge durch einen Bergrücken angeordneten Stollen aus 500 mm weiten Monierröhren. Die Sohle des Stollens liegt am Ein- resp. Ausgangsschacht desselben 6,85 m bzw. 2,25 m unter Terrain und 1,0 m bzw. 1,4 m unter dem Wasserspiegel im Quellsammler. Vom Ausgangsschacht des Stollens führt dann die Quellzuleitung aus Mannesmannstahlröhren zunächst von 150 mm Lichtweite auf rd. 500 m und weiter dann von 125 mm Lichtweite auf 2130 m Länge zum Markte, wo sich dieselbe an das aus 150 mm, 125 mm, 100 mm und 80 mm weiten Gußröhren bestehende Ortsrohrnetz anschließt. Das Hochreservoir von 250 cbm Inhalt ist unmittelbar über dem Ort errichtet und liegt dessen Wasserspiegel 16,3 m unter dem Quellsammler und 27 m bzw. 47 m über dem höchsten bzw. tiefstgelegenen der 59 Unterflur- und 4 Oberflurhydranten im Ortsrohrnetz.

Wasserabgabe durch Privatleitungen mit eingeschalteten Wassermessern (System Lux), außerdem sind 4 Laufbrunnen angeschlossen.

Durch die Anlage wird weiter noch das Dorf **Bolzwang**, pol. Gem. Degerndorf, Bez.-Amts Wolfratshausen mit 34 Einwohnern in 7 Wohngebäuden, versorgt, zu welcher bisher das Wasser — unter Ausnützung der nunmehr für Wolfratshausen gefaßten Quellen — durch ein primitives Pumpwerk (mit überschlächtigem Rad) gefördert wurde. Für die Versorgung von Bolzwang ist am Ende der 150 mm weiten Quellzuleitung, 56,6 m unter dem Quellwasserspiegel — in einem mit Portal versehenen Schacht — ein Peltonradpumpwerk angeordnet. Dieses entnimmt das benötigte Trieb- und Förderwasser aus der Quelleitung und fördert etwa $\frac{1}{6}$ des entnommenen Wassers in die neue, auf 700 m Länge aus 40 mm weiten Mannesmannröhren bestehende Druckleitung, welche sich im Quellgebiet an die alte Bolzwanger Druckleitung aus 38 mm weiten Schmiedeisenröhren anschließt und durch welche das Förderwasser in das Bolzwanger Reservoir gelangt. Die Leistung des Bolzwanger Pumpwerkes ist regulierbar von 10 bis 20 Minutenliter Förderung.

Gesamtlänge aller Guß- und Mannesmannrohrleitungen 9225 m.

Unternehmer der Gesamtanlage: Saalfeld & Dorf Müller, München. Lieferant des Peltonradpumpwerkes: Maschinenfabrik vorm. Breuer, Höchst a. M.

Baukredit für die öffentliche Anlage	100 300 M.
» » 200 Anschlußleitungen	21 000 »
	<u>Sa. 121 300 M.</u>

Bauzeit: 1. Mai bis 31. Dezember 1907.

ad 27 **Altdorf** bei Nürnberg, Stadt, K. Bez.-Amts Nürnberg, Reg.-Bez. Mittelfranken; vgl. III. G.-B. Seite 73. Beabsichtigt ist die Beileitung der sog. Kellermannsquelle in Adelheim bei Pühlheim in einen vorhandenen Sammelschacht, ferner die Erweiterung des Ortsnetzes.

Mit Rücksicht auf eine spätere, abermalige Erweiterung wurde der neu zu verlegende Rohrstrang von der Kellermannsquelle zu dem Sammelschachte sogleich für ein Leitungsvermögen von 8 Sekundenliter dimensioniert. Anlässlich der Erweiterung des Ortsnetzes sollen die noch bestehenden älteren »Scheidemandelschen« Hydranten ausgewechselt werden, so daß nach dem Umbaue ein einheitliches System von Unterflurhydranten vorhanden ist.

Baukredit für die öffentliche Anlage: 16 600 M.

Unternehmer: Andreas Pfalzner und Hans Pöllot, Installateure in Altdorf.

Zahl der Unternehmungen

- ad 35** Weissenburg i. B., unmittelbare Stadt, Reg.-Bez. Mittelfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 35 und III. G.-B. Seite 75.
 Baukosten: 155 690 M. 79 Pf.
 Bauzeit: Juli 1906 bis Januar 1907.
 Übergabe: 27. April 1907.
- ad 47** Grofsberg, Dorf, K. Bez.-Amts Stadtamhof, Reg.-Bez. Oberpfalz, vgl. G.-B. 1906 Seite 35.
 Baukosten der öffentlichen Anlage: 15 848 M. 49 Pf.
 » » 38 Anschlußleitungen: 3 880 » 79 »
 Sa. 19 729 M. 28 Pf.
 Bauzeit: August 1906 bis Februar 1907.
 Übergabe: 10. März 1907.
- ad 59** Helmbrechts, Stadt, K. Bez.-Amts Münchberg, Reg.-Bez. Oberfranken; vgl. III. G.-B. Seite 80 und G.-B. 1906, Seite 36.
 Während der Quellfassungsarbeiten erwies sich die Ausführung eines IV. Revisionsschachtes als notwendig, ebenso eine weitere Ausdehnung der Sickerung. Die bisher beobachtete kleinste Quellschüttung betrug 3,5 Sekundenliter, die größte 28 Sekundenliter. Im IV. Revisionsschachte wurde deshalb eine 50 m lange, 150 mm weite Gußrohr-Notübergangleitung eingebaut. Vom Hauptsammler bis Reservoir 150 mm Gußrohre auf 1580 m Länge; Leitungsvermögen dieses Stranges 4,4 Sekundenliter nach Prüfung. Hochreservoir aus Stampfbeton zweikammerig mit 280 cbm Nutzinhalt. Zutritt zu der Schieberkammer durch ein Portal. Verteilungsleitung zur Stadt aus 175 mm weiten Gußrohren auf 565 m und Anschluß an das bereits bestehende Rohrnetz.
 Das Stadtrohrnetz erfuhr gegenüber dem anfangs beabsichtigten Umfange bedeutende Erweiterungen. An neuen Rohrsträngen wurden ausgeführt in

80 mm	100 mm	125 mm	150 mm
180 m	370 m	370 m	250 m,

 16 neue Hydranten, sodaß nunmehr im ganzen 48 Unterflurhydranten und 32 Absperrschieber im Ortsnetze eingebaut sind. In der unteren Zone (Erweiterung) liegt nunmehr der höchste Hydrant 13 m, der tiefste 37 m unter dem Reservoirwasserspiegel; in der oberen Zone 15 bzw. 30 m unter dem zugehörigen Reservoirwasserspiegel. Bei Brandfällen können die beiden Zonen verbunden werden.
 Baukosten der öffentlichen Anlage: 50 154 M. 46 Pf.
 Bauzeit: 1. April bis 15. Oktober 1907.
 Übergabe: 31. Dezember 1907.
- ad 69** Neunburg v. W., Stadt, K. Bez.-Amts Neunburg, Reg.-Bez. Oberpfalz, 2218 Einwohner in 346 Wohngebäuden; vgl. III. G.-B. Seite 83.
 Erweiterung des Hochreservoirs und Umbau der im Jahre 1888 im Herrenweihergebiet ausgeführten Fassungsanlagen, deren Tonrohre durch Inkrustation und eingewachsene Wurzeln stark verstopft und teilweise undicht geworden waren.
 Von den vorhandenen 6 Quellen der unteren Gruppe wurden die Quellen I, II und VI neu gefaßt und die Quelle III in der bestehenden Fassung mit neuer Zuleitung versehen. Die Quellen IV und V wurden wegen ganz unbeträchtlicher Schüttung aufgelassen. Die oberhalb des Sammlers II der alten Anlage liegenden Quellfassungen und Leitungsstrecken wurden belassen. Gesamtschüttung schwankt zwischen 0,7 bis 4,3 Sekundenliter. Mit Rücksicht auf den Gehalt des Quellwassers an Kohlensäure und Eisen wurden zwischen die 5 neuangelegten Quellsammelschächte 4 Revisionsschächte eingebaut und die gußeisernen Zuleitungsrohre zwischen den einzelnen Schächten möglichst geradlinig verlegt.
 Gesamtlängen der neuerlegten Rohrstrecken

150 mm	100 mm
32 m	1300 m

. An das einkammerige Hochreservoir von 150 cbm Nutzinhalt wurde eine weitere Kammer von 100 cbm Fassungsraum angebaut.
 Ausführung in Regie durch den städt. Wasserwart.
 Baukredit: 20 000 M.
 Bauzeit: Anfang Mai bis Mitte Oktober 1907.

Zahl der Unter-
nehmungen

ad 72

Miesbach, Markt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, Reg.-Bez. Oberbayern; vgl. III. G.-B. Seite 84.

Beileitung der Kainzen- oder Schweintaler Quelle mit 4 Sekundenliter, dann der Thalhamer und Ratzenlechner Quellen mit 2,5 Sekundenliter und Schönberger Quellen mit 1,0 Sekundenliter zum bestehenden Gegenreservoir. Die Quellen liegen südöstlich von Miesbach, die Kainzenquelle 950 m, die Thalhamer Quellen 1750 m und die Schönberger Quellen 2000 m vom Gegenreservoir entfernt und 11,2 bzw. 22,8, bzw. 27,8 m höher als letzteres.

Die Kainzenquelle diente bisher der Wasserleitungsgenossenschaft Wies-Miesbach und wurde im September 1904 neu gefaßt. Die 200 m lange Zuleitung aus 80 mm weiten Muffenröhren mit 1 Sekundenliter Fördervermögen zum bestehenden Genossenschaftshochreservoir Wies-Miesbach wird belassen, an den Ausmündungen der Zuleitung in den beiden Reservoirkammern werden Schwimmerventile angebracht. Die genossenschaftliche Verteilungsleitung in einer Länge von 900 m wird mit 80 mm weiten Muffenröhren neu hergestellt und erhält 3 Unterflurhydranten, die 6,5 bis 8,5 m tiefer liegen als der Reservoirwasserspiegel.

In nächster Nähe des Genossenschaftsreservoirs neuer Hauptsammler der Marktgemeinde Miesbach, 8,8 m höher als der Wasserspiegel des Gegenreservoirs, 780 m von diesem entfernt. Dem Hauptsammler wird das Überwasser der Kainzenquelle durch eine 210 m lange Leitung aus 125 mm Gußröhren mit ca. 8 Sekundenliter Fördervermögen zugeführt. Leitung vom Hauptsammler zum Gegenreservoir aus 125 mm weiten Gußröhren für ca. 12 Sekundenliter Durchflußmenge.

Vom Sammelschachte der Schönbergerquellen 275 m lange, 70 mm weite Gußrohrleitung zum Sammelschacht der Thalhamer Quellen für ca. 3,5 Sekundenliter Fördervermögen und von hier zum Hauptsammler 1020 m lange, 100 mm weite Gußrohrleitung mit ca. 6 Sekundenliter Fördervermögen.

Projekt und Ausführung: Firma Bopp & Reuther, Mannheim, Filiale München, ohne Mitwirkung des K. Wasserversorgungsbureaus.

Genossenschaftliche Wasserleitung 5478 M. 26 Pf.

Anlage der Marktgemeinde Miesbach 7828 » 98 » 13307 M. 24 Pf.

Beileitung der Thalhamer, Ratzenlechner und Schönberger Quellen 12226 » 88 »

Sa. tot. 25534 M. 12 Pf.

Bauzeit: Herbst 1904 bzw. 1905.

ad 84

Spalt, Stadt, K. Bez.-Amts Schwabach, Reg.-Bez. Mittelfranken; vgl. G.-B. 1903 Seite 25.

a) Erweiterung der Anlage durch Fassung und Beileitung der sog. »Kaltenbrunnquellen«, ca. 1200 m südlich der Stadt; Schüttung 40 bis 70 Minutenliter. Wasserspiegel des Quellsammlers 30 m über dem des bestehenden Reservoirs. Zuleitung 80 mm Lichtweite;

b) Ausdehnung des Straßenrohrnetzes auf die untere Vorstadt, 700 m Gußröhren mit 100 mm Lichtweite, bzw. zum Gerstendorfer Keller, 175 m Gußröhren, 80 mm lichtw.; Rezatüberführung unter Benützung der vorhandenen Brücke mittels Mannesmann-Flanschenstahlröhren mit 100 mm Lichtweite; außerdem Ausdehnung des Straßenrohrnetzes auf die obere Vorstadt zum Bahnhof, 420 m Gußröhren mit 80 mm Lichtweite.

Unternehmer: Paul Brochier, Nürnberg.

Baukredit: 20900 M.

Baubeginn: 11. Oktober 1907.

ad 105

Reichenberg, Kirchdorf mit Schloß, K. Bez.-Amts Würzburg, Reg.-Bez. Unterfranken; vgl. III. G.-B. Seite 94.

Verlängerung der Verteilungsleitung gegen den Bahnhof zu durch 80 mm weite Gußröhren; Länge 120 m; 1 Unterflurhydrant.

Bauzeit: Sommer 1906.

Baukosten: 748 M. 50 Pf.

Abgeschlossen: 3. Dezember 1907.

ad 136

Germersheim, Stadt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, Reg.-Bez. Pfalz, 5914 Einwohner, 446 Wohngebäude; vgl. III. G.-B. Seite 101.

Erweiterung des Wasserwerkes durch Anlage der bereits unter den Grund- und Quellwassererschließungen beschriebenen 2 Filterbrunnen von 18,5 und 17,5 m Tiefe und durch Herstellung einer

Zahl der Unter-
nehmungen

Enteisungsanlage (vgl. G.-B. 1906 Seite 27). Beide Brunnen wurden durch eine neue, 450 m lange und 250 mm weite Saugleitung an die bestehende ebensoweite Saugleitung angeschlossen.

Die Enteisungsanlage, 6 m hinter dem Maschinenhaus erbaut, besteht aus einem Hochbau aus Eisenbeton von 8 m Länge, 7,20 m Breite und 7,20 m Höhe im Lichten, in welchem ein Reaktionsraum, zwei Filterkammern von je 10 qm Fläche und zwei Reinwasserkammern sowie eine Schieberkammer angeordnet sind. Das Rohwasser wird von den Hebepumpen in der Pumpstation durch eine 200 mm weite Leitung zu der im Firste der Anlage angebrachten Belüftungsbrause gehoben, von wo es in feinen Strahlen in den Reaktionsraum herabfällt. Vom Reaktionsraum tritt das Wasser in die beiden Filterkammern über, in denen zusammen 160 Filterkerzen mit rund 148 qm Filterfläche aufgestellt sind. Die Leistung des Filters ist 27 bis 30 Sekundenliter. Der Raum zwischen den Kerzen ist mit Kies ausgefüllt, oben sind diese mit einer 0,40 m hohen Sandschicht abgedeckt. Aus den Filterkammern tritt das filtrierte Wasser in die Reinwasserkammern, und von da fließt es in 200 mm weiter Leitung den Saugbassins im Maschinenhaus zu. Der Zufluß in diese Bassins wird, wenn diese gefüllt sind, durch zwei an den Reinwasserleitungen angebrachte selbsttätige Schwimmerventile abgesperrt, damit das Reinwasser nicht unnütz den Reinwasserkammern verloren geht. Die Sohle der Reinwasserkammern liegt 0,54 m über der Sohle der Saugbassins und 1,27 m unter deren höchstem Wasserspiegel.

Gesamtlänge der Gußrohrleitungen: 500 m.

An den Hebepumpen wurden die schadhaften Plunger ausgewechselt. Die Druckpumpen erhielten neue Bronzeringventile. Weitere Reparaturen in Aussicht.

Ausführende Firmen und Lieferanten:

Für die Brunnen: Johann Brechtel, Ludwigshafen a. Rh.

Für die Enteisungs- und Filteranlage einschließlich Hochbau: Aktiengesellschaft für Großfiltration und Apparatebau, Worms a. Rh.

Für Rohrlieferung (direkter Bezug): Deutsches Gußröhrensyndikat.

Für Rohrverlegung und Rohrgraben: Pet. Kleemann jr., Kollweiler.

Für die Ausbesserung der Pumpen: Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke, Bochum, Abteilung Maschinenfabrik Frankenthal.

Baukredit: für die gesamte Erweiterungsanlage einschließlich Grundwassererschließungsvorarbeiten, Herstellung der zwei Filterbrunnen und der Enteisungsanlage 50000 M.

Bauzeit: Für die 2 Filterbrunnen 10. Dezember 1906 bis 4. Juli 1907.

Baubeginn für die übrige Anlage: 1. Oktober 1907.

ad 158 **Traunstein**, unmittelbare Stadt, Reg.-Bez. Oberbayern; vgl. III. G.-B. Seite 108, G.-B. 1903 Seite 26 und G.-B. 1904 S. 29.

Erweiterung des Stadtrohrnetzes durch einen 478 m langen, 100 mm lichtw. Gußrohrstrang mit 2 Absperrschiebern, 5 Unterflurhydranten.

Unternehmer: Firma Josef Eckard in Traunstein.

Baukredit: 4300 M.

Bauzeit: Sommer 1907.

ad 177 **Hersbruck**, Stadt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, Reg.-Bez. Mittelfranken, 4016 Einwohner, 545 Wohngebäude; vgl. III. G.-B. Seite 115 und G.-B. 1906 Seite 37.

Erweiterung der bestehenden Hochdruckleitung durch Neufassung und Beileitung der Steinbergquelle 1,5 km nordöstlich der Stadt. Schüttung 2,5 bis 4 Sekundenliter. Die 1800 m lange, 100 mm weite Zuleitung ist mit 7 Unterflurhydranten besetzt, soweit sie das hochgelegene Villenbauterrain durchzieht und führt zu einem 40 cbm fassenden zweikammerigen neuen Hochreservoir, 80 m nordwestlich des bestehenden Haupthochreservoirs am Michelsberg; sein Wasserspiegel liegt 22,6 m höher als derjenige des bestehenden Hochreservoirs, 8,45 m tiefer als derjenige des Quellsammelschachtes und 8,6 m bzw. 24 m über dem höchsten bzw. tiefsten der neu aufgestellten Hydranten. Durch eine neue 80 mm weite Leitung wird das Übergangswasser des neuen Reservoirs in das bestehende eingeleitet. Im Anschlusse an die neue Zuleitung wurde noch ein Erweiterungsrohrstrang von 80 mm Lichtweite auf 110 m und von 50 mm Lichtweite auf 150 m Länge nach Westen ausgeführt und am Ende der 80 mm Leitung ein Unterflurhydrant aufgesetzt.

Zahl der Unternehmungen

Gesamtlänge der neuen Gußrohrleitungen 2,3 km.

8 Unterflurhydranten. Wasserentnahme durch Anschlußleitungen bei Bebauung des Villenterrains geplant.

Unternehmer: Andreas Scheindel, Hersbruck.

Baukosten: 21 192 M. 85 Pf.

Bauzeit: 25. Mai 1907 bis Ende Oktober 1907.

Übergabe: 20. Dezember 1907.

ad 264 **Neustadt a. M.**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Lohr a. M.; vgl. G.-B. 1906 Seite 37.

Baukosten: 4163 M. 57 Pf.

Übergabe: 6. Januar 1907.

ad 269 **Perlesreuth**, Markt, K. Bez.-Amts Wolfstein, Reg.-Bez. Niederbayern, 587 Einwohner in 56 Wohngebäuden; vgl. IV. G.-B. Seite 65.

Umbau der Zuleitung bzw. Erweiterung der im Jahre 1898 ausgeführten Anlage. Von dem neben der 220 m langen Sickergallerie liegenden, seinerzeit mit wasserdichter Pflasterrinne versehenen Bachbette aus war durch Wasser-, Frost- und Erosionswirkungen in dem klüftreichen Granit eine offene Verbindung mit der Sickergallerie eingetreten und hiedurch ein Zufluß von Oberflächenwasser ermöglicht, welches durch seine chemische Zusammensetzung sowie durch die mitgeführten Verunreinigungen eine beschleunigte Inkrustation der 4,2 km langen, 60 mm weiten Zuleitungsstrecke herbeiführte.

Es wurde daher für das Bachbett ein neues, geschlossenes Betongerinne auf entsprechendem Fundament, dessen Widerstandsfähigkeit gegen Frostwirkung durch Eiseneinlagen erhöht ist, erbaut. Die inkrustierten Rohre wurden entfernt und neue, 80 mm weite Gußrohre auf 4235 m Länge verlegt. Einbau von 10 betonierten Putzschächten zur Kontrolle dieser Leitung bzw. Reinigung derselben mit entsprechender Vorrichtung.

Anbau einer weiteren, 100 cbm fassenden Kammer an das zweikammerige Reservoir von 80 cbm Fassungsraum.

Unternehmer für den Rohrgraben: Penzenstadler, Perlesreuth.

Unternehmer für die Lieferung und Verlegung der Rohre: M. Thein, Pasing.

Die sämtlichen anderen Arbeiten werden durch die Marktgemeinde in Regie ausgeführt.

Baukredit: 44 500 M.

Baubeginn: Oktober 1907.

ad 329 **Feldafing—Pöcking—Possenhofen**, Dörfer, K. Bez.-Amts Starnberg, Reg.-Bez. Oberbayern; vgl. IV. G.-B. Seite 89, V. G.-B. Seite 36, G.-B. 1901 Seite 28, G.-B. 1902 Seite 86, G.-B. 1903 Seite 28.

Erweiterung der im Jahre 1900 errichteten Pumpwerksanlage.

Anbau einer Maschinistenwohnung mit 2 Wohnräumen, Kammer, Küche und Abort, während statt der bisherigen Maschinistenwohnung mit Abort ein weiterer Maschinenraum mit anstoßendem Raum für eine Sauggasanlage eingerichtet wird.

In dem neu gewonnenen Maschinenraum gelangt — wie beim bestehenden Pumpwerk — eine liegende Plungerpumpe für eine Förderung von 9 Sekundenliter auf 85 m Höhe zur Aufstellung. Der Antrieb der neuen Pumpe erfolgt durch einen 16 PS Sauggasmotor. Das alte Pumpwerk soll nur mehr als Reserve dienen und der Betrieb künftighin hauptsächlich durch das neue Pumpwerk — zur Ersparung an Brennmaterialkosten — aufrecht erhalten werden.

Lieferant der Pumpe: Maschinenfabrik Schwade in Erfurt.

Lieferant des Motors: Gasmotorenfabrik Deutz.

Ausführung der baulichen Änderungen und Erweiterungen der Pumpstation durch Baumeister Biersack in Feldafing.

Baukredit: 18 300 M.

Bauzeit: März bis September 1907.

ad 389 **Kempten**, unmittelbare Stadt, Reg.-Bez. Schwaben, 20 663 Einwohner, 1368 Wohngebäude; vgl. V. G.-B. Seite 42, G.-B. 1901 Seite 37, G.-B. 1902 Seite 90, G.-B. 1904 Seite 30, G.-B. 1905 Seite 37 und G.-B. 1906 Seite 39.

Zahl der Unter-
nehmungen

Verbesserung der bisher zur Wasserversorgung eines kleinen Stadtteiles dienenden Quellfassungen mit 5,1—11 Sekundenliter Gesamtschüttung am Feilberg im Stadtbezirke, welche teilweise Trübungen des Wassers zeigten, durch Beseitigung der seit unvordenklichen Zeiten bestehenden vier Quellenhäuschen und Neuanlage von 3 getrennten Sickeranlagen weiter im Innern des Bergabhanges und mit größerer Überdeckung zum Schutze gegen Verunreinigungen. Die Galerien zusammen 130 m lang. 3 Sammelschächte an den Galerien; 3 Zuleitungen von 150 mm weiten Gußrohren zum Hauptsammler, von diesem eine 250 mm weite Verteilungsleitung zur bestehenden Feilbergleitung in der Stadt.

Gesamtlänge der Gußrohren 470 m.

Baukredit: 18500 M. Baubeginn: Frühjahr 1908.

ad 411

Wasserlos, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Alzenau, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1902 Seite 94.

Durch Wurzelwucherungen, Undichtheiten und stellenweise auftretende Brüche veranlaßte Störungen erforderten die Umlegung der rund 1600 m langen Zuleitungen zu den Quellschächten aus Steinzeugröhren in solche aus 40 mm weiten Mannesmannstahlmuffenrohren.

Ausführung durch Firma F. J. Kurz Söhne in Würzburg im Herbst 1907.

Kosten: 1700 M.

ad 426

Betzensteingruppe II, Reg.-Bez. Oberfranken; vgl. G.-B. 1901 Seite 49, G.-B. 1902 Seite 98,

G.-B. 1903 Seite 29 und G.-B. 1904 Seite 31, bestehend aus folgenden Ortschaften:

Görbitz , Einöde	28	Einwohner in	5	Wohngebäuden	} pol. Gemeinde Hiltspoltstein, K. B.-A. Forchheim.
Göring , Weiler	28	»	»	5	
Erlastrut , Weiler	33	»	»	6	} pol. Gemeinde Lilling, K. B.-A. Forchheim.
Lilling , Dorf	121	»	»	23	
Sollenberg , Dorf	95	»	»	18	} pol. Gemeinde Kleingesees, K. B.-A. Pegnitz.
Bärfels mit Galgenberg , Dorf	306	»	»	54	
Kleingesees , Dorf	246	»	»	43	} pol. Gemeinde Leienfels, K. B.-A. Pegnitz.
Leimersberg , Weiler	41	»	»	7	
Graisch , Weiler	45	»	»	8	} pol. Gemeinde Leienfels, K. B.-A. Pegnitz.
Leienfels , Weiler	63	»	»	9	
Soranger , Weiler	28	»	»	6	} pol. Gemeinde Leupoldstein.
Weidenhüll , Dorf	87	»	»	16	
Altenwiesen , Weiler	12	»	»	3	} pol. Gemeinde Obertrubach, K. B.-A. Pegnitz.
Herzogwind , Dorf	107	»	»	21	
Neudorf , Weiler	76	»	»	14	} pol. Gemeinde Ottenberg, K. B.-A. Pegnitz.
Obertrubach , Pfarrdorf	349	»	»	58	
Höchstädt , Dorf	69	»	»	12	} pol. Gemeinde Ottenhof, K. B.-A. Pegnitz.
Kröttenhof , Weiler	17	»	»	2	
Mergners , Dorf	83	»	»	16	} pol. Gemeinde Stierberg, K. B.-A. Pegnitz.
Ottenberg , Weiler	41	»	»	9	
Bernheck , Dorf	151	»	»	28	} pol. Gemeinde Weidensees, K. B.-A. Pegnitz.
Ottenhof , Dorf	200	»	»	42	
Strüthof , Weiler	11	»	»	2	} pol. Gemeinde Wolfsberg, K. B.-A. Pegnitz.
Eckenreuth , Weiler	64	»	»	11	
Hetzendorf , Dorf	79	»	»	13	} pol. Gemeinde Weidensees, K. B.-A. Pegnitz.
Hunger , Weiler	29	»	»	4	
Klausberg , Weiler	44	»	»	7	} pol. Gemeinde Weidensees, K. B.-A. Pegnitz.
Reipertsgesees , Dorf	72	»	»	12	
Waiganz , Weiler	28	»	»	4	} pol. Gemeinde Weidensees, K. B.-A. Pegnitz.
Hüll , Dorf	140	»	»	29	
Weidensees , Dorf	272	»	»	81	} pol. Gemeinde Weidensees, K. B.-A. Pegnitz.
Dörfler , Weiler	57	»	»	10	
Hundsdorf , Weiler	61	»	»	13	} pol. Gemeinde Weidensees, K. B.-A. Pegnitz.
Sorg , Weiler	19	»	»	3	
Wolfsberg , Dorf	147	»	»	22	

3249 Einwohner in 616 Wohngebäuden.

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung im Anschlusse an die bestehende Betzenstein-Gruppe I.

Neue zweite Pumpstation unterhalb der Reichelsmühle, das ganze Gefälle zwischen letzterer und dem Unterwasser der Wolfsbergmühle ausnützend.

2 Turbinen, die eine für 140 Sekundenliter Aufschlagwasser und 4,85 m Gefälle, die andere für 205 Sekundenliter Aufschlagwasser und 4,2 m Gefälle.

Erstere Turbine nach System Francis als Kapselturbine mit horizontaler, letztere Turbine als offene Francisturbine mit vertikaler Welle, beide von 0 bis Voll regulierbar ausgeführt.

Wasserzuführung für die obere Turbine durch 1300 m langen, 0,60 m weiten Zementrohrkanal, ausgehend von einem das Unter- und Leerschußwasser der Reichelsmühle und das Wasser des Mutterbettes der Trubach sammelnden Kanalkopfe und durch kurze Gußrohrleitung mit 300 mm Lichtweite.

Wasserzuführung für die untere Turbine durch das Ausgußrohr der oberen Kapselturbine und das zwischen Kanalkopf und Pumpstation hinziehende Mutterbett der Trubach, welches die auf der genannten Strecke auftretenden Quellen sammelt.

Wasserabführung durch 160 m langen Betonkanal.

3 doppelt wirkende Wandzwillingspumpen, die eine für eine Förderung von 1,4 Sekundenliter auf 206 m normale, 230 m maximale Förderhöhe, die andere für 2,3 Sekundenliter auf 200 m normale, 230 m maximale Förderhöhe, die letzte zur Reserve für 2,4 Sekundenliter auf 230 m maximale Förderhöhe.

Für den Reservebetrieb ein 12pferdiger Benzinmotor von der Motorenfabrik Oberursel. Quelle in der Nähe der Pumpstation mit ca. 9 Sekundenliter Schüttung.

Rohrleitungen in Mannesmannrohren:

125 mm	100 mm	80 mm	60 mm	50 mm	40 mm
2710 m	9420 m	9560 m	7560 m	5400 m	17850 m
= 52500 m für alle glatten Stränge;					

in Gußrohren:

500 mm	300 mm	200 mm	150 mm	125 mm	100 mm	80 mm	70 mm	60 mm						
70 m	20 m	20 m	40 m	200 m	4600 m	10200 m	30 m	200 m						
<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">50 mm</td> <td style="text-align: center;">40 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15 m</td> <td style="text-align: center;">140 m</td> <td style="text-align: center;">= 15535 m</td> </tr> </table>									50 mm	40 mm		15 m	140 m	= 15535 m
50 mm	40 mm													
15 m	140 m	= 15535 m												

für Ortsnetze, Überschubrohre, Betriebsrohre, Reservoirereinrichtungen und Grundablässe.

Daher Gesamtrohrlänge rund 68 Kilometer.

209 Stück Unterflurhydranten, fast sämtliche zum direkten Spritzen vom Straßenniveau weg.

2 Hauptreservoirre, 150 cbm bei Betzenstein, 90 cbm bei Leienfels, außerdem 3 Reservoirre zu je 40 cbm, 4 Reservoirre zu je 30 cbm, 4 Reservoirre zu je 20 cbm, 2 Reservoirre zu je 15 cbm und 15 Reservoirre zu je 10 cbm Fassungsraum.

Wasserzueichung in die Reservoirre durch besondere Regulierschieber.

Wasserabgabe zum Teil nach dem Wassermessersystem zum Teil lediglich durch Niederschraubventile, welche nur bei Wasserentnahme geöffnet werden.

Unternehmer für die Rohrleitung: Jooß Söhne & Cie. in München.

» für die baulichen Anlagen: Leonhard Moll in München.

» für die Maschinen: Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke, Bochum.

Baukredit für die öffentliche Anlage: . . . 560 000 M.

Anschlag für die Anschlußleitungen: . . . 73 920 M.

zusammen: 633 920 M.

Baubeginn: Dezember 1907.

ad 435

Kolbermoor, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Aibling, Reg.-Bez. Oberbayern; vgl. G.-B. 1902 Seite 100. Erweiterung des Ortsrohrnetzes auf die sog. Filsenkolonie.

Ausführung eines 70 mm Gußrohrstranges von ca. 1200 m.

Länge mit 4 Hydranten im Anschluß an die bestehende Verteilungsleitung in Kolbermoor.

Unternehmer: Michael Thein, Pasing.

Zahl der Unter-
nehmungen

Baukosten der öffentlichen Anlage: . .	5377 M. 49 Pf.
» für 13 Anschlußleitungen: . .	1874 M. 40 Pf.
	<hr/>
zusammen:	7251 M. 89 Pf.

Bauzeit: Anfang August bis Ende September 1907.

- ad 442** **Bad Kissingen**, unmittelbare Stadt, Reg.-Bez. Unterfranken; vgl. G.-B. 1901 Seite 53, G.-B. 1902 Seite 103, G.-B. 1903 Seite 30 und G.-B. 1906 Seite 39.
Die Erweiterung ist abgeschlossen.
Kosten der maschinellen Einrichtungen: 5201 M. 40 Pf.
- ad 445** **Lindenberg**, Markt, K. Bez.-Amts Lindau, Reg.-Bez. Schwaben; vgl. G.-B. 1902 S. 113, G.-B. 1903 S. 31, G.-B. 1906 S. 40.
Erweiterungsstrang im König'schen Bauquartier mit Gußrohren 80 mm lichtweit, 365 m lang; 3 Absperrschieber, 4 Unterflurhydranten.
Unternehmer: Firma Michael Zwiesler in Lindenberg.
Bauzeit: Sommer 1907.
Baukosten der öffentlichen Anlage: 2690 M.
- ad 456** **Kelheim**, Stadt, K. Bez. gleichen Namens, Reg.-Bez. Niederbayern; vgl. G.-B. 1902 Seite 109 und G.-B. 1903 Seite 31.
Anschluß des Pfarrdorfes **Affecking**, vgl. G.-B. 1906 Seite 40.
Unternehmer der Gesamtanlage: L. A. Brochier, München.
Baukosten der öffentlichen Anlage: . . . 23941 M. 89 Pf.
Baukosten für 80 Anschlußleitungen: . . . 11235 M. 25 Pf.
zusammen: 35177 M. 14 Pf.
Bauzeit: 6. März bis 14. Juni 1907.
Übergabe: 15. August 1907.
- ad 478** **Felsalbgruppe**, K. Bez.-Amts Pirmasens; vgl. G.-B. 1901 Seite 47, G.-B. 1902 Seite 102, G.-B. 1903 Seite 36 und G.-B. 1906 Seite 40.
Die Erweiterung durch Anschluß von 10 Orten (6 Dörfern und 4 Weilern) ist bis auf einige kleinere Nacharbeiten vollkommen fertiggestellt und seit Ende September 1907 in regelrechtem Betrieb.
Ausführung der elektrischen Wasserstandsfernmeldeanlage vom Fehrbacher Reservoir zur Pumpstation: G. Hirsch in Pirmasens.
Die Bauabrechnung ist noch nicht abgeschlossen.
- ad 483** **Mühlfeld**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Mellrichstadt, Reg.-Bez. Unterfranken; vgl. G.-B. 1903 Seite 37 und G.-B. 1906 Seite 42.
Die Erweiterung ist fertiggestellt.
Baukosten der öffentlichen Anlage: 1290 M. 33 Pf.
Bauzeit: März bis Juni 1907.
Abgeschlossen: 30. August 1907.
- ad 506** **Neustädtles**, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Mellrichstadt, Reg.-Bez. Unterfranken; vgl. G.-B. 1903 Seite 54 und G.-B. 1904 Seite 33.
Für den zu Neustädtles gehörigen Ortsteil »Amt« Fassung einer ca. 120 m entfernt gelegenen Quelle mit 30 Minutenliter mittlerer Schüttung; Beileitung des Quellwassers durch eine 40 mm weite Mannesmannrohrleitung zu einem Laufbrunnen; Auslauf liegt rund 1,3 m unter dem Wasserspiegel des Quellsammlers.
Unternehmer: Augustin Eckert in Fladungen.
Baukredit: 1600 M.
Bauzeit: September bis November 1907.

Zahl der Unternehmungen

- ad 514** **Erding**, Stadt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, Reg.-Bez. Oberbayern; vgl. G.-B. 1903 Seite 41, G.-B. 1904 Seite 35 und G.-B. 1906 Seite 42.
Die Erweiterung ist durchgeführt.
Baukosten: 6193 M. 60 Pf.
- ad 554** **Ormesheim**, Pfarrdorf und **Neumühlerhof**, Weiler, K. Bez.-Amts St. Ingbert, Reg.-Bez. Pfalz; vgl. G.-B. 1904 Seite 43 und G.-B. 1905 Seite 41.
Teilweiser Umbau der im Jahr 1904 errichteten Wasserversorgungsanlage, um ein nächst der Ortschaft erbautes, höher als das Reservoir gelegenes Jagdhaus mit versorgen zu können.
Unter Aufgabe des alten Reservoirs wurde ein neues von gleichfalls 100 cbm Inhalt rund 22 m über dem alten errichtet und der 100 mm weite Hauptverteilungsstrang um 200 m bis dorthin verlängert.
In der Pumpstation wurde durch Aufkeilen größerer Riemenscheiben auf die Pumpe deren Förderung von 6 auf etwa 4,3 Sekundenliter verringert und zugleich die Leistung des Sauggasmotors durch Erhöhung von dessen Tourenzahl vergrößert.
Die Annexe Neumühlerhof wurde — zur Vermeidung eines zu hohen Druckes im dortigen Rohrnetz — von der Ormesheimer Verteilungsleitung abgetrennt und durch eine 70 mm Mannesmannrohrleitung von 380 m Länge an das Saugbassin der Pumpstation angeschlossen, dessen Wasserspiegel 46 bis 52 m über den 3 Hydranten in Neumühlerhof liegt.
Unternehmer der gesamten Bauarbeiten: Peter Kleemann jr. in Kollweiler.
Baukredit für die öffentliche Anlage: 11500 M.
Bauzeit: Juli und August 1907.
- ad 583** **Wildensee**, Dorf, K. Bez.-Amts Obernburg, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1905 Seite 48.
Erweiterung der im Jahr 1905 errichteten Wasserversorgungsanlage. Zur direkten Versorgung der z. Z. das Wasser durch Anschlußleitungen mit Flügelumpen entnehmenden, höchstgelegenen Anwesen wird in die Quellzuleitung des Erlenbrunnens, 20 m über dem Reservoirwasserspiegel, ein Unterbrechungsschacht von etwa 1 cbm Inhalt eingebaut, Von diesem Unterbrechungsschachte führt eine 40 mm Mannesmann-Stahlrohrleitung von 300 m Länge zu dem Endhydranten der bestehenden Verteilungsleitung und wird dort einerseits durch ein Drosselventil mit dieser Leitung, andererseits direkt mit der Anschlußleitung zu den oberen Anwesen verbunden.
Baukredit: 1700 M.
Baubeginn: voraussichtlich Frühjahr 1908.
- ad 598** **Fichtelberg**, Pfarrdorf, pol. Gem. Neubau, K. Bez.-Amts Bayreuth, Reg.-Bez. Oberfranken; vgl. G.-B. 1905 Seite 53 und G.-B. 1906 Seite 43.
Der angewandte Asbestzementverputz bewährte sich infolge der chemischen Zusammensetzung des Quellwassers nicht, mußte entfernt und durch einen Portlandzementverputz ersetzt werden.
Ausführung: im Herbst 1906.
Kosten dieser Erneuerung: 1241 M. 08 Pf.
- ad 609** **Spiegelau—Schwarzach**, Dorf, pol. Gem. Klingnbrunn, K. Bez.-Amts Grafenau, Reg.-Bez. Niederbayern; vgl. G.-B. 1905 Seite 52 und G.-B. 1906 Seite 44.
Die Erweiterung zur Petzold'schen Fabrik ist hergestellt.
Bauzeit: November 1906 bis März 1907.
Baukosten: 4674 M. 53 Pf.

b) Fortsetzung der Baubeschreibungen.

- 639** **Oedenstockach**, Weiler, pol. Gem. Putzbrunn, K. Bez.-Amts München, Reg.-Bez. Oberbayern; vgl. G.-B. 1906 Seite 56.
 Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 18382 M. 65 Pf.
 Kosten für 7 Anschlußleitungen . . . 472 M. 36 Pf.
 zusammen: 18855 M. 01 Pf.
 Übergabe: 13. Januar 1907.
- 640** **St. Mang**, pol. Gemeinde, bestehend aus 42 Orten (6 Dörfern, 12 Weiler und 24 Einöden), dann aus 2 zur pol. Gemeinde Betzigau gehörenden Einöden, einem zur pol. Gem. Durach gehörenden Weiler und zwei zum Stadtbezirk Kempten gehörenden Parzellen, K. Bez.-Amts Kempten, Reg.-Bez. Schwaben; vgl. G.-B. 1905 Seite 69 und G.-B. 1906 Seite 59, siehe daselbst auch die Namen der 6 Dörfer, 13 Weiler, 26 Einöden und 2 Stadtparzellen.
 Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 198671 M. 21 Pf.
 » » 266 Anschlußleitungen . . . 40072 M. 79 Pf.
 zusammen: 238744 M. 00 Pf.
 Bauzeit: 6. Februar 1906 bis 15. Januar 1907.
 Übergabe: 18. Februar 1907.
- 641** **Mitterteich**, Markt } K. Bez.-Amts Tirschenreuth, Reg.-Bez. Oberpfalz; vgl. G.-B. 1905 Seite 65
Leonberg, Dorf } und G.-B. 1906 Seite 54.
Hungenberg, Weiler }
 Übergabe: 19. Januar 1907.
- 642** **Thüngen**, Markt, K. Bez.-Amts Karlstadt, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 63.
 Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 46658 M. 28 Pf.
 » » 165 Anschlußleitungen . . . 11542 » 80 »
 Sa. 58201 M. 08 Pf.
 Bauzeit: Juli 1906 bis Januar 1907.
 Übergabe: 3. März 1907.
- 643** **Preunersfeld**, Dorf, pol. Gem. Zips, K. Bez.-Amts Pegnitz, Reg.-Bez. Oberfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 71.
 Baukosten: 9832 M. 61 Pf.
 Bauzeit: 16. Oktober bis 21. Dezember 1906.
 Übergabe: 5. Februar 1907.
- 644** **Obernbreit**, Markt, K. Bez.-Amts Kitzingen, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 55.
 Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 43812 M. 71 Pf.
 » » 249 Anschlußleitungen . . . 20571 » 75 »
 Sa. 64384 M. 46 Pf.
 Übergabe: 6. Februar 1907.
- 645** **Lixenried**, Dorf, K. Bez.-Amts Waldmünchen, Reg.-Bez. Oberpfalz, vgl. G.-B. 1906 Seite 56.
 Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 15906 M. 09 Pf.
 Kosten der 42 Wassermesser . . . 850 » — »
 Sa. 16756 M. 09 Pf.
 Übergabe: 8. Februar 1907.
- 646** **Horbach**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Pirmasens, Reg.-Bez. Pfalz, vgl. G.-B. 1906 Seite 66.
 Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 15851 M. 10 Pf.
 » » 51 Anschlußleitungen . . . 4169 » 05 »
 Sa. 20020 M. 15 Pf.
 Bauzeit: 1. Oktober 1906 bis 6. Januar 1907.
 Übergabe: 4. März 1907.

Zahl der Unter-
nehmungen

647

Johannisthal, Dorf, K. Bez.-Amts Kronach, Reg.-Bez. Oberfranken, vgl. G.-B. 1909 Seite 70.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 17 849 M. 54 Pf.

» » 53 Anschlußleitungen . 3 298 » 05 »

Sa. 21 147 M. 59 Pf.

Bauzeit: 24. September 1906 bis Ende Januar 1907.

Übergabe: 11. April 1907.

648

Sickingershöhgruppe, bestehend aus 5 Dörfern, K. Bez.-Amts Pirmasens, Reg.-Bez. Pfalz, vgl. G.-B. 1904 Seite 49, G.-B. 1905 Seite 61 und G.-B. 1906 Seite 53.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 200 091 M. 04 Pf.

» » 425 Anschlußleitungen . 36 325 » 45 »

Sa. 236 416 M. 49 Pf.

Bauzeit: September 1904 bis Dezember 1906.

Übergabe: 20. April 1907.

649

Mähring, Markt, K. Bez.-Amts Tirschenreuth, Reg.-Bez. Oberpfalz, vgl. G.-B. 1905 Seite 63 und G.-B. 1906 Seite 53.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 39 006 M. 83 Pf.

» » 112 Anschlußleitungen . 9 199 » 50 »

Sa. 48 206 M. 33 Pf.

Übergabe: 21. April 1907.

650

Dingolfing, Stadt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, Reg.-Bez. Niederbayern, vgl. III. G.-B. Seite 149, G.-B. 1905 Seite 65 und G.-B. 1906 Seite 54.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 24 793 M. 60 Pf.

Übergabe: 10. Mai 1907.

651

Bug, Dorf, K. Bez.-Amts Münchberg, Reg.-Bez. Oberfranken, vgl. G.-B. 1905 Seite 66 und G.-B. 1906 Seite 58.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 2 770 M. 67 Pf.

Bauzeit: Mitte November 1905 bis April 1906.

Übergabe: 16. Mai 1907.

652

Wörth a. D., Markt, K. Bez.-Amts Regensburg, Reg.-Bez. Oberpfalz, vgl. G.-B. 1905 Seite 70 und G.-B. 1906 Seite 60.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 86 306 M. 14 Pf.

» » 190 Anschlußleitungen . 13 066 » 36 »

Sa. 99 372 M. 50 Pf.

Bauzeit: März bis Dezember 1906.

Übergabe: 1. Juni 1907.

653

Bad Brückenau, pol. Gem. Brückenau, K. Bez.-Amts Brückenau, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 62.

a) Wasserversorgung durch die städtische Leitung (vgl. auch III. G.-B. Seite 69).

Baukosten der öffentlichen Anlage: 33 421 M. 33 Pf.

Bauzeit: Ende März 1906 bis Ende Februar 1907.

Übergabe: 6. Juni 1907.

b) Umbau der ärarialischen Sinnbergleitung.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 13 012 M. 93 Pf.

» » 13 Anschlußleitungen . . 2 135 » 04 »

Sa. 15 147 M. 97 Pf.

Bauzeit: wie unter a).

Schlußbesichtigung: 23. August 1907.

Zahl der Unter-
nehmungen

654

- a) **Niederwinzer**, Pfarrdorf } pol. Gem. Winzer, K. Bez.-Amts Stadtamhof, Reg.-Bez. Oberpfalz, vgl.
Oberwinzer, Dorf } G.-B. 1906 Seite 70.
Pfaffenstein, Dorf }
- Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 44 291 M. 43 Pf.
 » » 84 Anschlußleitungen . . . 11 578 » 87 »
 Sa. 55 870 M. 30 Pf.

Bauzeit: 8. Oktober 1906 bis Ende Mai 1907.

Übergabe: 9. Juni 1907.

- b) **Kager**, Kirchdorf, pol. Gem. Winzer, 75 Einwohner, 12 Wohngebäude.

Fassung einer im hochgelegenen Ortsteil entspringenden Quelle mit 2 Sekundenliter Schüttung; hievon kommt die Hälfte am Quellschacht zum Zwecke öffentlicher Wasserentnahme zum Auslauf, die andere Hälfte fließt durch eine 80 mm weite, 20 m lange Gußrohrleitung der 0,15 m tiefer liegenden Feuerreserve mit 30 cbm zu. Der Überlauf dient gleichfalls als öffentliche Wasserentnahmestelle. Von dem Reservoir führt eine 140 m lange, 80 mm weite Gußrohrleitung zu einem 4,7 m tiefer liegenden Oberflurhydranten, der in einem Brandfalle als Wasserzubringer dienen soll.

Unternehmer: Jos. Riepel, Regensburg.

Baukredit: 4350 M.

Bauzeit: Juli bis September 1907.

655

- Hundshaupten**, Dorf } pol. Gem. Hundshaupten.
Hundsboden, Dorf }

Egloffsteinerhüll, Dorf, pol. Gem. Egloffstein, K. Bez.-Amts Forchheim, Reg.-Bez. Oberfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 63.

Baukosten: 42 117 M. 68 Pf.

Bauzeit: 1. Juni 1906 bis 31. Januar 1907.

Übergabe: 8. Juni 1907.

656

Wichsensteingruppe, bestehend aus 6 Dörfern und 5 Weilern, K. Bez.-Amts Pegnitz, Reg.-Bez. Oberfranken, vgl. G.-B. 1905 Seite 66 und G.-B. 1906 Seite 58.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 159 719 M. 28 Pf.

» » 244 Anschlußleitungen . . . 14 806 » 25 »

Sa. 174 525 M. 53 Pf.

Bauzeit: 11. Dezember 1905 bis 7. Mai 1907.

Übergabe: 1. Juli 1907.

657

Bernau, Pfarrdorf, und **Bergham**, Dorf, pol. Gem. Bernau, K. Bez.-Amts Rosenheim, Reg.-Bez. Oberbayern, vgl. G.-B. 1906 Seite 54.

Erweiterung durch Anschluß von:

Irschen, Dorf, 120 Einwohner, 13 Wohngebäude, pol. Gem. Bernau, des Gebäudes der**K. Moorkulturstation** und der**Heimstätte für verwahrloste Jugend.**

Der Erweiterungsstrang ist mit 80 mm lichtw. Mannesmannstahlrohren ausgeführt; Länge 2400 m; 6 Absperrschieber, 5 Unterflur-, 5 Oberflurhydranten.

Unternehmer für die Erweiterung: Firma Jooß Söhne & Co. in München.

Bauzeit: a) des Hauptbaues April bis Juli 1906,

b) der Erweiterung März bis Juli 1907.

Baukosten der öffentlichen Gesamtanlage 37 563 M. 95 Pf.

» » Anschlußleitungen . . . 5 999 » 83 »

Sa. 43 563 M. 78 Pf.

Übergabe: 26. Juli 1907.

658

Schönsee, Stadt, K. Bez.-Amts Oberviechtach, Reg.-Bez. Oberpfalz, vgl. G.-B. 1906 Seite 55.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 40 604 M. 63 Pf.

» » 195 Anschlußleitungen . . . 11 451 » 77 »

Sa. 52 056 M. 40 Pf.

Übergabe: 31. Juli 1907.

Zahl der Unter-
nehmungen

659

Rohrbach, Kirchdorf,
Kaisermühle, Einöde
Obermühle, »
Schonhiesl, »
Wolnzach, Bahnstation

pol. Gem. Rohrbach, K. Bez.-Amts Pfaffenhofen, Reg.-Bez. Oberbayern,
vgl. G.-B. 1906 Seite 64.

Verwendete Gußrohre	80	100	125	225 mm
	1480	1866	645	16 m

» Mannesmannflanschrohre 100 mm 21,5 m.

10 Ober-, 18 Unterflurhydranten, 24 Absperrschieber.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 45978 M. 39 Pf.

Bauzeit: Juli 1906 bis Februar 1907.

Übergabe: 3. August 1907.

660

Sands, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Mellrichstadt, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 66.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 9276 M. 59 Pf.

Bauzeit: September 1906 bis April 1907.

Übergabe: 4. August 1907.

661

Erlangen, unmittelbare Stadt, Reg.-Bez. Mittelfranken, vgl. III. G.-B. Seite 133; G.-B. 1903 Seite 54, G.-B. 1904 Seite 47, G.-B. 1905 Seite 51 und G.-B. 1906 Seite 53.

Baukosten: 470380 M. 69 Pf.

Bauzeit: März 1904 bis März 1906.

Übergabe: 6. August 1907.

662

Acholshausen, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Ochsenfurt, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 57.

Verwendete Gußrohre	50	60	80	100	125	175 mm
	246	310	1693	661	115	12 m

Baukosten der öffentlichen Anlage 24317 M. 20 Pf.

Bauzeit: 1. September 1906 bis Anfang Januar 1907.

Übergabe: 7. August 1907.

663

Gersthofen, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Augsburg, Reg.-Bez. Schwaben, vgl. G.-B. 1906 Seite 63.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 82194 M. 73 Pf.

» » 150 Anschlußleitungen . 15557 » 85 »
Sa. 97752 M. 58 Pf.

Bauzeit: 5. Juli 1906 bis 15. Januar 1907.

Übergabe: 15. August 1907.

664

Preunschen, Dorf, K. Bez.-Amts Miltenberg, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1905 Seite 53 und G.-B. 1906 Seite 58.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 19743 M. 82 Pf.

» » 39 Anschlußleitungen . . 3426 » 60 »
Sa. 23170 M. 42 Pf.

Bauzeit: 18. November 1906 bis 6. Juni 1907.

Übergabe: 15. August 1907.

665

Weidenthal, K. Bez.-Amts Neustadt a. H., Reg.-Bez. Pfalz, vgl. G.-B. 1906 Seite 56.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 44483 M. 92 Pf.

» » 203 Anschlußleitungen . 17768 » 43 »
Sa. 62252 M. 35 Pf.

Übergabe: 16. August 1907.

666

Kleinheubach, Markt, K. Bez.-Amts Miltenberg, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 79.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 40597 M. 83 Pf.

» » 253 Anschlußleitungen . 19653 » 40 »
Sa. 60251 M. 23 Pf.

Bauzeit: 3. Dezember 1906 bis 28. Mai 1907.

Übergabe: 27. August 1907.

Zahl der Unter-
nehmungen

- 667** **Kirchmatting**, Kirchdorf, pol. Gem. Oberpiebing, K. Bez.-Amts Straubing, Reg.-Bez. Niederbayern
vgl. G.-B. 1906 Seite 71.
Wasserspiegel des Hochreservoirs 0,70 m unter dem Wasserspiegel des Hauptsammlers. 17 Anschlußleitungen ohne Wassermesser. Wasserabgabe nach dem geschlossenen Hahnensystem.
Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 19042 M. 48 Pf.
» » 17 Anschlußleitungen . . . 2328 » 88 »
Sa. 21371 M. 36 Pf.
Bauzeit: 1. November 1906 bis 15. Mai 1907.
Übergabe: 28. August 1907.
- 668** **Kreis-Irren-Heil- und Pflegeanstalt bei Kaufbeuren**, Reg.-Bez. Schwaben, vgl. G.-B. 1906 Seite 54.
Baukosten: 34094 M. 19 Pf.
Übergabe: 1. September 1907.
- 669** **Hausen**, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Obernburg, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 70.
Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 12823 M. 18 Pf.
» » 107 Anschlußleitungen . . . 7640 » 12 »
Sa. 20463 M. 30 Pf.
Bauzeit: Mitte November 1906 bis August 1907.
Übergabe: 1. November 1907.
- 670** **Stockheim**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Mellrichstadt, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 66.
Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 61747 M. 57 Pf.
» » 198 Anschlußleitungen . . . 11377 » 04 »
Sa. 73124 M. 61 Pf.
Bauzeit: September 1906 bis April 1907.
Übergabe: 3. September 1907.
- 671** **Wullenstetten**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Neuulm, Reg.-Bez. Schwaben, vgl. G.-B. 1906 Seite 67.
Verwendete Gußrohre

	50	80	100	125 mm
	36	1020	1241	625 m

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 23759 M. 05 Pf.
» » 86 Anschlußleitungen . . . 6883 » 24 »
Sa. 30642 M. 29 Pf.
Bauzeit: Mitte September 1906 bis Anfang Januar 1907.
Übergabe: 4. September 1907.
- 672** **Buch**, Dorf, K. Bez.-Amts Miltenberg, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 70.
Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 8266 M. 91 Pf.
» » 16 Anschlußleitungen . . . 1340 » 69 »
Sa. 9607 M. 60 Pf.
Bauzeit: 18. November 1906 bis 15. März 1907.
Übergabe: 7. September 1907.
- 673** **Gilching**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Starnberg, Reg.-Bez. Oberbayern, vgl. G.-B. 1906 Seite 73.
Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 55392 M. 29 Pf.
» » 91 Anschlußleitungen . . . 8437 » 51 »
Sa. 63829 M. 80 Pf.
Bauzeit: 28. Januar bis 6. August 1907.
Übergabe: 24. November 1907.
- 674** **Klosterbeuren**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Illertissen, Reg.-Bez. Schwaben, 365 Einwohner, 79 Wohngebäude.
Niederdruckanlage mit natürlicher Zuleitung. Ausgenützt eine Quelle, 0,8 km südöstlich vom Ort, mit 4 Sekundenliter Schüttung; Fassung mittels Sickerung. Reservoir am Ort, 2kammerig, aus

Zahl der Unter-
nehmungen

Beton, mit 95 cbm Fassungsraum. Zuleitung 100, Verteilungsleitung und Ortsnetz 125, 100 und 80 mm Lichtweite. Verwendete Gußrohre $\frac{50 \quad 80 \quad 100 \quad 125 \text{ mm}}{33 \quad 795 \quad 1234 \quad 820 \text{ m}}$; 7 Absperrschieber; 16 Unterflurhydranten 3,8—13,4 m unter dem Reservoirwasserspiegel. 75 Anschlußleitungen nach geschlossenem Hahnensystem ohne Wassermesser.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 24919 M. 27 Pf.

» » Anschlußleitungen . . . 5133 » 88 »

Sa. 30053 M. 15 Pf.

Unternehmer: Firma K. Gaßner in Thannhausen.

Bauzeit: 8. April bis 30. September 1907.

Übergabe: 15. Dezember 1907.

675 **Nothweiler**, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Pirmasens, Reg.-Bez. Pfalz, vgl. G.-B. 1906 Seite 76.

Im Ort wurden noch 4 ständig laufende Brunnen aufgestellt, welche an die neue Leitung angeschlossen sind.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 9960 M. 85 Pf.

» » 46 Anschlußleitungen . . . 3257 » 71 »

Sa. 13218 M. 56 Pf.

Bauzeit: Januar bis Juni 1907.

Übergabe: 15. Dezember 1907.

676 **Rumbach**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Pirmasens, Reg.-Bez. Pfalz, vgl. G.-B. 1906 Seite 75.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 18811 M. 84 Pf.

» » 96 Anschlußleitungen . . . 6435 » 47 »

Sa. 25247 M. 31 Pf.

Bauzeit: Februar bis Juli 1907.

Übergabe: 16. Dezember 1907.

677 **Niederschlettenbach**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Pirmasens, Reg.-Bez. Pfalz; vgl. G.-B. 1906 Seite 71.

An jedem der 4 Laufbrunnen kommen 15—17 Minutenliter zum Auslauf. Außer diesen Laufbrunnen wurde noch eine Anschlußleitung nach geschlossenem Hahnensystem für das Pfarrhaus, eine solche mit Flügelpumpe für das Schulhaus ausgeführt.

Unternehmer der Gesamtanlage: Gebrüder Weinspach in Dahn.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 13952 M. 50 Pf.

Bauzeit: Juli bis September 1907.

Übergabe: 16. Dezember 1907.

678 **Schnaittach**, Markt } pol. Gemeinde Schnaittach, K. Bez.-Amts Hersbruck, Reg.-Bez. Mittel-
Franzenhammer, Weiler } franken, vgl. G.-B. 1906 Seite 73.

Quellschüttungen: 7,5 Sekundenliter.

Die Zuleitung, 4600 m lang, aus 100 mm Guß- und 90 mm weiten Mannesmannmuffenstahlrohren, fördert 7,13 Sekundenliter ins Hochreservoir.

Der Hochreservoir-Wasserspiegel liegt 64 m unter demjenigen des Hauptsammlers und 14 m bzw. 51 m über dem höchst- bzw. tiefstgelegenen Hydranten.

40 Unterflurhydranten.

Unternehmer für das Portal des Hochreservoirs: Architekt Windisch in Lauf.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 77208 M. 66 Pf.

» » 268 Anschlußleitungen . . . 22927 » 22 »

Sa. 100135 M. 88 Pf.

Bauzeit: 21. Dezember 1906 bis 5. Oktober 1907.

Übergabe: 16. Dezember 1907.

679 **Reutin**, bestehend aus 3 Dörfern, 7 Weilern und 2 Einöden, polit. Gemeinde, K. Bez.-Amts Lindau, Reg.-Bez. Schwaben, vgl. G.-B. 1906 S. 61.

Verwendete Gußrohre $\frac{80 \quad 100 \quad 125 \quad 150 \quad 225 \text{ mm}}{174 \quad 5684 \quad 3916 \quad 3772 \quad 24 \text{ m}}$

Gesamtlänge: 13570 m.

48 Absperrschieber; 77 Unterflurhydranten.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 130 602 M. 43 Pf.

» für 110 Anschlußleitungen . 15 770 » 17 »

Sa. 146 372 M. 60 Pf.

Bauzeit: Ende April 1906 bis Juni 1907.

Übergabe: 18. Dezember 1907.

- 680 Hohenschambach-Gruppe**, bestehend aus einem Markt (Painten), 12 Dörfern, 4 Weilern und 1 Einöde, zu den pol. Gemeinden Hohenschambach, Haag, Laufenthal, Painten, Großetzenberg, Endorf und Klingen gehörig, K. Bez.-Amts Parsberg, Reg.-Oberpfalz, vgl. G.-B. 1906 Seite 68.

Als Reserve gelangt ein zweites Pumpenaggregat, bestehend aus einer liegenden doppelwirkenden Zwillingsplungerpumpe für 3 Sekundenliter Förderung bei 65 Umdrehungen pro Minute durch L. A. Riedinger, A.-G., Augsburg, zur Aufstellung.

Die Lieferung der Wassermesser hat die Firma Bopp und Reuther, Mannheim, erhalten.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 256 646 M. 69 Pf.

» » 365 Anschlußleitungen . 36 029 » 36 »

Sa. 292 676 M. 05 Pf.

Bauzeit: 9. September 1906 bis 30. November 1907.

Übergabe: 19. Dezember 1907.

- 681 Bodolz, Dorf**
Bettнау, Dorf
Enzisweiler, Dorf } polit. Gemeinde Bodolz, K. Bez.-Amts Lindau, Reg.-Bez. Schwaben, vgl. G.-B. 1906 Seite 76.

Verwendete Gußrohre: $\frac{80 \quad 100 \quad 125 \quad 150 \text{ mm}}{938 \quad 405 \quad 2820 \quad 1393 \text{ m}}$ Gesamtlänge = 5556 m.

Eingebaut 25 Absperrschieber, 32 Unterflurhydranten, 57 Anschlußleitungen.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 46 721 M. 60 Pf.

» » 57 Anschlußleitungen . . 5 088 » 84 »

Sa. 51 810 M. 44 Pf.

Bauzeit: Januar bis August 1907.

Übergabe: 23. Dezember 1907.

- 682 Neuenbuch, Dorf**, K. Bez.-Amts Marktheidenfeld, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 74.

Die Quelle des Erlenbrunnens wurde neu gefaßt, mittelst einer 36 m langen und 80 mm weiten Gußeisenrohrleitung nach einem Schacht geleitet und in einer Entfernung von 8 m mit 40 mm weiten Gußeisenröhren an die bestehende Steingutrohrleitung angeschlossen. Quellschüttung während der Bauzeit schwankte zwischen 102 und 19 Minutenliter und ging schließlich bis auf 3 Minutenliter zurück. Nachdem durch die Fassung eine dauernde Quellschüttungsmehrung nicht eingetreten und für eine vollkommene Versorgung des Ortes weitere Quellen mit genügend Wasser vorerst nicht bekannt sind, muß zunächst von dem beabsichtigten weiteren Ausbau der Anlage Abstand genommen werden.

Baukosten: 1341 M. 19 Pf.

Bauzeit: 10. April bis 18. Mai 1907.

Übergabe: 23. Dezember 1907.

- 683 Neudorf, Weiler**
Reichardshausen, Kirchdorf
Wenseldorf, Kirchdorf } K. Bez.-Amts Miltenberg, Reg.-Bez. Unterfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 68.

51 Anschlußleitungen ohne Wassermesser.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 76 901 M. 78 Pf.

» » Anschlußleitungen . . 4 654 » 13 »

Sa. 81 555 M. 91 Pf.

Bauzeit: Oktober 1906 bis August 1907.

Übergabe: 26. Dezember 1907.

Zahl der Unter-
nehmungen

684

Oberding, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Erding, Reg.-Bez. Oberbayern, vgl. G.-B. 1906, Seite 74.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 38728 M. 91 Pf.

» » 71 Anschlußleitungen: . 5820 » 58 »

Sa. 44549 M. 49 Pf.

Bauzeit: 7. Dezember 1906 bis 17. Juli 1907.

Übergabe: 27. Dezember 1907.

685

Stammheim, Dorf, K. Bez.-Amts Gerolzhofen, Reg.-Bez. Unterfranken, 484 Einwohner in 95 Wohngebäuden.

Hochdruckanlage mit natürlichem Gefäll unter Ausnützung einer östlich des Ortes gelegenen Quelle von durchschnittlich 36 Minutenliter. Als wassertragende Schichte wurde bei der Erschließung von zahlreichen feinen Wurzelfasern durchzogener Lettenkohlschiefer angetroffen, dessen Entfernung ein Durchbrechen des Wassers durch den darunterliegenden Muschelkalk befürchten ließ. Um die Fassung frei von Wurzeln halten zu können, wurde dieselbe durch einen Betonringschacht zugänglich gemacht. Ableitung des Quellwassers nach dem Sammelschacht in 500 mm weiten Zementrohren. Reservoir, rechts der Straße von Gaibach gelegen, aus Beton, zweikammerig mit 60 cbm Fassungsraum. Zuleitung 70 mm weite Gußrohre, Verteilungsleitung und Ortsnetz in 125 und 100 mm weiten Gußrohren mit 13 Hydranten, 1 Ventilbrunnen und 5 Absperrschiebern. Das Übergewasser des Reservoirs wird in 60 mm weiten Rohren einem im Ort befindlichen Weiher zugeleitet. Wasserspiegel des Quellsammlers ca. 75 m über demjenigen des Reservoirs, höchster bzw. tiefster Hydrant 11 bzw. 24 m unter dem Reservoirwasserspiegel.

Wasserbezug durch 83 Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem mit Kontrolle durch Wassermesser (Lux).

	125	100	80	70	60	50 mm
Gesamtrohrlängen	355	776	75	263	339	31 m

Ausführung: F. J. Kurz Söhne, Würzburg.

Baukosten a) der öffentlichen Anlage . . 16925 M. 03 Pf.

b) der Anschlußleitungen . . 7844 » 96 »

Sa. 24769 M. 99 Pf.

Bauzeit: 16. August bis 14. November 1907.

Übergabe: 31. Dezember 1907.

B. Fertige, aber noch nicht übergebene Bauten.

(Geordnet nach der Zeit des Baubeginnes.)

686

Sanatorium für Lungenkranke am Hausstein, vgl. G.-B. 1905 Seite 60 und G.-B. 1906 Seite 58.

Die Anlage ist fertig und im Betrieb. Die Abrechnung und Übergabe konnte noch nicht vorgenommen werden.

687

Simbach a. l., Pfarrdorf,
Lengdorf, Dorf,
Mooseck, Weiler,
Obersimbach, Weiler,

} polit. Gemeinde Simbach, K. Bez.-Amts Pfarrkirchen, Reg.-Bez. Niederbayern, vgl. G.-B. 1906 Seite 65.

Die Anlage wurde am 20. Januar 1907 in Betrieb genommen.

Die Verbindung der bestehenden bahnstaatlichen Betriebs- und Hydrantenleitung mit dem Ortsrohrnetz durch zwei Anschlüsse mit plombiert gehaltenen Absperrschiebern wurde ausgeführt. Infolge Bodensenkung wurden Nacharbeiten am Hochreservoir vorgenommen. Für die Verlegung des Wildbaches im Quellgebiet wurde ein Detailprojekt ausgearbeitet, welches im Frühjahr oder Sommer 1908 zur Ausführung kommt. Das neue Bachbett erhält auf 300 m Länge einen offenen betonierte Kanal mit 1 m Sohlenbreite.

Baukredit: 10500 M.

Zahl der Unter-
nehmungen

688 **Birnbach**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Griesbach, Reg.-Bez. Niederbayern, vgl. G.-B. 1906 Seite 67.
Anlage fertig, jedoch noch nicht übergeben.
Bauvollendung: 1. Mai 1907.

Baukosten der öffentlichen Anlage 44518 M. 34 Pf.

» » Anschlußleitungen einschl. Wassermesser 15093 » 84 »

Sa. 59612 M. 18 Pf.

689 **Dittweiler**, Dorf, K. Bez.-Amts Homburg, Reg.-Bez. Pfalz, vgl. G.-B. 1906 Seite 67.

Nachdem das Reservoir Dittweiler nach mehrfachen Versuchen erst Ende Dezember 1907 vom Unternehmer vollkommen wasserdicht hergestellt wurde, konnte der Abschluß der Abrechnung und die Übergabe der Anlage bisher nicht betätigt werden.

99 Anschlußleitungen wurden ausgeführt.

Bauzeit: Oktober 1906 bis Juni 1907.

690 **Neustadt a. A.**, Stadt, 2937 Einwohner, 381 Wohngebäude

Röfslainsdorf, Dorf, 525 » 79 »

Riedfeld, Dorf, 270 » 49 »

Sa. 3732 Einwohner, 509 Wohngebäude,

polit. Gemeinde Neustadt a. A., K. Bez.-Amts Neustadt a. A., Reg.-Bez. Mittelfranken, vgl. G.-B. 1906 Seite 71.

Die bestehende Quellfassung Roterbrunnen wurde verbessert, Haßlerbrunnen und Buchquelle wurden neu gefaßt. Schüttung dieser 3 Quellfassungen:

Roterbrunnen 2 bis 3 Sekundenliter

Haßlerquelle 2,8 » 6,6 »

Buchquelle 0,4 » 0,7 »

Die gußeisernen Quellzuleitungen von den 3 Quellfassungen im Saugbassin haben vom Roterbrunnen 390 m Länge bei 100 und 80 mm Lichtweite, vom Haßlerbrunnen 57 m Länge bei 70 mm Lichtweite und von der Buchquelle 998 m Länge bei 50 mm Lichtweite; auch die letztere Zuleitung wurde ganz neu hergestellt. Das Dorf Riedfeld wurde in das Stadtröhrennetz einbezogen.

Die effektive Förderhöhe beträgt 36 m.

Das Saugbassin ist auf Pfahlrost fundiert.

Der Wasserspiegel des Saugbassins liegt niedriger als der Sammlerwasserspiegel des Roterbrunnens um 3,7 m, der Haßlerquelle um 3,3 m, der Buchquelle um 30 m und des Hochreservoirs um 31,5 m. Der Reservoirwasserspiegel liegt um 13 bzw. 38 m höher als der höchst- bzw. tiefstgelegene Hydrant.

Gußröhrenbedarf $\frac{50 \quad 70 \quad 80 \quad 100 \quad 125 \quad 150 \quad 175 \text{ mm}}{998 \quad 57 \quad 4658 \quad 1390 \quad 888 \quad 1514 \quad 395 \text{ m}} = 9900 \text{ m.}$

89 Unterflurhydranten, 550 Anschlußleitungen mit Wassermessern System Lux.

60 Absperrschieber mit und 15 ohne Einbaugarnitur.

Unternehmer:

Für Motoren nebst Selbstanlassern, Pumpen und Transmission Maschinenfabrik Gg. Kuhn, Stuttgart-Berg (angefertigt sind die Elektromotoren von der Maschinenfabrik Eßlingen und die Selbstanlasser von Voigt & Häffner, Frankfurt a. M.);

für elektrische Wasserstandsanzeiger Siemens & Halske, Berlin.

Die Starkstromleitungen wurden von der Stadt in Regie, die elektrischen Leitungen zum Wasserstandsfernmelder von der K. Postverwaltung hergestellt.

Die Anlage ist seit 1. Dezember 1907 in Betrieb.

Abrechnung ist noch nicht vollständig gepflogen.

691 **Dietenhofen**, Kirchdorf, polit. Gemeinde Herrenwahlthann, K. Bez.-Amts Kelheim, Reg.-Bez. Niederbayern, vgl. G.-B. 1906 Seite 73.

Bauzeit: November 1906 bis Anfang Juli 1907.

Abrechnung und Übergabe noch nicht gepflogen.

Zahl der Unter-
nehmungen

692

Pappenheim, Stadt, K. Bez.-Amts Weißenburg i. B., Reg.-Bez. Mittelfranken, vgl. G.-B. 1906

Seite 74.

Die Anlage ist seit Anfang November 1907 im Betriebe.

Ausgeführt wurden 265 Anschlußleitungen mit Wassermessern nach dem System Lux.

Anschluß von

Langenaltheim, Pfarrdorf, mit 1482 Einwohnern und 238 Wohngebäuden und**Langenaltheimer Haardt** (Steinbrüche), Weiler, mit 159 » » 25 »

Sa. 1641 Einwohner und 263 Wohngebäude,

polit. Gemeinde Langenaltheim, K. Bez.-Amts Weißenburg i. B.

In den Maschinenraum wird auf Kosten der Stadt Pappenheim ein zweiter 25 pferdiger Motor für 220 Umdrehungen und ein zweites Pumpwerk zur Aufstellung gelangen, im Generatorraume eine 25 pferdige und eine 15 pferdige Generatorgasanlage.

Der Betrieb wird von der Stadtgemeinde Pappenheim ebenfalls übernommen.

Die Pumpe soll ca. 6,1 Sekundenliter auf 220 m in das hochgestellte Hochreservoir für die Steinbrüche fördern, der Überschuß fließt in das unterirdische Reservoir für Langenaltheim. Ersteres faßt 50 cbm und ist dessen Wasserspiegel 8 m über Terrain, letzteres faßt 120 cbm.

An Rohrleitungen kommen zur Verwendung:

Gußrohre	150	125	100	80 mm	Mannesmannrohre	150	125 mm
	550	400	3020	700 m		3200	2150 m

Gesamtrohrlänge 10020 m; 48 Hydranten.

Hydrantendruckhöhe für die Steinbrüche 7—19 m, dann für Langenaltheim 24—43 m.

Mit Rücksicht auf Langenaltheim ist ein kleiner Anbau und ein zweites Saugbassin mit 80 cbm

Inhalt an das Maschinenhaus in Pappenheim auf Kosten von Langenaltheim vorgesehen.

Kostenmehrung durch die größere zweite Maschinenanlage und den Anbau rund . 20000 M.

Baukredit für Saugbassin, Rohrleitungen, Rohrgraben und Reservoir für Langen-

altheim 103 666 »

für die Anschlußleitungen 33 200 »

Sa. 156 866 M.

Lieferantin für die zweite Maschinenanlage: Maschinenbaugesellschaft Nürnberg.

Unternehmer für Rohrleitungen und Rohrgraben nach Langenaltheim: J. Haböck in Passau.

Unternehmer für Reservoir, Hennebiquebau: Gebr. Rank in München.

Unternehmer für Erd- und Maurerarbeiten zum Reservoir und Saugbassin: Ehmann in Pappenheim.

Baubeginn: Ende November 1907.

693

Rottenburg, Markt, K. Bez.-Amts Rottenburg, Reg.-Bez. Niederbayern; 1124 Einwohner, 170 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung.

Fassung mehrerer nordöstlich des Marktes gelegener Quellen mittels 5 Brunnen aus Zementringen von 1 m Lichtweite. Die sämtlichen Brunnen sind bis auf die unten durchstreichende Lettenbank abgeteuft; die Höhenlage des Wasserspiegels in allen Brunnen ist die gleiche mit Cote 449, 500. Die Gesamtschüttung der Brunnen nach Erschließung betrug während der Bauzeit 300 bis 350 Minutenliter. Von den Brunnen führt eine gemeinschaftliche 150 mm weite Gußrohrleitung zum Hauptsammler mit Wasserspiegel Cote 448, 250. Die Zuleitung vom Hauptsammler zum Saugbassin hat 100 mm Lichtweite; Saugbassin aus Stampfbeton mit 100 cbm Nutzinhalt; Wasserspiegel 445, 500. Von hier Saugleitung mit 150 mm Lichtweite zum gemeindlichen Elektrizitätswerke, in welchem die Pumpstation sich befindet (Pumpenmittel 448, 500). Pumpwerksanlage bestehend aus einer liegenden doppeltwirkenden Plungerpumpe für eine sekundliche Förderleistung von 4,5 l auf rund 38,6 m manometrische Förderhöhe bei ca. 67 Touren pro Minute. Zum Antriebe dient ein Gleichstromelektromotor der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Berlin; 220 Volt Betriebsspannung, 240 Touren pro Minute; Leistung 4 PS. Die Pumpstation wird von dem gemeindlichen Elektrizitätswerke mit Energie versehen. Raum für einen Reserveelektromotor und eine Reservepumpe ist vorgesehen.

Förderung von der Pumpstation durch das Ortsnetz in das Hochreservoir (Wasserspiegel Cote 401, 500). Zwei Kammern mit 150 cbm Nutzinhalt. Ausführung in Stampfbeton. Wasserstandsfernmeldeanlage in die elektrische Zentrale.

Zahl der Unter-
nehmungen

Im Ortsnetze 24 Absperrschieber und 29 Unterflurhydranten, deren Höhenlagen zwischen 20 m bzw. 50 m unter dem Wasserspiegel des Hochreservoirs wechseln.

Verwendet wurden ausschließlich Gußmuffenrohre in folgenden Lichtweiten und Gesamtlängen:

50	80	100	125	150 mm
34	113	3107	776	1283 m

Gesamtrohrlänge: 5313 m.

159 Anschlußleitungen. Wasserabgabe nach dem geschlossenen Hahnensystem unter Verbrauchskontrolle durch Wassermesser. Wasserzins kombiniert aus einer Grundtaxe nach der Höhe der Haussteuer und dem Verbrauche.

Bauzeit: 1. April bis 1. Dezember 1907.

Ausführende bzw. liefernde Firmen für

- Quellfassung, Hochreservoir, Saugbassin, hochbauliche Anlage der Pumpstation Karl Stapfer, Baumeister in Rottenburg;
- Rohrgraben, Rohrleitung und Anschlußleitungen Jakob Habök in Passau;
- Maschinenanlage (Pumpe, Montierung) Maschinenfabrik Augsburg.
- Wassermesser: Naßläufer, System Andrä, Stuttgart.

Baukredit der öffentlichen Anlage 77000 M.

» » Anschlußleitungen 12000 »

Sa. 89000 M.

694 **Kalchreuth, Pfarrdorf** } vgl. G.-B. 1906 Seite 75, polit. Gemeinde Kalchreuth, K. Bez.-Amts
Käswasser, Weiler } Erlangen, Reg.-Bez. Mittelfranken.

Lieferantin der Maschinenanlage: Maschinenbau-Akt.-Ges. Nürnberg.

» » Wassermesser: Firma Volz & Schroth, Stuttgart.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . 66557 M. 57 Pf.

» » 144 Anschlußleitungen . 12424 » 91 »

Sa. 78982 M. 48 Pf.

Bauzeit: 7. Januar bis 22. November 1907.

695 **Babenhhausen, Markt**, 2093 Einwohner, 402 Wohngebäude,
Weinried, Kirchdorf, 700 » 100 »

2793 Einwohner, 502 Wohngebäude,

K. Bez.-Amts Illertissen, Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg.

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung. Wasserentnahme aus 2 Filterbrunnen, 10 bzw. 12 m tief, mit 300 mm Filterlichtweite. Förderung mittels zweier liegender, doppeltwirkender Plungerpumpen; Gesamtleistung 7 Sekundenliter auf 55 m eff. Förderhöhe bei 68 Touren pro Minute. Normalantrieb durch eine regulierbare Voith'sche Francisturbine: Aufschlagwassermenge 400 Sekundenliter, Gefälle 2,60 m; Umdrehungszahl 70 pro Minute, Reserveantrieb durch einen 8pferdigen Benz'schen Benzinmotor mit 380 Touren pro Minute. Saugleitung, 500 m lang, aus 150 mm lichtw. Mannesmannstahlmuffenrohren; Druck- und Verteilungsleitung bis zu den Ortsnetzen aus 100 bzw. 175 mm lichtw. Mannesmannstahlmuffenrohren; Ortsnetze aus 175, 150, 125, 100 und 80 mm lichtw. Gußrohren.

Verwendete Stahlrohre	80	100	150	175 mm			
	1,5	666	512	2653 m			
» Gußrohre	50	70	80	100	125	150	175 mm
	4	16	3948	2598	1041	594	313 m

Gesamtrohrlänge: 3833,5 + 8518 = 12351,5 m.

70 Absperrschieber; 87 Unterflurhydranten, 27,5 bis 56,2 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Hochreservoir, zweikammrig, aus Beton, mit 200 cbm Fassungsraum. Eine elektrische Wasserstandsfernmeldeanlage zeigt die Wasserstände in der Pumpstation und im Rathaus an. 382 Anschlußleitungen nach geschlossenem Hahnensystem mit Wassermesserkontrolle.

Unternehmer für die Maschinenanlage: Firma A. G. Balke in Frankenthal,

» » » Filterbrunnen: Firma Schropp in Nürnberg,

» » » Pumpstationshoch- und Wasserbau, Hochreservoir und Brunnenschächte:
A. Deutschenbauer in Babenhhausen,

Unternehmer für die Rohrleitungsarbeiten: Firma Ed. Kölwels Nachfolger in Zweibrücken,
 » » » Wasserstandsfernmeldeanlage: O. Schömers in Babenhausen.
 Wassermesserslieferung: Firma Lux in Ludwigshafen.

Baukredit der öffentlichen Anlage 126000 M.
 » » Anschlußleitungen 27500 »
 Sa. 153500 M.

Baubeginn: 15. Mai 1907.

696 Geiselberg, Dorf, K. Bez.-Amts Pirmasens, Reg.-Bez. Pfalz, 518 Einwohner in 89 Wohngebäuden. Hochdruckanlage mit Pumpwerksbetrieb.

Fassung einer Quelle von 200 bis 300 Minutenliter Schüttung. Beileitung derselben durch 100 mm weite Mannesmannrohre auf 390 m Entfernung zu einer 102 m tiefer gelegenen Pumpstation. Das in der Pumpstation untergebrachte Pumpwerk, bestehend aus einem Wassermotor (Kröberscher Motor) mit gekuppelter Pumpe, fördert bei 150 bis 250 Minutenliter Gesamtzufluß in 40 Touren 63 Minutenliter in das 173 m über der Pumpstation gelegene Hochreservoir von 80 cbm Inhalt. Die Druckleitung von der Pumpstation zum Reservoir besteht bei 1580 m Länge aus 50 mm weiten Mannesmannrohren.

Die vom Reservoir aus durch den Ort führende Verteilungsleitung ist aus Gußrohren von 150, 125, 100 und 80 mm Lichtweite hergestellt und sind in derselben 20 Hydranten 6 bis 23 m unter dem Reservoirwasserspiegel angeordnet.

Gesamtlänge aller Guß- und Mannesmannrohrleitungen 4220 m.

Wasserabgabe durch Privatleitungen nach Wassermesser (System »Lux«).

Lieferant für das Pumpwerk: Maschinenfabrik Kuhn, Stuttgart-Berg.

Unternehmer der übrigen Gesamtanlage: J. Gehlen, Rodalben.

Baukredit für die öffentliche Anlage 40500 M.
 » » 80 Anschlußleitungen 8000 »

Sa. 48500 M.

Bauzeit: 3. April bis 20. August 1907.

**697 Sendelbach, Pfarrdorf, 545 Einwohner, 81 Wohngebäude } K. Bez.-Amts Lohr, Reg.-Bez. Unter-
 Steinbach, » 263 » 41 » } franken.**

808 Einwohner, 122 Wohngebäude.

Anlage mit natürlichen Druckverhältnissen unter Beileitung einer etwa 2,2 km südöstlich von Steinbach bzw. 2,5 km östlich von Sendelbach gelegenen Quelle mit 240 Minutenliter Schüttung mittels Mannesmannstahlrohren von 100 mm Lichtw. und 1950 m Länge zu dem 8,4 m tiefer angeordneten Reservoir für Steinbach. Dieses Reservoir besitzt einen Vorschacht, in welchem die ganze zufließende Quellschüttung mittels Eichbleche, deren Überfallkanten gleiche Breite haben und in einer horizontalen Ebene liegen, zu gleichen Teilen abgeteilt wird; die auf Steinbach treffende Wassermenge fließt direkt dem 80 cbm fassenden Reservoir zu; von diesem führt die Verteilungsleitung mit 100 und 80 mm weiten Gußrohren zum und durch den Ort; 10 Hydranten, Reservoirwasserspiegel 30,2 m über dem tiefsten und 18,3 m über dem höchsten Hydranten; 1 Ventilbrunnen.

Die auf Sendelbach treffende Quellwassermenge wird durch eine 80 mm weite und 2080 m lange Leitung aus Mannesmannstahlrohren bis zum Ort und in diesem durch Gußrohren mit 100 und 125 mm Lichtw. dem 6,6 m tiefer als der Vorschacht gelegenen Reservoir mit 120 cbm Inhalt zugeleitet. 20 Hydranten, von denen der höchste 12,3 m und der tiefste 24 m unter dem Reservoirwasserspiegel liegt. 2 Ventilbrunnen.

Rohrbedarf an Mannesmannstahlrohren	80	100 mm
	2086	1951 m

Rohrbedarf an Gußrohren	50	80	100	125	150	200 mm
	33	1364	1575	284	1,85	1,9 m

Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Wassermesserkontrolle.

Unternehmer: Julius Jänisch, Lohr.

Baukredit der öffentlichen Anlage: 58700 M.

Baubeginn: 8. Mai 1907.

698

Altenkirchen, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Homburg, Reg.-Bez. Pfalz, 699 Einwohner in 141 Wohngebäuden.

Hochdruckanlage mit Pumpwerksbetrieb.

Fassung einer Quelle von 180 bis 240 Minutenliter Schüttung durch ausgedehnte Sickerungen und Beileitung derselben durch 125 mm weite Gußrohre auf 1280 m Entfernung zu einer 18,5 m tiefer gelegenen Pumpstation. Dieser wird außerdem noch durch eine 670 m lange, 100 mm weite Gußrohrleitung das Abwasser eines 8,50 m über der Pumpstation ausmündenden Stollens mit 60 bis 120 Minutenliter Schüttung zugeleitet.

Das in der Pumpstation aufgestellte Pumpwerk besteht aus zwei stehenden Plungerpumpen, welche durch Zahnradübersetzung von zwei Peltonrädern betrieben werden, von denen das eine aus der Quellzuleitung, das andere aus der Stollenableitung beaufschlagt wird. Das Förderwasser der Pumpen wird aus der Quellzuleitung entnommen und fördert das Pumpwerk bei 23 bis 50 Touren pro Minute 30 bis 66 Minutenliter direkt in das Ortsrohrnetz und durch dieses in das 38,5 m über der Pumpstation gelegene Reservoir von 100 cbm Inhalt.

In der aus 125, 100 und 80 mm weiten Gußröhren bestehenden Ortsverteilungsleitung sind für Feuerlöschzwecke 39 Hydranten 7 bis 36,5 m unter dem Reservoirwasserspiegel angeordnet.

Gesamtlänge aller Gußrohrleitungen 5600 m.

Wasserabgabe durch Privatleitungen nach Wassermessern (Systeme Lux & Andrae).

Lieferant für das Pumpwerk: Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. Breuer & Cie., Höchst a. M. Unternehmer der übrigen Gesamtanlage: J. Gehlen, Rodalben.

Baukredit für die öffentliche Anlage . . 45 300 M.

» für 140 Anschlußleitungen . . 15 700 »

Sa. . . 61 000 M.

Bauzeit: 11. März bis 30. November 1907.

699

Mamming, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Dingolfing, Reg.-Bez. Niederbayern, 614 Einwohner, 103 Wohngebäude.

Mitteldruckanlage mit natürlichem Gefälle. Ausnützung eines 700 m von der Ortschaft entfernten Quellengebietes mit 150—170 Minutenliter-Schüttung. Fassung mittels Sickerung; zur Verwendung kamen in der Sickeranlage rd. 38 m gelochte und rd. 35 m ungelochte Gußrohre von 150 mm lichter Weite, um gegenüber event. Bewegungen des Hanges eine genügend gesicherte Rohrlage in der Sickerung zu erreichen. 1 Quellschacht.

Zuleitung zur Ortschaft mit 80 mm Gußrohren; der Zuleitungsstrang geht innerhalb der Ortschaft in das Verteilungsnetz mit 100 bzw. 150 mm Lichtweite über.

Hochreservoir zweikammerig mit 80 cbm Nutzinhalt. Wasserspiegel des Hochreservoirs 1,50 m tiefer als der Wasserspiegel des Sammelschachtes. 19 Hydranten, 11 Absperrschieber. Tiefstgelegener Hydrant 30 m, höchstgelegener Hydrant 6,6 m unter dem Wasserspiegel des Hochreservoirs. 2 Bahnunterführungen.

68 Anschlußleitungen; Wasserabgabe nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Wassermesser. 1 öffentlicher Brunnen.

Verwendet wurden Gußrohre	mit 80 mm	100 mm	150 mm	Lichtw.
	auf 1500 m	550 m	603 m	Länge.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . 26 800 M.

» für 80 Anschlußleitungen . . 4 200 »

zusammen 31 000 M.

Unternehmer für die Gesamtanlage: Michael Thein in Pasing.

Bauzeit: Mitte Juni bis Oktober 1907.

700

Bärnau, Stadt, K. Bez.-Amts Tirschenreuth, Reg.-Bez. Oberpfalz, 1259 Einwohner in 258 Wohngebäuden.

Hochdruckleitung mit natürlichem Gefälle. Ausgenützt ist ein Quellgebiet auf dem sog. Steinberg, ungefähr 2 km östlich der Stadt gelegen. Fassung mittels Sickerungsgalerie von rund 100 m Länge. Quellschüttung schwankt zwischen 3,5 und 7,3 Sekundenliter. Hochreservoir, neben der Wiesenkapelle gelegen, aus Beton, faßt in zwei Kammern zusammen 200 cbm. Zuleitung Mannesmannstahlrohre von

Zahl der Unternehmungen

100 mm Lichtweite. Verteilungsleitung 125 mm weite Mannesmannstahlrohre, Ortsnetz aus Gußröhren von 125, 100 und 80 mm Lichtweite, in den tiefstgelegenen Strecken Mannesmannstahlrohre von 80 mm Lichtweite. 35 Unterflurhydranten, 17 Absperr- und 1 Entleerungsschieber. Wasserspiegel des am Ende der Sicker Galerie befindlichen Quellsammlers 15 m über dem Wasserspiegel des Reservoirs. Höchster bzw. tiefster Hydrant 84 bzw. 117 m unter Reservoirwasserspiegel.

Wasserbezug durch Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem mit Kontrolle durch Wassermesser (System Lux). Gleichzeitig mit dem Bau der Neuanlage erfolgte der Umbau der seit 1710 bestehenden Stadtbrunnenleitung durch Neufassung der Quellen von durchschnittlich 4 Sekundenliter Schüttung und Beileitung des Wassers in 50 mm weiten Mannesmannstahlrohren nach dem 1200 m entfernt und 14 m tiefer gelegenen Stadtbrunnen.

Gesamtrohrlänge a) Mannesmannrohre	50	80	100	125 mm
	1200	270	400	1500 m,
b) Gußrohre	80	100	125 mm	
	1480	500	380 m.	

Unternehmer der Gesamtanlage: Saalfeld & Dorf Müller, München.

Baukredit für beide Leitungen . . . 50200 M.

» » 200 Anschlußleitungen 18000 »

Sa. 68200 M.

Bauzeit: Anfang Juni bis Ende Oktober 1907.

Anlage ist seit November 1907 im Betrieb.

701 Massenbuch, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Gemünden, Reg.-Bez. Unterfranken, 155 Einwohner und 30 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung von zwei rund 2 km westlich von Massenbuch gelegenen Quellen mit zusammen 5,8 Minutenliter bisher beobachteter Mindestschüttung.

Fassung mittels Sickerung. Zwei Sammelschächte. Zuleitung vom Hauptsammler zum Reservoir mittels einer 1830 m langen Gußrohrleitung von 40 mm Lichtweite. Der Wasserspiegel des Hochbehälters liegt 12,7 m unter dem Wasserspiegel des Hauptsammlers. Hochbehälter nur einkammerig mit 20 cbm nützlichem Inhalte mit Rücksicht auf den zu befürchtenden Rückgang der Quellen nach trockener Jahreszeit. Verteilungsleitung 60 mm Lichtweite. 5 Unterflurhydranten 30–33 m unter dem Wasserspiegel des Hochbehälters. 1 öffentlicher Ventilbrunnen, 28 Anschlußleitungen. Wasserbezug nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Wassermesser. Der im Projekte empfohlene Einbau von Wassermessern wurde seitens der Gemeinde probeweise auf ein Jahr zurückgestellt; jedoch liegt bereits Antrag auf Einführung von Wassermessern vor. Zur Verwendung gelangten Gußrohre mit

40	50	60	80	100 mm Lichtweite
2167	45,1	750,0	9,00	890 m Länge.

Wassermesserslieferung: Lux'sche Industrierwerke, Ludwigshafen a. Rh.

Baukosten der öffentlichen Anlage 16 711 M. 33 Pf.

» » 3 gemeindlichen Anschlußleitungen 410 » 65 »

Sa. 17 121 M. 98 Pf.

Unternehmer: F. S. Kurz Söhne, Würzburg.

Bauzeit: 1. Juni bis 1. September 1907.

702 Pfälzische Heil- und Pflgeanstalt Homburg, K. Bez.-Amts gleichen Namens, Reg.-Bez. Pfalz vgl. G.-B. 1906 Seite 65.

Die gesamte Wasserversorgungsanlage ist bis auf einige Anschlußleitungen fertiggestellt und seit Sommer 1907 in Betrieb.

C. Im Bau begriffene Anlagen.

703 Bayerisch Gmain, Dorf, K. Bez.-Amts Berchtesgaden, Reg.-Bez. Oberbayern, 550 Einwohner, 77 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlicher Zuleitung. Ausgenützt 2 Quellgebiete südlich vom Ort mit 9—30 Sekundenliter Schüttung. Fassung mittels Sickerungen und Senkbrunnen. Das Wasser des einen Gebiets (Martiusquellen) wird in einem Teilschacht so geteilt, daß $\frac{3}{4}$ dem gemeindlichen Reservoir zufließen und $\frac{1}{4}$ dem Quellbesitzer verbleibt. Das Hochreservoir für dieses Gebiet ist einkammerig aus Beton mit 50 cbm Fassungsraum; das Hauptreservoir, als Gegenreservoir hierzu, liegt bei dem andern Quellgebiet am Lattengebirge und ist zweikammerig, aus Beton mit 150 cbm Fassungsraum; der Wasserspiegel dieses Reservoirs liegt 0,5 m unter dem Wasserspiegel des ersteren. Für die Reservoir- und Schachtaraturen kamen Gußrohre, im übrigen Mannesmannstahlrohre zur Verwendung.

Längen der Gußrohrleitungen:	80	100	125	150	175	200	mm
	43	100	24	147	55	2,0	m
» » Stahlrohrleitungen:	80	100	125	150	200	225	250
	4310	1727	2106	507	8	8	8
							m

Die Bahnlinie Reichenhall—Berchtesgaden wurde dreimal mittels Unterführung gekreuzt unter Anwendung von Überschubrohren mit Entleerungsschächten. Im Ortsnetz 29 Absperrschieber, 54 Unterflurhydranten 17,2—72,5 m unter dem Wasserspiegel des Hauptreservoirs. 63 Anschlußleitungen mit Wassermessern.

Unternehmer: Firma Mühlhofer & Pfahler in München.

Wassermesserslieferung: Firma Lux in Ludwigshafen.

Baukredit der öffentlichen Anlage . 84900 M.

» » Anschlußleitungen . 8000 »

Sa. 92900 M.

Baubeginn: Anfang Mai 1907.

704 Schauenstein, Stadt, K. Bez.-Amts Naila, Reg.-Bez. Oberfranken; 1079 Einwohner, 35 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung. Ausnützung zweier nordöstlich der Stadt gelegenen Quellen mit einer bisher bekannten Mindestschüttung von rund 90 Minutenliter. Fassung der Quellen mittels Sickerungen; 1 Revisionsschacht, 1 Hauptsammler. Von diesen gelangt das Wasser in einer 100 mm weiten Zuleitung in das 40 cbm fassende, aus Stampfbeton hergestellte Saugbassin, über welchem die Pumpstation erbaut ist. Zum Betriebe der Pumpe, welche 3,5 Sekundenliter auf 84 m manometrische Förderhöhe leisten soll, dient ein Drehstromelektromotor für eine normale Dauerleistung von 6 HP. Die elektrische Energie wird der Pumpstation von einer in dem Fabriketablisement »Dorschenhammer« befindlichen Primärstation geliefert und mittels einer Freileitung von Kupferdraht mit 109 mm Querschnittsfläche zugeführt. Als Reserve dient ein seitens der Gemeinde angekaufter gebrauchter 6-pferdiger Benzinmotor.

Druckleitung zum Hochreservoir aus 80 mm weiten Mannesmannstahlmuffenrohren. Hochreservoir zweikammrig mit zusammen 150 cbm nützlichem Inhalte. Eine Wasserstandsfernmeldeanlage mit Zeigerblatt in dem Rathause Schauenstein und in der Primärstation »Dorschenhammer« ermöglicht eine Kontrolle des Wasserstandes.

Verteilungsleitung und Ortsnetz aus Gußmuffenrohren von 125, 100 und 80 mm Lichtweite.

21 Unterflurhydranten als selbsttätige Spritzen, 20 Schieber.

Wasserabgabe nach dem geschlossenen Hahnensystem unter Kontrolle des Verbrauchs durch Wassermesser. Bisher angemeldet 95 Stück Anschlußleitungen.

Baubeginn: Mitte Mai.

Ausführende Firmen für:

1. Quellfassung, Rohrleitung, Hochreservoir, Saugbassin und teilweise Pumpstation, hochbauliche Anlage: J. Krumpholz, Dürrenwaid.

2. Pumpe und Wassermesser (Naßläufer): Bopp & Reuther in Mannheim.

3. Lieferung und Montage des Elektromotors, der Freileitung und der Wasserstandsfernmeldeanlage: Schubert & Co. in Hof. (Elektromotor der Firma Conz, G. m. b. H., in Hamburg.)

4. Die hochbauliche Anlage war z. T. an einzelne einheimische Gewerbetreibende vergeben.	
Baukredit der öffentlichen Anlage . . .	48 500 M.
» » Anschlußleitungen . . .	9 200 »
	57 700 M.

705 **Krumbach**, Stadt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg, 3172 Einwohner, 567 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung der rd. 4 km nordwestlich der Stadt im sogen. Zigeunergraben auftretenden Quellen durch ausgedehnte Sickerungsanlagen. Gesamtschüttung 7,5 bis 9 Sekundenliter. Zusammenleitung der einzelnen Quellen durch 80, 100, 125 und 150 mm weite Gußröhren zum Hauptsammler. Von diesem führt eine aus 150 mm weiten Mannesmannröhren bestehende Leitung bis zum Eingang der Stadt und durch eine aus Gußröhren bestehende Leitung mit gleichfalls 150 mm Lichtweite zu den beiden Reservoirs. Das eine Reservoir mit 200 cbm Nutzinhalt ist nördlich der Stadt auf dem sogen. Galgenberg, das andere Reservoir mit 100 cbm südlich der Stadt auf dem sogen. Kirchberg als Gegenreservoir erbaut. Beide Reservoirs erhalten einen Aufbau nach Skizzen des Vereins für Volkskunst und Volkskunde.

Der Wasserspiegel des Hauptsammlers liegt 4,8 m über dem des Reservoirs auf dem Galgenberg bzw. 5,2 m über dem des Reservoirs auf dem Kirchberg.

66 Hydranten, 33 bzw. 17 m unter dem Reservoirwasserspiegel gelegen.

Mannesmanngußröhren	50	150	mm
	1170	3240	m,
Gußröhren	80	100	125
	2770	2000	370
			2600 m.

Wasserbezug durch Anschlußleitungen unter Kontrolle durch Wassermesser (System Lux).

Baukredit der öffentlichen Anlage 141 970 M.

» » 500 Stück Anschlußleitungen 42 000. »

Sa. 183 970 M.

Unternehmer der Gesamtarbeiten: Kleofaas & Knapp, Augsburg.

Baubeginn: 3. Juli 1907.

706 **Roth a. S.** mit Lohgarten-Roth und Bahnstation Roth, Stadt, 4060 Einwohner, 446 Wohngebäude, **Kauernhofen**, Dorf 427 » 57 »

Sa. 4487 Einwohner, 503 Wohngebäude,

polit. Gemeinde Roth, K. Bez.-Amts Schwabach, Reg.-Bez. Mittelfranken, vgl. III. G.-B. Seite 137, dann G.-B. 1905 Seite 25 und G.-B. 1906 Seite 22.

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung von Tiefenwasser aus dem im Rothtal im Jahre 1906 hergestellten 92,3 m tiefen Filterbrunnen.

Wasserentnahme durch Mammutpumpe, Fußstück rund 50 m unter Terrain, für eine Förderung von 14,2 Sekundenliter = 51 Stunden/cbm auf 20 m Förderhöhe, Borsigkompressoren mit selbsttätigen Stahlplattenventilen und mit 150 Umdrehungen, mit Reservezylinder.

Saugbassin rund 100 cbm im Maschinengebäude, 24 m vom Tiefbrunnen entfernt.

Doppeltwirkende Plungerpumpe mit Reservezylinder für eine Förderung von 14 Sekundenliter = 50,5 Stunden/cbm bei 51 Umdrehungen bzw. von 60 Stunden/cbm bei 60 Umdrehungen auf 46 m manometrische Förderhöhe.

Beide Arbeitsmaschinen angetrieben mittels Transmission von 2 Sauggasmotoren mit je 30 PS — maximale Dauerleistung je 32,5 PS —; der eine Motor steht in Reserve. Anlaßkompressor.

2 Sauggasanlagen für je 32,5 bis 37,5 PS.

Maschinengebäude mit Maschinenraum, Generatorraum, Kohlenraum, Waschküche, 2 Wohnungen, Keller. Im Maschinen- und Generatorraum sind Reserveplätze für Motore, Pumpe, Kompressor und Generator ausgespart.

Zweikammeriges Haupthochreservoir mit 500 cbm Inhalt, aus Eisenbeton, 5 m über Boden erhöht, Wasserspiegel 39,15 m über dem des Saugbassins und 48 m bzw. 26 m über dem niederst- bzw. höchstgelegenen Hydranten. Gegenreservoir 100 cbm in 2 Kammern, Wasserspiegel 3 m unter demjenigen des Hauptreservoirs.

Zahl der Unter-
nehmungen

Druckleitung 200 mm lichtw. Verteilungsleitung und Stadtröhrennetz aus Röhren von 175, 150, 125, 100 und 80 mm Lichtweite.

Gesamtlänge aller Gußrohrleitungen rund 10,5 km. Außerdem 180 m Mannesmannmuffenstahlrohre bei Bach- und Bahnkreuzungen.

85 Oberflurhydranten; voraussichtlich 400 Anschlußleitungen mit Wassermessern (System Lux, Volz & Schroth, Siemens & Halske).

Lieferant für Motoren, Generatoren, Mammutpumpe nebst Kompressor, Wasserpumpe und Transmission: Gebrüder Körting in Körtingsdorf.

Unternehmer für Rohrleitungen, Reservoir, Brunnenausbau und elektrischen Wasserstandsanzeiger: Süddeutsche Wasserwerke, Frankfurt a. M., Filiale Pfaffenhofen a. Ilm.

Unternehmer für das Maschinengebäude, für Erd-, Maurer- und Steinhauerarbeiten: Sand, Popp und Enßer in Roth; alle anderen Arbeiten wurden getrennt an einzelne Handwerksmeister in Roth vergeben.

Baukredit der öffentlichen Anlage	251000 M.
» » Anschlußleitungen	39000 »
	<u>Sa. 290000 M.</u>

Baubeginn: 12. Juli 1907.

707 Beuren, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Neu-Ulm, Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg, 380 Einwohner, 73 Wohngebäude.

Niederdruckanlage mit natürlicher Zuleitung. Ausgenützt mehrere Quellen westlich vom Ort mit 56 Minutenliter Schüttung. Fassung mittels Sickerungen und Senkbrunnen. Zuleitung 80 mm, Verteilungsleitung 80, 100 und 125 mm lichtw. aus Gußrohren; verwendete Längen

	80	100	125 mm
	<u>932</u>	<u>381</u>	<u>328 m.</u>

Reservoir hinter dem Versorgungsgebiet, 2kammerig aus Beton mit 90 cbm Fassungsraum. 6 Absperrschieber, 13 Unterflurhydranten, 7,5—19,8 m unter dem Reservoirwasserspiegel. 71 Anschlußleitungen nach geschlossenem Hahnensystem ohne Wassermesser; 2 Ventilbrunnen.

Baukredit der öffentlichen Anlage	21500 M.
» » Anschlußleitungen	3150 »
	<u>Sa. 24650 M.</u>

Unternehmer: Firma Louis Bernheimer in Augsburg.

Baubeginn: September 1907.

708 Birnthon, Weiler, pol. Gemeinde Fischbach, K. Bez.-Amts Nürnberg, Reg.-Bez. Mittelfranken, 54 Einwohner, 10 Wohngebäude.

Hochdruckleitung mit natürlichen Druckverhältnissen.

Fassung und Beileitung einer Quelle 800 m südöstlich des Weilers; Schüttung 9 Minutenliter. Zuleitung vom Quellsammler zum Hochreservoir 50 mm weit, 80 m lang. Verteilungsleitung 100 mm weit, Ortsrohrnetz 100 und 80 mm weit, alle Rohrleitungen aus Mannesmannstahlmuffenrohren. Hochreservoir einkammerig, 25 cbm Fassungsgehalt, Wasserspiegel 0,60 m unter dem des Quellsammlers und 21 bzw. 27 m über dem höchsten bzw. niedersten Hydranten.

Mannesmannröhrenbedarf	50	60	80	100 mm
	<u>85</u>	<u>3</u>	<u>180</u>	<u>915 m = 1183 m.</u>

3 Unterflurhydranten.

1 öffentlicher, partiellschließender Ventilbrunnen. 8 Anschlußleitungen ohne Wassermesser.

Unternehmer: Pfälzner & Pöllot in Altdorf.

Baukredit der öffentlichen Anlage	11400 M.
» » Anschlußleitungen	550 »
	<u>Sa. 11950 M.</u>

Baubeginn: Voraussichtlich Frühjahr 1908.

709 Dettelbach, Stadt, K. Bez.-Amts Kitzingen, Reg.-Bez. Unterfranken, 2065 Einwohner, 387 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlicher Zuleitung. Ausgenützt 2 Quellen rund 2,5 km westlich der Stadt im Bibergauer Talgrund mit 4—8 Sekundenliter Schüttung. Fassung mittels Sickerungen und

Zahl der Unter-
nehmungen

Senkbrunnen. Sammelleitung und Zuleitung zur Stadt aus 150 mm lichtw. Gußrohren; Verteilungsleitung und Ortsnetz aus 175, 150, 125, 100 und 80 mm lichtw. Gußrohren; Gesamtgußrohrlänge 7130 m. Hochreservoir hinter dem Versorgungsgebiet, 2kammerig, aus Beton mit 200 cbm Fassungsraum; Schieberkammer als einfaches Portal ausgestaltet. 51 Absperrschieber, 74 Unterflurhydranten, 23,5 bis 41,0 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Anschlußleitungen mit Wassermessern.

Unternehmer für Quellfassung und Hochreservoir: Baugeschäft Fr. Spannheimer in Dettelbach.

Unternehmer für Rohrleitung und Anschlußleitungen: Firma L. A. Brochier in München.

Wassermesserslieferung: Je zur Hälfte Firma Andrä in Stuttgart und Firma Bopp & Reuther in Mannheim.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 78 700 M.

» » Anschlußleitungen . . . 24 800 »

Sa. 103 500 M.

Baubeginn: 29. Juli 1907.

710 Rattenberg, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Bogen, Reg.-Bez. Niederbayern, 220 Einwohner, 24 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung einer südöstlich der Ortschaft gelegenen Hochquelle mit 27—34 Minutenliter durchschnittlicher Schüttung mittels Sickerung. 1 Sammel-schacht; Zuleitung zu diesem aus Gußrohren mit 100 mm Lichtweite. Vom Quellschachte führt eine 40 mm im Lichten weite Mannesmannstahlrohrleitung zur Ortschaft, in welcher der Zuleitungsstrang in das Ortsnetz übergeht. Ortsnetz aus Gußrohren mit 80 und 100 mm Lichtweite kombiniert. Überdeckung des Ortsnetzes 1,50 m, Überdeckung des Zuleitungsstranges 1,25 m. Im Ortsnetze mit Rücksicht auf die Schneeverhältnisse 7 Oberflurhydranten, 4 Absperrschieber. Höchstgelegener Hydrant 12,5 m, tiefstgelegener Hydrant rd. 18 m unter dem Reservoirwasserspiegel. 28 Anschlußleitungen mit Verbrauchskontrolle durch Wassermesser.

Hochreservoir hinter der versorgten Ortschaft mit 50 cbm Nutzinhalt in 2 Kammern. Zum Schutze gegen die schädlichen Einflüsse der freien Kohlensäure auf den Zementverputz ist ein Anstrich mit Syderosthenlubrose angebracht.

Verwendete Rohre: Mannesmannstahlmuffenrohre $\frac{40 \text{ mm Lichtweite}}{2480 \text{ m}}$,

Gußmuffenrohre $\frac{80 \quad 100 \text{ mm Lichtweite}}{350 \quad 212 \text{ m}}$.

Wassermesserslieferung: Luxsche Industrierwerke, Ludwigshafen a. Rh.

Unternehmer: Adolf Lohner, Regensburg.

Baukredit der öffentlichen Anlage . 20 500 M.

» » Anschlußleitungen . 1 500 »

Sa. 22 000 M.

Baubeginn: 9. September 1907.

711 Machtlfing, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Starnberg, Reg.-Bez. Oberbayern, 219 Einwohner, 44 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit Pumpwerksbetrieb.

Eine Quelle im Ort (Gemeindebrunnen) von 7 Minutenliter Schüttung wurde gefaßt und durch eine 40 mm weite Mannesmannrohrleitung von 453 m Länge dem unter dem Maschinenraum der Pumpstation angeordneten Saugbassin von 35 cbm Inhalt zugeleitet. In der Pumpstation ist ein 4 PS Benzinmotor aufgestellt, welcher durch Riemenübertragung eine liegende, doppeltwirkende Plungerpumpe für 5,5 Sekundenliter betreibt. Die Pumpe besitzt 2 Saugleitungen, deren eine in das Saugbassin und deren andere in einen neben der Pumpstation abgeteuften Brunnen von 7 m Tiefe reicht. Die Pumpe kann nach Bedarf aus dem Saugbassin oder aus dem Brunnen oder aus beiden zugleich saugen. Von der Pumpe gelangt das Förderwasser zunächst in die 80 mm Druckleitung, welche sich sogleich an das aus 100 und 80 mm Gußrohren bestehende Ortsrohrnetz anschließt. Im Ort selbst beim höchstgelegenen Anwesen das Hochreservoir von 60 cbm Inhalt, dessen Wasserspiegel 26,6 m über jenem im Saugbassin der Pumpstation und 3,5 m resp. 24 m über dem höchsten resp. tiefstgelegenen der 14 Hydranten im Ortsrohrnetz liegt.

Gesamtlänge aller Guß- und Mannesmannrohrleitungen 1800 m.

Wasserabgabe durch Privatleitungen ohne Wassermesser.

Ein öffentlicher Ventilbrunnen.

Lieferant des Bezinmotors: Münchener Motorenfabrik, München.

» der Pumpe: Gebr. Körting, Hannover.

Unternehmer der übrigen Gesamtanlage: Joh. Schneider, München.

Baukredit für die öffentliche Anlage . . . 25400 M.

» » 46 Anschlußleitungen . . . 4600 »

Sa. 30000 M.

Baubeginn: 1. September 1907.

712 Wittersheim, Kirchdorf, K. Bez.-Amts St. Ingbert, Reg.-Bez. Pfalz, 451 Einwohner in 93 Wohngebäuden.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.

Quellfassungsanlage, bestehend aus vier Quellen von zusammen 40 bis 150 Minutenliter Schüttung. Beileitung des Wassers von den Sammelschächten in 60 mm weiten Gußröhren auf 55 m Länge und 50 mm weiten Gußröhren auf 110 m Länge in das 60 cbm fassende Hochreservoir.

Die Verteilungs- resp. Ortsleitung besteht aus 125, 100 und 80 mm lichtw. Gußröhren.

In der Ortsleitung sind 17 Unterflurhydranten eingebaut, ca. 20 und 28 m unter dem Reservoirwasserspiegel.

Gesamtlänge aller Gußrohrleitungen ca. 2750 m.

Die Wasserabgabe erfolgt nach Wassermessersystem durch Privatleitungen (System Lux).

Unternehmer der Gesamtanlage: Jean Wolf, Bolchen-Lothringen.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 21400 M.

» für 90 Anschlußleitungen . . . 8500 »

Sa. 29900 M.

Baubeginn: 15. September 1907.

713 Ilmried, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Pfaffenhofen a. I., Reg.-Bez. Oberbayern, 147 Einwohner, 32 Wohngebäude.

Mitteldruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Ausnützung eines 1 km südwestlich der Ortschaft gelegenen Quellgebietes mit 30 bis 53 Minutenliter Schüttung. 1 Quellsammelschacht.

Vom Sammelschacht führt eine 50 mm weite Gußrohrleitung zum Ort und geht hier in das Ortsrohrnetz mit 80 mm bzw. 100 mm Lichtweite über.

Hochreservoir aus Stampfbeton seitlich des Ortes, zweikammerig mit 50 cbm Nutzinhalt. Abschluß des Reservoirs selbsttätig mittels Schwimmerventile. Wasserspiegel des Hochreservoirs 2,5 m unter dem Wasserspiegel des Quellschachtes. 9 Unterflurhydranten, 14 bis 18 m tiefer als der Reservoirwasserspiegel. 4 Absperrschieber im Ortsnetze.

21 private Anschlußleitungen. Wasserabgabe nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Verbrauchskontrolle durch Wassermesser.

Verwendet wurden Gußmuffenrohre $\frac{\text{von } 50 \quad 80 \quad 100 \text{ mm Lichtweite}}{\text{mit } 957 \quad 1030 \quad 100 \text{ m Länge}}$.

Unternehmer der Gesamtanlage: Michael Thein, Pasing.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 19300 M.

» » Anschlußleitungen . . . 2000 »

Sa. 21300 M.

Baubeginn: 1. Oktober 1907.

714 Eschringen, Dorf, K. Bez.-Amts St. Ingbert, Reg.-Bez. Pfalz, 548 Einwohner in 80 Wohngebäuden.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung einer Quelle von 12—17 Minutenliter Schüttung. Beileitung derselben durch 80 mm lichtw. Gußrohre auf 34 m Länge direkt in das daneben erbaute Hochreservoir von 60 cbm Inhalt. Die Zuleitung zum Ort und die Ortsleitung besteht aus 320 m 100 mm und 1650 m 80 mm lichtw. Gußröhren.

In der Ortsleitung sind 18 Unterflurhydranten, 35 und 56 m unter dem Hochreservoirwasserspiegel angeordnet.

Gesamtlänge der Gußrohrleitungen 2120 m.

Wasserabgabe durch Privatleitungen nach Wassermessersystem (System Andrä, Stuttgart).

Unternehmer der Gesamtanlage: Peter Kleemann jun. in Kollweiler.

Baukredit der öffentlichen Anlage . 21 700 M.

» für 75 Anschlußleitungen 7 400 »

Sa. 29 100 M.

Baubeginn: 10. September 1907.

- 715 Fechenbach**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Marktheidenfeld, Reg.-Bez. Unterfranken, 809 Einwohner, 128 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung der Wingerterquelle mit 360 Minutenliter Schüttung und Beileitung derselben auf 2,1 km Entfernung mittels 1920 m 60 mm und 180 m 100 mm weiten Gußeisenrohren nach einem Reservoir von 100 cbm Nutzinhalt auf dem Brunnweinberg nördlich des Ortes. Wasserspiegel des Quellschachtes liegt 20,60 m höher als der des Reservoirs und letzterer 28,10 m über dem höchstgelegenen und 49,60 m über dem tiefstgelegenen Hydranten. Zuleitung zum Ort erfolgt auf 200 m Länge in 100 mm weiten Gußrohren; das Ortsnetz selbst besteht aus 335 m 100 mm und 950 m 80 mm weiten Gußrohren. Oberhalb der Abzweigung zum Reservoir führt ein Seitenstrang von 70 m Länge nach der Neumühle in 80 mm weiten Gußrohren. Im Ortsnetz sind 22 und bei der Neumühle 1 Hydrant, zusammen 23 Hydranten eingebaut. Wasserabgabe durch Privatleitungen ohne Wassermesser.

Unternehmer der Gesamtanlage: Eduard Kölwel Nachfolger in Zweibrücken.

Baukredit für die öffentliche Anlage . 35 000 M.

» » 80 Anschlußleitungen . 4 200 »

Sa. 39 200 M.

Baubeginn: 13. September 1907.

- 716 Zirndorf**, Markt, K. Bez.-Amts Fürth, Reg.-Bez. Mittelfranken; 4526 Einwohner, 351 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung aus zwei Tiefbrunnen von 46,8 bzw. 61,9 m Tiefe. Filterdurchmesser 500 mm, Filterrohrdurchmesser 350 mm.

Betrieb durch 2 Gasmotoren von je 25 PS. mit Generatorgasanlage, die eine Anlage zur Reserve; ferner 2 Luftkompressoren mit Reservezylindern; ein Kompressor für eine Luftdruckpumpe zur Förderung von 5 Sekundenliter auf 27 m Höchsthöhe, der andere für eine Luftdruckpumpe zur Förderung von 4 Sekundenliter auf 34 m Höchsthöhe in ein Saugbassin von 80 cbm Inhalt. Förderung des Wassers aus diesem Bassin durch 2 doppelwirkende Plungerpumpen, von welchen jede bei 70 Touren 9 Sekundenliter auf effektiv 47 m — maximal 70 m — Förderhöhe in das 500 cbm fassende Hochreservoir zu schaffen im stande ist. Eine von beiden Pumpen steht in Reserve.

Mannesmannrohre $\frac{125}{1335} \frac{150}{3885} \text{ mm} = 5220 \text{ m}$,

Gußeisenrohre $\frac{80}{3305} \frac{100}{2714} \frac{125}{65} \frac{150}{1150} \text{ mm} = 7234 \text{ m}$.

79 Hydranten im Straßenrohrnetz für 21 bis 42 m Überdruck.

Wärterwohnung, bestehend aus 3 Zimmern und Küche.

Wasserabgabe nach dem Wassermessersystem.

Kredit für die öffentliche Anlage . . 251 500 M.

» » » Anschlußleitungen . . 25 400 »

Sa. 276 900 M.

Unternehmer für die Rohrleitungen und Bauten: H. Rummels Nachf. Rösinger & Cie. in Fürth.

Lieferant für die Maschinen: Maschinenbau-Ges. Nürnberg.

» » Kompressor und Pumpen: Maschinenbau-A.-G. Balcke, Bochum.

Baubeginn: November 1907.

- 717 Ochsenfurt**, Stadt, K. Bez.-Amts Ochsenfurt, Reg.-Bez. Unterfranken; 3333 Einwohner, 464 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlicher Zuleitung. Ausgenützt mehrere Quellen des Thierbachtals bei Rittershausen und Gaukönigshofen mit 10—25 Sekundenliter Gesamtschüttung; das Wasser entstammt

Zahl der Unter-
nehmungen

dem Lettenkohlsandstein und hat eine Härte von 18—20 Graden; Fassung mittels Senkbrunnen und Sickerungen. Zuleitungen zum Hauptsammler aus Mannesmannstahlrohren 175, 150, 125, 100, 80 und 60 mm lichtw.; Länge rd. 8 km. Hauptsammler bei Acholshausen mit 20 cbm Fassungsraum. Zuleitung zur Stadt aus Mannesmannstahlrohren 175 und 150 mm lichtw. 6 km lang; Verteilungsleitung und Ortsnetz aus Gußrohren 200, 175, 150, 125, 100 und 80 mm lichtw., Gesamtlänge 5 km. Hochreservoir, zweikammerig aus Beton, mit 500 cbm Fassungsraum, 11,9 m unter dem Hauptsammler am Antoniusberg hinter dem Versorgungsgebiet. Im Stadtröhrennetz 50 Absperrschieber, 67 Unterflurhydranten, 30—55 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Wasserabgabe durch Hausanschlüsse mit Wassermessern.

Ausführung der Gesamtanlage: Firma Ed. Kölwels Nachfolger in Zweibrücken.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 200 000 M.

» » Anschlußleitungen . . . 27 200 »

Sa. 227 200 M.

Baubeginn: 20. Oktober 1907.

718 Wettelsheim, Dorf, K. Bez.-Amts Gunzenhausen, Reg.-Bez. Mittelfranken, 753 Einwohner, 173 Wohngebäude.

Zwei getrennte Brunnenleitungen unter Ausnützung je einer südöstlich bzw. südwestlich des Ortes gelegenen Quelle mit 160 Minutenliter Schüttung. Die erstgenannte Leitung, deren Wasser aus den Schichten des Eisensandsteins kommt, besteht aus 70, 60, 50 und 40 mm weiten Gußrohren sowie 30 mm weiten verzinkten Schmiedeeisenröhren, an welche insgesamt 9 Laufbrunnen angeschlossen sind. Die Quelle der zweiten Leitung wurde in einer abgerutschten Weißjurascholle erschlossen und in 40 mm Gußrohren nach 3 Laufbrunnen geleitet.

Gesamtlänge aller Gußrohrleitungen 1617 m.

» der verzinkten Schmiedeeisenrohre 99 m.

Unternehmer für die Gesamtanlage: P. Brochier in Nürnberg.

Baukredit: 12300 M.

Baubeginn: Oktober 1907.

719 Ried, Kirchdorf, polit. Gemeinde Kochel, K. Bez.-Amts Tölz, Reg.-Bez. Oberbayern, 167 Einwohner, 29 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Neufassung einer Quelle mit 4 bis 5 Sekundenliter Schüttung mittels Sickerung. 1 Quellschacht. Von diesem zum Reservoir führt eine 50 mm weite Gußrohrleitung auf 250 m Länge. Hochreservoir zweikammerig, 40 cbm Nutzinhalt. Wasserspiegel des Hochreservoirs 43,5 bzw. 53 m über dem höchsten bzw. tiefsten Hydranten. Im Ortsnetze sind Gußrohre mit 80 mm lichter Weite verlegt; 4 Absperrschieber und 7 Oberflurhydranten. Länge des Ortsnetzes rund 1000 m. 28 Anschlußleitungen ohne Wassermesser; Wasserbezug nach dem geschlossenen Hahnensystem. Jährlicher Wasserzins 14 M.

Unternehmer: Ludwig Gaßner, Tutzing.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 13000 M.

» » Anschlußleitungen . . . 1600 »

Sa. 14600 M.

Baubeginn: 20. Oktober 1907.

720 Binsbach, Kirchdorf, K. Bezirksamts Karlstadt, Reg.-Bez. Unterfranken, 251 Einwohner, 42 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.

Fassung einer rund 1500 m südlich vom Ort entspringenden Quelle mit 96 Minutenliter mittlerer Schüttung.

Von dem Quellsammelschacht führt eine 600 m lange und 80 mm weite Gußrohrleitung zu dem 1,4 m tiefer gelegenen, 60 cbm fassenden Reservoir; von diesem aus die Verteilungsleitung aus 100 und 80 mm lichtw. Gußrohren zum und durch den Ort. 11 Hydranten, 18,4 bis 7,7 m unter dem Reservoirwasserspiegel.

Rohrbedarf $\frac{80}{1400}$ $\frac{100}{400}$ mm

Wasserabgabe durch Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Wassermesserkontrolle.

Unternehmer: L. A. Brochier, München.

Baukredit für die öffentliche Anlage	. . .	18500 M.
» » 35 Anschlußleitungen	. . .	2000 »
		Sa. 20500 M.

Baubeginn: Mitte Oktober 1907.

721 **Rechbergreuthen**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Günzburg, Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg, 259 Einwohner, 52 Wohngebäude.

Mitteldruckanlage mit künstlicher Förderung. Beabsichtigt ist die Fassung und Beileitung von zwei südlich der Ortschaft entspringenden Quellen mit 20 bzw. 30 Minutenliter Schüttung. Fassung mittels Sickerung, 2 Quellschächte. Zuleitung der Quellen direkt auf die Pumpe, welche durch eine Turbine angetrieben wird. Zur Errichtung der Wasserkraftanlage ist eine Stauung der Glött um 0,55 m beabsichtigt. Einbau eines beweglichen Schleusenwehres mit seitlichem Überfall zur Abführung der Hochwasser. Der Oberwasserkanal soll mittels 500 mm weiter Zementrohre hergestellt werden. Niederste bzw. mittlere Wassermenge der Glött 50 bzw. 65 Sekundenliter; erreichbares Gefälle 2 m. Ausnützung der Wasserkraft durch eine regulierbare Francisturbine. Pumpe direkt mit Turbine gekuppelt. Pumpenleistung 0,7 Sekundenliter bei 60 Touren/Minute und 52 m manometrischer Förderhöhe.

Druckleitung zum Hochreservoir aus 50 mm weiten Gußmuffenrohren. Hochreservoir zweikammerig aus Stampfbeton mit 80 cbm Nutzinhalt. Verteilungsleitung aus 125 und 90 mm weiten Gußmuffenrohren, 12 Unterflurhydranten, 7 Absperrschieber im Ortsnetze.

Wasserbezug mittels Anschlußleitungen ohne Wassermesser beabsichtigt.

Unternehmer für:

- a) Quelfassung, Rohrgraben, Rohrleitung, Anschlußleitungen: Michael Thein in Pasing.
 - b) Kanalkopf, Werkkanal, Maschinenhaus und Hochreservoir: Baugeschäft Böhm in Jettingen.
- Vergebung der maschinellen Anlage noch nicht durchgeführt.

Baukredit für die öffentliche Anlage	. . .	43 300 M.
» » 50 Anschlußleitungen	. . .	2 700 »
		Sa. 46 000 M.

Baubeginn: Voraussichtlich Februar 1908.

722 **Otting**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Donauwörth, Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg, 459 Einwohner, 88 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung von 4 Quellen, 1000 m südlich des Ortes gelegen, mit zusammen 65 Minutenliter Schüttung. Beileitung durch 50 und 60 mm weite Mannesmannstahlrohre zum Ort; an die Quellenzuleitung schließt sich das Straßenrohrnetz mit 80 mm weiten Gußröhren an.

Unmittelbar am Ort Reservoir mit 50 cbm Nutzinhalt. Reservoirwasserspiegel 4 m unter dem der beiden Quellschächte und 6,5 bzw. 15,4 m über den höchst- bzw. tiefstgelegenen Hydranten; Zahl der Hydranten 12, 1 Ventilbrunnen; Gesamtlänge der Guß- und Stahlrohren 3200 m. Wasserbezug durch Privatleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem; die Frage, ob Wassermesser eingeführt werden, ist noch nicht entschieden.

Unternehmer: Saalfeld & Dorf Müller, München.

Baukredit der öffentlichen Anlage: 24 000 M.

Baubeginn: Anfangs Dezember 1907.

723 **Gemünden**, Stadt, K. Bez.-Amts gleichen Namens, Reg.-Bez. Unterfranken, 2187 Einwohner, 307 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung und Beileitung des sogen. Raupenbrunnens und der ca. 650 m oberhalb gelegenen sogen. Hertelsquelle; Gesamtmindestschüttung 12,35 Sekundenliter. Beide Quellen liegen im Sindersbachtälchen, das von Ruppertshütten nach Langenprozelten zieht. Die Beileitung erfolgt durch 250 mm weite Gußröhren zur Stadt bzw. zum 500 cbm

Zahl der Unter-
nehmungen

fassenden Hochreservoir, das auf dem Schloßberg erbaut wird. Der Wasserspiegel des Hauptquellsammlers liegt 4,9 m über dem des Reservoirs und letzteres wieder 12,5 bzw. 34 m über dem höchsten resp. tiefstgelegenen Hydranten.

Gußröhren $\frac{50 \quad 80 \quad 100 \quad 125 \quad 150 \quad 250 \text{ mm}}{120 \quad 750 \quad 2050 \quad 1320 \quad 450 \quad 8320 \text{ m}}$; Gesamtrohrlänge: 13 010 m.

Zahl der Hydranten: 49.

Wasserbezug durch Anschlußleitungen unter Kontrolle durch Wassermesser.

Unternehmer: F. J. Kurz Söhne in Würzburg.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 210 000 M.

» für 200 Anschlußleitungen . . . 21 500 »

Sa. 231 500 M.

Baubeginn: 1. Dezember 1907.

Langenprozelten, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Lohr, Reg.-Bez. Unterfranken, 1113 Einwohner, 178 Wohngebäude.

Für die Wasserversorgung dieses Ortes werden von der Quellenzuleitung nach Gemünden 1,4 Sekundenliter dem Reservoir Langenprozelten durch einen 80 mm weiten Gußrohrstrang mittels Eichschieber zugemessen. Von dem 100 cbm fassenden Reservoir, das ca. 500 m südwestlich vom Ort liegt, führt die Verteilungsleitung mit 125 mm Lichtw. Der Reservoirwasserspiegel liegt 31 bzw. 23,6 m über dem tiefst- bzw. höchstgelegenen Hydranten.

Gußröhren $\frac{80 \quad 100 \quad 125 \quad 300 \text{ mm}}{1110 \quad 415 \quad 1321 \quad 12 \text{ m}}$; Gesamtrohrlänge: 2858 m.

25 Hydranten.

Wasserbezug durch die Privatleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Kontrolle durch Wassermesser.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 33 600 M.

» für 100 Anschlußleitungen . . . 9 000 M.

Sa. 42 600 M.

Unternehmer: L. A. Brochiers, München.

Baubeginn: Frühjahr 1908.

724 Regenstein, Markt, K. Bez.-Amts Stadtamhof, Reg.-Bez. Oberpfalz, 2204 Einwohner, 235 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung von Grundwasser aus einem 40 m tiefen Filterbrunnen mit 400 mm Endlichtweite und 250 mm weiten Filterröhren. Vorschacht 4 m tief, 4,5 auf 5,25 m im Lichten. Unabgesenkter Wasserspiegel 5,6 m unter Terrain; Wasserentnahme durch zwei Plungerpumpen; Gesamtpumpenleistung 5,8 Sekundenliter auf 69 m effektive Förderhöhe. Östlich des Marktes ist das Hochreservoir mit 150 cbm Nutzinhalt angeordnet; der Reservoirwasserspiegel liegt 20 bzw. 56 m über dem höchsten bzw. tiefsten Hydranten. Die Pumpen werden von einem Sauggasmotor mit einer Dauerleistung von 8 PS angetrieben und drücken das aus dem Filterbrunnen angesaugte Wasser direkt in die Verteilungsleitung. Diese besteht aus Mannesmannstahlröhren mit 125 mm, sowie Gußröhren von 125, 100 und 80 mm Lichtweite. Regenüberführung unter Benützung der eisernen Regenbrücke mittels einer isolierten Doppelleitung von je 100 mm Lichtweite aus Mannesmannstahlflanschenröhren.

Mannesmannstahlröhren $\frac{50 \quad 80 \quad 100 \quad 125 \text{ mm}}{340 \quad 130 \quad 220 \quad 1014 \text{ m}}$; Gußröhren $\frac{80 \quad 100 \quad 125 \text{ mm}}{2280 \quad 1360 \quad 505 \text{ m}}$.

17 Schieber; 39 Unterflurhydranten.

Vom Reservoir führt zur Pumpstation bzw. zum Rathaus ein elektrischer Wasserstandsanzeiger.

Baukredit für die öffentliche Anlage . . . 83 300 M.

» » 200 Anschlußleitungen . . . 17 400 »

Sa. 100 700 M.

Baubeginn: voraussichtlich März 1908.

Zahl der Unter-
nehmungen

725

Simmerberg, Markt 1906 Einwohner, 314 Wohngebäude,
Oberleute, Weiler 211 » 30 »

2117 Einwohner, 344 Wohngebäude,

polit. Gemeinde Simmerberg, K. Bez.-Amts Lindau, Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg.

Hochdruckanlage mit natürlicher Zuleitung. Ausgenützt eine bereits gefaßte Quelle bei Balzhofen mit 1,3—15 Sekundenliter Schüttung. Zuleitung zum Ort aus 150 mm lichtw. Mannesmannstahlrohren, 3100 m lang; Verteilungsleitung und Ortsnetz aus 150, 100 und 80 mm lichtw. Gußrohren, 1950 m lang. Hochreservoir hinter dem Versorgungsgebiet, zweikammerig aus Beton mit 200 cbm Fassungsraum, 4,5 m unter dem Wasserspiegel des Hauptsammlers. 9 Absperrschieber, 27 Hydranten. Anschlußleitungen mit Wassermessern.

Unternehmer: Firma Mühlhofer & Pfahler in München.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . 52700 M.

» » Anschlußleitungen . . . 5200 »

Sa. 57900 M.

Baubeginn: November 1907.

726

Grafslfing, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Stadtamhof, Reg.-Bez. Oberpfalz, 142 Einwohner, 27 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung einer rd. 900 m südwestlich von Mitte des Ortes entfernt gelegenen Quelle mit 30 Minutenliter Schüttung, Beileitung des Quellwassers zum Ort mit 40 mm weiten Mannesmannröhren von 670 m Länge. An die Quellenzuleitung schließt sich das Straßenrohrnetz an mit 80 mm weiten Gußröhren. Unmittelbar am Ort Reservoir mit 30 cbm Inhalt, 10 m unter dem Wasserspiegel im Quellsammler und 14,4 m resp. 11 m über dem tiefst- bzw. höchstgelegenen der 8 Hydranten im Straßenrohrnetz. Gesamtlänge der Guß- und Stahlrohrleitungen 1750 m. Wasserabgabe durch Privatleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Kontrolle durch Wassermesser.

Unternehmer: Adolf Lohner in Regensburg.

Baukredit für die öffentliche Anlage: 12800 M.

Baubeginn: Mitte November 1907.

727

Unterzaubach, Dorf, K. Bez.-Amts Stadtsteinach, Reg.-Bez. Oberfranken, 200 Einwohner in 34 Wohngebäuden.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.

Ausnützung von 4 nordöstlich des Ortes gelegenen Quellen mit durchschnittlich 16 Minutenliter Schüttung. Zuleitung in 40, 50 und 60 mm weiten Mannesmannstahlrohren. Reservoir 50 cbm Inhalt, Verteilungsleitung aus 80 mm weiten Mannesmannstahlrohren; Ortsnetz aus 80 mm weiten Gußröhren mit 7 Hydranten. Wasserspiegel des Reservoirs 36 bzw. 60 m über dem höchst- bzw. tiefstgelegenen Hydranten.

Gesamte Rohrlänge: Mannesmann $\frac{40}{520} \frac{50}{160} \frac{60}{285} \frac{80}{220} \text{ mm}$, Guß $\frac{80}{860} \text{ mm}$.

Wasserbezug durch Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Wassermesser.

Unternehmer: J. Krumpholz, Dürrenwaid.

Baukredit für die öffentliche Anlage . . 20000 M.

» » 20 Anschlußleitungen . . . 1900 »

Sa. 21900 M.

Baubeginn: 12. November 1907.

728

Oberdorf b. I., Kirchdorf, polit. Gemeinde Martinszell, K. Bez.-Amts Kempten, Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg, 241 Einwohner, 33 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlicher Zuleitung. Ausgenützt das Ab- und Überwasser eines Widders bei Hasenloh, rund 100 Minutenliter. Zuleitung aus Mannesmannstahlrohren 60 mm lichtw., Verteilungsleitung und Ortsnetz aus Gußrohren 80 und 125 mm lichtw. Gesamtrohrlänge 4300 m, Hochreservoir zweikammerig aus Beton mit 150 cbm Fassungsraum. 5 Absperrschieber, 13 Unterflurhydranten, 34 bis 42 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Anschlußleitungen mit Wassermessern.

Zahl der Unter-
nehmungen

Unternehmer: Firma Saalfeld & Dorf Müller, G. m. b. H., München.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 39500 M.

» » Anschlußleitungen . . . 2850 »

Sa. 42350 M.

Baubeginn: 18. November 1907.

729 **Ziegelerden**, Dorf, K. Bez.-Amts Kronach, Reg.-Bez. Oberfranken, 420 Einwohner, 53 Wohngebäude.

Mitteldruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.

Beabsichtigt ist die Fassung und Beileitung zweier westlich der Ortschaft gelegenen Quellen mit 23 bzw. 25 Minutenliter Schüttung; von der anfangs beabsichtigten Fassung und Beileitung einer dritten Quelle wurde abgestanden, nachdem deren Schüttung bis auf 3 Minutenliter bei strengem Froste zurückging. 2 Quellschächte. Zuleitung zum Hochbehälter mit 60 mm weiten Mannesmannstahlmuffrohren mit 48 Minutenliter Transportvermögen. Hochreservoir zweikammerig mit 40 cbm Nutzinhalt. Verteilungsleitung und Rohrnetz aus 100 bzw. 80 mm weiten Gußmuffenrohren. 7 Unterflurhydranten, 2 Absperrschieber.

Wasserbezug mittels Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Wassermesser.

Nachdem die chemische Untersuchung freie Kohlensäure im Wasser ergeben hatte, wurden in der Zuleitung zum Hochreservoir Streifkästen und für die Reservoirkammern ein Schutzanstrich mit Inertol vorgesehen.

Unternehmer der Gesamtanlage: Paul Brochier, Nürnberg.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 19000 M.

» für 25 Anschlußleitungen . . . 1500 »

Sa. 20500 M.

Baubeginn: 15. Dezember 1907.

730 **Kothen**, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Brückenau, Reg.-Bez. Unterfranken und Aschaffenburg, 465 Einwohner, 96 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.

Beabsichtigt ist die Fassung und Beileitung zweier Quellen mit 120 Minutenliter bisher beobachteter mittlerer Schüttung. Fassung der Quellen mittels Sickerungen, 2 Quellschächte. Von diesen führt eine 50 mm weite Gußrohrleitung mit 2 Sekundenliter Leitungsvermögen zu dem 100 cbm fassenden zweikammerigen Hochreservoir.

Verteilungsleitung aus 100 und 80 mm weiten Gußrohren. 21 Unterflurhydranten, welche alle als selbsttätige Spritzen wirken. 10 Absperrschieber.

Wasserabgabe mittels Anschlußleitungen ohne Verbrauchskontrolle durch Wassermesser beabsichtigt.

Unternehmer der Gesamtanlage: L. A. Brochier, München.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 33200 M.

» » Anschlußleitungen . . . 3400 »

Sa. 36600 M.

Baubeginn ist seitens der Gemeinde auf Anfang März 1908 verschoben.

731 **Azendorf-Gruppe**, bestehend aus den Dörfern

Azendorf	} pol. Gem. Azendorf	mit 224 Einwohnern in 41 Wohngebäuden		
Neudorf		» 123	» 24	»
Reuth		» 103	» 17	»
Welschenkahl, pol. Gem. Schirradorf,		» 129	» 23	»

zusammen 579 Einwohner in 105 Wohngebäuden,

K. Bez.-Amts Kulmbach, Reg.-Bez. Oberfranken.

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung. Saugbrunnen 1,5 m im Durchmesser, 8 m tief.

Pumpwerk mit Turbinenbetrieb, 50 Sekundenliter Aufschlagwasser, 4,8 m Gefälle. Wasserzuleitung für den Betrieb durch 240 m langen Zementrohrkanal, 350 mm lichtw.; Wasserableitung durch 90 m langen Zementrohrkanal. Einschaltung eines Saugschachtes mit Caisson für die direkte Wasserentnahme

Zahl der Unternehmungen

durch die Pumpen. Zunächst 2 Wandzwillingspumpen für eine Förderung von 31,2 Minutenliter auf 153 m Förderhöhe nach Reuth, Azendorf und Welschenkahl und 9 Minutenliter nach Neudorf auf 178 m Förderhöhe. Platz für spätere Aufstellung eines Benzinmotors und zweier weiterer Pumpen als Reserve. Kleine Wärterwohnung im Pumpwerksgebäude.

Rohrmaterial: Gußrohre: $\frac{80 \quad 100 \text{ mm}}{910 \quad 1270 \text{ m}} = 2180 \text{ m};$

Mannesmannrohre: $\frac{40 \quad 50 \quad 60 \quad 80 \quad 100 \text{ mm}}{4310 \quad 3030 \quad 100 \quad 435 \quad 500 \text{ m}} = 8375 \text{ m}.$

Reservoir Azendorf	50 cbm,	Hydrantendruck	4 bis 15	m,
» Neudorf	25 »	»	12 » 18	»
» Reuth	25 »	»	10 » 11	»
» Welschenkahl	30 »	»	10 » 13 $\frac{1}{2}$	»

21 Hydranten. Wasserabgabe nach geschlossenem Hahnensystem.

Unternehmer für Rohrgraben, Rohrleitungen, Reservoir und Maschinenhaus: Paul Brochier in Nürnberg.

Maschinenlieferung noch unbestimmt; desgleichen Wassermesserlieferung.

Baukredit für die öffentliche Anlage . . . 94 600 M.

» » Anschlußleitungen . . . 12 000 »

Sa. 106 600 M.

Baubeginn: Dezember 1907.

732

Eschau, Markt,	mit 759	Einwohnern	in 148	Wohngebäuden,
Sommerau, Pfarrdorf,	» 377	»	» 69	»
Rück, Kirchdorf,	» 471	»	» 89	»
Schippach, Kirchdorf,	» 212	»	» 34	»

zusammen 1819 Einwohner in 340 Wohngebäuden,

K. Bez.-Amts Obernburg, Reg.-Bez. Unterfranken.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.

Fassung einer Quelle von 15 Sekundenliter Schüttung. Beileitung derselben mit Mannesmannröhren von 80 und 90 mm Lichtw. auf 3000 m zu dem oberhalb Eschau zu errichtenden Hochreservoir von 150 cbm Inhalt. Der Wasserspiegel desselben liegt 20 m unter dem Quellwasserspiegel. Von dem Hochreservoir aus führt die Verteilungsleitung aus 125, 100 und 80 mm weiten Röhren durch die Orte Eschau und Sommerau. In ersterem Orte sind 25 Hydranten, 55 bis 72 m unter dem Reservoirwasserspiegel, in letzterem sind 15 Hydranten 64 bis 72 m unter dem Reservoir angeordnet.

Am Ende der Eschauer 80 mm weiten Verteilungsleitung ist ein Eichschacht angebracht, in welchem durch einen Regulierhahn das nach Rück und Schippach fließende Wasser abgeiecht wird. Von diesem Schachte aus führt eine 3900 m lange Zuleitung aus 50 und 60 mm weiten Mannesmannröhren nach Rück. Beim Kloster Himmeltal ist in diese Leitung ein Hydrant eingebaut. Im Orte Rück schließt die Zuleitung sich direkt an das aus 80 mm weiten Gußröhren bestehende Ortsrohrnetz an, welches wieder mit der gleichfalls aus durchgehends 80 mm weiten Gußröhren bestehenden Ortsverteilungsleitung von Schippach verbunden ist.

Oberhalb der höchstgelegenen Anwesen in Rück das Reservoir von 60 cbm Inhalt und diesem gegenüber am Ende der Schippacher Verteilungsleitung als Gegenreservoir zu ersterem das Schippacher Reservoir von 40 cbm Inhalt. Letzteres liegt 1 m tiefer als das Rücker Reservoir und dieses wieder 41,5 m tiefer als das Hauptreservoir bei Eschau. In Rück 16 und in Schippach 10 Hydranten. Die Hydranten in ersterem Orte liegen 31—41 m, die in letzterem 34—42 m unter dem betr. Ortsreservoir.

Gesamtlänge aller Guß- und Mannesmannrohrleitungen rd. 14 000 m.

Wasserabgabe durch Privatleitungen nach Wassermessersystem.

Unternehmer der Gesamtanlage: E. Kölwel Nachfolger, Zweibrücken.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 106 000 M.

» für 335 Anschlußleitungen . . . 32 900 »

Sa. 138 900 M.

Baubeginn: Ende Dezember 1907.

Zahl der Unternehmungen

733 **Fahr, Dorf, K. Bez.-Amts Gerolzhofen, Reg.-Bez. Unterfranken, 465 Einwohner in 110 Wohngebäuden.**

Anlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung einer rund 1200 m vom Ort entspringenden Quelle von 120 Minutenliter mittlerer Schüttung. Beileitung derselben in Gußröhren von 80 mm Lichtweite in ein 80 cbm fassendes Reservoir. Verteilungsleitung in 125 bzw. 100 mm weiten Röhren mit 16 Hydranten, 12 Absperr- und 1 Entleerungsschieber. Wasserspiegel des Reservoirs 8 bzw. 16 m über dem höchst- bzw. tiefstgelegenen Hydranten.

Gesamtrohrlänge	80	100	125 mm
	1050	820	800 m

Unternehmer: F. J. Kurz Söhne, Würzburg.

Baukredit für die öffentliche Anlage . . . 26700 M.

» » 100 Anschlußleitungen . . . 6600 »

Sa. 33300 M.

Baubeginn: Ende 1907.

734 **Bischofsheim a. R., Stadt, K. Bez.-Amts Neustadt a. S., Reg.-Bez. Unterfranken, 1210 Einwohner, 230 Wohngebäude.**

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.

Fassung und Beileitung von 4 Quellen rund 5 km nördlich der Stadt an dem Westabhang des sog. Holzberges gelegen. Gesamtschüttung 2,6 Sekundenliter. Die Beileitung der einzelnen Quellen zum Hauptsammler erfolgt durch 60 mm weite Mannesmannstahlröhren.

Vom Hauptsammler führt eine 80 mm weite, 1400 m lange Mannesmannrohrleitung zu dem 46 m tiefer gelegenen Unterbrechungsschacht und von diesem eine 60 mm weite und 1100 m lange Mannesmannrohrleitung zu dem 85 m tiefer gelegenen Hochreservoir mit 150 cbm Nutzinhalt. Von diesem führt eine 125 mm weite und 1150 m lange Mannesmannrohrleitung bis zur Stadt und geht dann über in das Straßenrohrnetz, bestehend aus 125, 100 und 80 mm weiten Gußröhren.

34 Hydranten, 90 bis 71 m unter dem Reservoirwasserspiegel gelegen.

Mannesmannstahlröhren	50	60	80	100	125 mm
	40	2020	1510	130	1200 m
Gußröhren	60	80	100	125	150 mm
	50	1350	1140	525	40 m

Wasserbezug durch Anschlußleitungen unter Kontrolle durch Wassermesser.

Unternehmer: Jooß Söhne & Co., München.

Baukredit für die öffentliche Anlage . . . 81700 M.

» » 220 Anschlußleitungen . . . 19800 »

Sa. 101500 M.

Baubeginn: Voraussichtlich März 1908.

735 **Osterhofen, Stadt, K. Bez.-Amts Vilshofen, Reg.-Bez. Niederbayern, 1532 Einwohner, 226 Wohngebäude; vgl. G.-B. 1906 Seite 25.**

Nachdem die Erschließungsarbeiten für die Gewinnung von Wasser von Erfolg begleitet waren, wurde seitens der städtischen Kollegien die Ausführung nach dem Detailprojekte vom 9. August 1907 beschlossen. Beabsichtigt ist die Erbauung einer Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung. Pumpstation neben dem Saugbrunnen. In der Pumpstation 2 doppelwirkende Plungerpumpen für je 20 Sekundenliter Fördervermögen auf 45 m Förderhöhe bei rund 60 Touren/Minute. Zum Antriebe der Pumpen dienen zwei Gleichstromelektromotoren für eine normale Dauerleistung von 10 PS. Die elektrische Energie wird seitens eines Privatelektrizitätswerkes geliefert, das die Stadt mit Licht und Kraft versorgt.

Von der Pumpstation aus wird das Wasser direkt durch die Verteilungsleitung in einen Turmhochbehälter mit 250 cbm Nutzinhalt in zwei Kammern gefördert, dessen Wasserspiegel 25 m über Terrain liegt. Verteilungsleitung vom Turmbehälter aus mit Gußröhren in Lichtweiten von 175 bis 80 mm. 64 Oberflurhydranten.

Nachdem sowohl die maschinelle Anlage als auch die reichliche Ergiebigkeit des Brunnens die Mitversorgung des Pfarrdorfes **Altenmarkt** mit 941 Einwohnern und 132 Wohngebäuden ermöglichen, ist die Ausdehnung der Wasserabgabe auch auf diesen Ort beabsichtigt.

Zahl der Unternehmungen

Wasserabgabe durch Anschlußleitungen unter Verbrauchskontrolle durch Wassermesser beabsichtigt. Eine Wasserstandsfernmeldeanlage zur Kontrolle des Wasserstandes im Turmbehälter ist vorgesehen.

Unternehmer für die Rohrleitung, Anschlußleitungen nebst Rohrgraben und Fertigstellung der Quellfassung: L. A. Brochier, München.

Baukredit für die öffentliche Anlage . . .	119500 M.
» » » Anschlußleitungen . . .	20500 »
	<u>Sa. 140000 M.</u>

Baubeginn: 16. Dezember 1907.

736 **Pfuhl**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Neu-Ulm, Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg, 1323 Einwohner, 225 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung. Nach dem Detailprojekt sollen an einer durch Versuchsbohrung als geeignet ermittelten Stelle 2 Bohrbrunnen mit 350 mm Filterweite und 10 m Tiefe ausgeführt werden. Wasserförderung durch 2 elektrisch angetriebene Pumpen mit zusammen 9 Sekundenliter Leistung auf 31 m eff. Höhe. Hochreservoir auf dem Kapellenberg, zweikammerig aus Beton mit 180 cbm Fassungsraum. Verteilungsleitung und Ortsnetz 175, 150, 125, 100 und 80 mm lichtweit, aus Gußrohren; Gesamtlänge 6300 m. 30 Absperrschieber, 64 Unterflurhydranten 26—36 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Anschlußleitungen mit Wassermessern. Die Vergebung der Arbeiten ist eingeleitet.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . .	90200 M.
» » Anschlußleitungen . . .	14600 »
	<u>Sa. 104800 M.</u>

Baubeginn: voraussichtlich März 1908.

737	Heimenkirch , Pfarrdorf,	416 Einwohner,	49 Wohngebäude	} polit. Gemeinde Heimenkirch
	Berg , Dorf,	168 »	29 »	
	Biesenberg , Weiler,	86 »	10 »	
	Dreiheiligen , Einöde,	12 »	1 »	
	Geigersthal , Weiler,	60 »	10 »	
	Menzen , Dorf,	78 »	12 »	
	Mothen , Dorf,	140 »	27 »	
	Oberhäuser , Weiler,	57 »	11 »	
	Oberried , Weiler,	36 »	6 »	
	Riedhirsch , Dorf,	242 »	46 »	
	Unterried , Weiler,	36 »	7 »	
	Wolfertshofen , Dorf,	90 »	19 »	
	Zwiesele , Dorf,	94 »	19 »	
	Happareute , Weiler,	61 »	10 »	
	Steinegaden , Weiler,	84 »	11 »	
	Wicklís , Weiler,	36 »	6 »	} polit. Gemeinde Grünenbach
	Schönau , Dorf,	272 »	43 »	

Sa. 1968 Einwohner, 316 Wohngebäude.

K. Bez.-Amts Lindau, Reg.-Bez. Schwaben.

Hochdruckanlage mit natürlicher Zuleitung. Nach dem Detailprojekt werden 2 Quellen mit 8—15 Sekundenliter Schüttung ausgenützt, eine bei Schönau, eine bei Harbatshofen. Hochreservoir bei der Quelle in Schönau einkammerig mit 50 cbm Fassungsraum; Hauptreservoir als Gegenreservoir 9 m tiefer bei Geigersthal, zweikammerig, mit 150 cbm Fassungsraum. Leitungsnetz aus Mannesmannstahlröhren 150, 125, 100, 80 mm lichtw.; Gesamtlänge 25 520 m. 60 Absperrschieber, 112 Unterflurhydranten 9—92 m unter dem Wasserspiegel des Hauptreservoirs. Anschlußleitungen mit Wassermessern. Von der Anlage sind bis jetzt rd. 1000 m Rohre bei Schönau verlegt, die übrige Anlage ist mit Rücksicht auf den voraussichtlichen Anschluß von **Opfenbach** bis zum Frühjahr zurückgestellt.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . .	238500 M.
» » » Anschlußleitungen . . .	13500 »
	<u>Sa. 252000 M.</u>

Zahl der Unter-
nehmungen

738

Ohlstadt, Pfarrdorf, 848 Einwohner, 149 Wohngebäude

Weichs, Weiler, 37 » 6 »

Sa. 885 Einwohner, 155 Wohngebäude,

polit. Gemeinde Ohlstadt, K. Bez.-Amts Garmisch, Reg.-Bez. Oberbayern.

Hochdruckanlage mit natürlicher Zuleitung. Nach dem Projekt: Fassung von 3 Quellen mit etwa 5 Sekundenliter Schüttung. Zuleitung zum Hochreservoir aus 40, 60 und 70 mm lichtw. Mannesmannstahlrohren; Verteilungsleitung und Ortsnetz aus 125, 100 und 80 mm lichtw. Stahlrohren; Gesamtlänge 6073 m. Hochreservoir zweikammerig aus Beton mit 80 cbm Fassungsraum. 30 Absperrschieber, 41 Unterflurhydranten, 19—96 m unter dem Reservoirwasserspiegel.

Vergebung der Arbeiten eingeleitet.

Baukredit der öffentlichen Anlage . . . 56 100 M.

» » Anschlußleitungen . . . 9 900 »

Sa. 66 000 M.

Baubeginn im März 1908.

739

Stadtprozelten, Stadt, K. Bez.-Amts Marktheidenfeld, Reg.-Bez. Unterfranken und Aschaffenburg, 841 Einwohner, 159 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Ausnützung eines nordöstlich von Stadtprozelten gelegenen Quellgebietes mit 9—16 Sekundenliter Schüttung. Die Fassung ist mittels Sickerung beabsichtigt, ev. wird die Anlage eines kurzen Sammelstollens notwendig. 1 Quellschacht. Bachkorrektur zum Schutze der Quellfassung projektiert. Vom Quellschachte aus führt eine aus 100, 80 und 70 mm w. Röhren kombinierte Zuleitung zur Stadt; Übergang der Zuleitung in das Verteilungsnetz innerhalb des Stadtbezirkes. Verteilungsleitung aus 100 bzw. 80 mm weiten Gußmuffenröhren. Hochreservoir hinter dem Versorgungsgebiete; Nutzinhalt 100 cbm in zwei Kammern; Herstellung in Stampfbeton beabsichtigt. 23 Unterflurhydranten, die als selbsttätige Druckspritzen wirken. 6 Absperrschieber.

Das Leitungsvermögen der Zuleitung zum Hochreservoir beträgt projektgemäß 2 Sekundenliter; zahlreiche zum Teil selbsttätige Entlüftungen sind namentlich im ersten, nur wenig Gefälle besitzenden Teile der Zuleitung angeordnet.

Wasserabgabe mittels Anschlußleitungen unter Verbrauchskontrolle durch Wassermesser beabsichtigt.

Unternehmer für die Gesamtanlage: Ed. Kölwel Nachfolger, Zweibrücken.

Baukredit für die öffentliche Anlage 52 000 M.

» » » Anschlußleitungen mit Wassermessern . 13 000 »

Sa. 65 000 M.

Baubeginn: 27. Dezember 1907.

Zahl der Unter-
nehmungen

- ad 211** **Obererthal**, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Hammelburg, Reg.-Bez. Unterfranken, 360 Einwohner, 63 Wohngebäude, vgl. III. G.-B. Seite 162.
Herstellung eines gemauerten Pumpbrunnens, 1,08 m lichtw., 7,80 m tief. Wasserstand im Brunnen 5,26 m ab Terrain.
Unternehmer: Brunnenmacher Trost in Obererthal.
Baukosten: 467 M.
Bauzeit: Herbst 1904.
- ad 246** **Blaubach**, Dorf, K. Bez.-Amts Kusel, Reg.-Bez. Pfalz, 273 Einwohner in 53 Wohngebäuden, vgl. IV. G.-B. Seite 98.
Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.
Fassung von zwei bis 100 m voneinander entfernten Quellen von zusammen 13 Minutenliter Schüttung. Beileitung derselben auf 800 m Länge mit 50 mm weiten Gußröhren zum Ort, wo die Quellzuleitung sich direkt an die aus durchgehends 80 mm weiten Gußröhren bestehende Verteilungsleitung anschließt. Südlich vom Orte das Hochreservoir von 40 cbm Inhalt, 20 m unter dem Wasserspiegel der unteren Quelle, 9 bzw. 29 m über dem höchst- und tiefstgelegenen der 10 Hydranten im Ortsrohrnetz. — Gesamtlänge aller Gußrohrleitungen 1550 m.
Wasserabgabe durch Privatleitungen ohne Wassermesser.
Projekt vom Bezirksbaumeister Kleinhans in Kusel.
Ausführung der Gesamtanlage: P. Kleemann jr. in Kollweiler.
Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 11 932 M. 04 Pf.
» » 52 Anschlußleitungen . . . 5 000 » 48 »
Sa. 16 932 M. 52 Pf.
Bauzeit: Herbst 1906.
- ad 302** **Lamsborn**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Homburg, Reg.-Bez. Pfalz, 536 Einwohner, 98 Wohngebäude; vgl. IV. G.-B. Seite 108.
Erweiterung der im Jahre 1897 errichteten Wasserversorgungsanlage.
Eine 700 m südöstlich vom Ort entspringende Quelle von 16 Minutenliter Schüttung wurde gefaßt und einem neben der Fassung erbauten Hochreservoir von 50 cbm Inhalt zugeleitet, dessen Wasserspiegel 11 m unter dem kleinen Reservoir der unteren Zone in Lamsborn liegt. Das neue dritte Reservoir ist durch eine 80 mm Leitung von 700 m Länge mit der alten Verteilungsleitung verbunden, von welcher ein Teil, durch einen Schieber von der übrigen Leitung getrennt, nunmehr als dritte unterste Zone von dem neuen Reservoir aus versorgt wird.
Projekt vom Bezirksbaumeister Löhmer in Homburg.
Ausführung durch Fritz Balkow und Karl Vollmer in Homburg.
Baukosten: 6449 M. 53 Pf.
Bauzeit: Winter 1905/06.
- ad 389** **Zweibrücken**, Stadt, Reg.-Bez. Pfalz, vgl. G.-B. 1901 Seite 62.
Erweiterung des Maschinenhauses und Aufstellung eines dritten Kessels von 56 qm Heizfläche und 10 Atm. Überdruck mit Überhitzer von 35 qm Heizfläche.
Projekt und Ausführung der Kesselanlage durch Maschinenfabrik Dingler, Zweibrücken.
Ausführung der Maschinenerweiterung durch Stadtbauamt Zweibrücken.
Gesamtkosten: 16610 M. 34 Pf.
Bauzeit: Herbst 1906.
- ad 503** **Selchenbach**, Dorf, K. Bez.-Amts Kusel, Reg.-Bez. Pfalz, vgl. G.-B. 1904, Seite 69.
Erweiterung der im Jahre 1903/04 errichteten Wasserversorgungsanlage.
Fassung einer Quelle von 12 Minutenliter Schüttung und Beileitung derselben durch 50 mm weite Mannesmannrohre auf 350 m Länge in den Fassungsschacht einer die bestehende Wasserversorgungsanlage speisenden Quelle, deren Wasserspiegel 4 m tiefer als jener der neu gefaßten Quelle liegt.
Projekt von Bezirksbaumeister Kleinhans.
Ausführung durch Peter Kleemann jun. in Kollweiler.
Baukosten: 2392 M. 76 Pf.
Bauzeit: Sommer 1907.

Zahl der Unternehmungen

ad 529

Marxgrün, Dorf, K. Bez.-Amts Naila, Reg.-Bez. Oberfranken, vgl. G.-B. 1905 Seite 79.

Anschluß der Weiler

Hölle mit 85 Einwohner in 9 Wohngebäuden und**Kleinschmieden** » 24 » » 3 »

Sa. 109 Einwohner in 12 Wohngebäuden, (zur polit. Gemeinde Marxgrün gehörig), an die im Jahre 1903 erbaute Marxgrüner Hochdruckwasserleitung durch Herstellung einer 60 mm lichtw., 1270 m langen Leitung von Marxgrün über Kleinschmieden nach Hölle, in welchem Ort diese Leitung in das 720 m lange Ortsrohrnetz aus 80 mm weiten Gußröhren übergeht. Einkammeriges Ortsreservoir mit 40 cbm Fassungsraum, dessen Wasserspiegel 8 m tiefer als der des Hochreservoirs für Marxgrün liegt.

6 Absperrschieber, 6 Unterflurhydranten, von denen der höchstgelegene rund 15 m, der tiefstgelegene rund 30 m tiefer als der Wasserspiegel des Ortsreservoirs für Hölle liegt. Wasserbezug nur durch Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem.

Projekt und Bauleitung: Distriktstechniker Stengel in Naila.

Bauunternehmer: Joh. Krumpholz in Dürrenwaid.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 11927 M. 69 Pf.

» » Anschlußleitungen . . . 1076 » 64 »

Sa. 13004 M. 33 Pf.

Bauzeit: Sommer und Herbst 1906.

ad 534

Baiernrain, Kirchdorf, 98 Einwohner, 15 Wohngebäude,)**Berg**, Dorf, 50 » 7 »)**Erlach**, Dorf, 52 » 10 »)**Frafshausen**, Dorf, 46 » 7 »)**Jasberg**, Kirchdorf, 40 » 5 »)**Kolbing**, Einöde, 8 » 1 »)**Leiten**, Weiler, 15 » 3 »)**Steingau**, Kirchdorf, 53 » 9 »)**Thalham**, Dorf, 28 » 6 »)

polit. Gemeinde Baiernrain,
K. Bez.-Amts Wolfratshausen, Reg.-Bez. Oberbayern.

zusammen 390 Einwohner, 63 Wohngebäude.

Anschluß an die Wasserversorgungsanlage der Gemeinde **Hartpenning**, indem die dortige Verteilungsleitung hinter Roggersdorf verlängert und mit 80, 100 und 125 mm Lichtweite über die oben genannten Orte ausgedehnt wird.

In die neue Verteilungsleitung werden zwei Reservoirs von je 80 cbm Inhalt, jedes mit Schwimmerventilen und Rückschlagsklappen, eingeschaltet. Das Hochreservoir bei Jasberg liegt 22,8 m und jenes zwischen Berg und Leiten 31,1 m unter dem Wasserspiegel des Hartpenninger Reservoirs.

Im Ganzen 48 Hydranten 7,0 m bis 69 m unterm Wasserspiegel des zugehörigen Reservoirs.

Gesamtlänge des Rohrnetzes, ausschließlich aus Mannesmannstahlmuffenröhren, ca. 13 300 m.

Wasserabgabe durch Privatleitungen nach dem Wassermessersystem.

Projekt und Ausführung durch Saalfeld & Dorf Müller, G. m. b. H., München.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 80 760 M. 33 Pf.

» für 62 Anschlußleitungen . . . 7 232 » 60 »

Sa. 87 992 M. 93 Pf.

Bauzeit: August bis Dezember 1906.

ad 575

Schöneegg, Anschluss des Pfarrdorfes **Dietramszell**, K. Bez.-Amts Wolfratshausen, Reg.-Bez. Oberbayern, 187 Einwohner in 10 Wohngebäuden.

Verlängerung der Schöneegger Verteilungsleitung mit 80 mm Gußröhren auf 900 m Länge. 7 Hydranten, 10—35 m unter dem Schöneegger Reservoirwasserspiegel.

Wasserabgabe durch Privatleitungen nach Wassermessersystem.

Projekt und Ausführung: Bopp & Reuther, München.

Bauzeit: Sommer 1906.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 5300 M.

Zahl der Unter-
nehmungen**b) Fortsetzung der Baubeschreibungen.**

594 **Theilenhofen**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Gunzenhausen, Reg.-Bez. Mittelfranken, 381 Einwohner, 81 Wohngebäude.

Erbauung eines Tiefwasserbehälters von 145 cbm Fassungsraum. Die Speisung desselben geschieht durch einen Brunnen, der durch ein unter dem normalen Wasserstande liegendes Rohr mit dem Tiefreservoir in Verbindung steht.

Projekt und Bauleitung Bezirksbaumeister Baumeister.

Ausführung teils in Regie, teils in Akkord durch die Maurermeister Bromm und Weiller in Theilenhofen.

Baukosten: 2083 M. 35 Pf.

Hand- und Spanndienste im Werte von 930 M.

Bauzeit: Sommer 1906.

595 **Bubenheim**, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Kirchheimbolanden, Reg.-Bez. Pfalz, 299 Einwohner, 69 Gebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Beileitung einer bereits gefaßten Quelle, 1,5 km südlich der Ortschaft, Quellschüttung vor der Erschließung 8, nach der Erschließung 50 Minutenliter. Zuleitung 70 mm, Verteilungsleitung 100 mm, Ortsrohrnetz 100 und 80 mm lichtw.

Hochreservoir 80 cbm Inhalt in 2 Kammern, Wasserspiegel 3,7 m unter demjenigen des Quellschachtes und 55 m bzw. 41 m über dem tiefsten bzw. höchsten Hydranten.

Gesamtlänge der Gußrohrleitungen 2955 m.

11 Unterflurhydranten. Wasserentnahme durch 72 Anschlußleitungen ohne Wassermesser.

Projekt und Ausführung: Firma Oltsch & Cie., Zweibrücken.

Baukosten für die öffentliche Anlage (ohne Grundentschädigung) 26 754 M. 06 Pf.

» » » Anschlußleitungen 4 951 » 83 »

Sa. 31 705 M. 89 Pf.

Bauzeit: 1906.

596 **Burk**, Kirchdorf, polit. Gemeinde Bertoldshofen, K. Bez.-Amts Oberdorf, Reg.-Bez. Schwaben, 81 Einwohner, 13 Wohngebäude.

Gravitationsleitung. Quelle mit 40 Minutenliter Schüttung, 1500 m östlich vom Ort. Reservoir zweikammerig, 50 cbm, aus Beton, 200 m östlich vom Ort. Zuleitung zum Reservoir 70 m lichtw., Verteilungsleitung und Ortsnetz 100 und 80 mm lichtw. Gesamtgußrohrlänge 1740 m. 3 Hydranten, 4 bis 11 mm unter dem Reservoirwasserspiegel. Anschlußleitungen mit geschlossenem Hahnensystem.

Projekt: Firma L. Th. Meyer, München.

Ausführung: Bauunternehmer Reichenbach, Markt Oberdorf.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 11435 M. 43 Pf.

Bauzeit: Frühjahr 1906.

597 **Siebnach**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Mindelheim, Reg.-Bez. Schwaben, 545 Einwohner, 125 Wohngebäude.

Ausnützung zweier westlich von Siebnach und ca. 1 km entfernt gelegener Quellgebiete mit 8 und 80, zusammen 88 Minutenliter Schüttung. Zuleitungen zum Hochreservoir in 40 und 80 mm Normalgußrohren mit 10 und 100 Minutenliter Fördervermögen. Reservoir zweikammerig mit 100 cbm Nutzinhalt, 60 cm unter dem Wasserspiegel der Sammelschächte und 18 m über dem Ortsniveau.

Verteilungsleitung aus gußeisernen Normalmuffenrohren mit

125	100	80	mm Lichtweite
720	460	1060	m Länge

13 Unterflurhydranten. Anschlußleitungen ohne Kontrolle durch Wassermesser.

Projekt und Ausführung: Zivilingenieur Jul. Meyer, Kaufbeuren.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 18681 M. 88 Pf.

» » Anschlußleitungen . . . 4107 » 99 »

Sa. 22789 M. 87 Pf.

Bauzeit: Herbst 1906.

Zahl der Unter-
nehmungen

598

Joditz, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Hof, Reg.-Bez. Oberfranken, 229 Einwohner, 42 Wohngebäude.

Hochdruckleitung unter Ausnützung einer südwestlich von Joditz gelegenen Quelle (im »Bergwerksstollen«) mit durchschnittlich 40 Minutenliter Schüttung nach Erschließung.

Zuleitung von der Quelle bis zum Hochreservoir 739 m lang, bestehend aus Tonrohren und
zwar $\frac{691}{75}$ $\frac{48}{100}$ m lang
Hochreservoir aus Ziegelmauerwerk mit Betonsohle faßt in einer Kammer

70 cbm. Wasserspiegel des Hochreservoirs 19 m und 29 m höher als der höchste und tiefste Hydrant.

Verteilungsleitung $\frac{100}{298}$ $\frac{80}{256}$ $\frac{70}{19}$ $\frac{60}{301}$ mm lichtw.
m lang.

5 Oberflurhydranten, 4 Unterflurhydranten. Wasserbezug nur durch Anschluß- und Hausleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem.

Projekt und Ausführung: Angermann in Rehau.

Kosten nach Abrechnung: 10 675 M. 56 Pf.

Bauzeit: Herbst 1904 bis Frühjahr 1905.

599

Frauenzell, Pfarrdorf, Gemeinde gleichen Namens, Bez.-Amts Kempten, Reg.-Bez. Schwaben, 278 Einwohner, 61 Wohngebäude.

Hochdruckleitung mit natürlichen Druckverhältnissen von zwei Quellen mit zusammen 40 Minutenliter Schüttung, 1200—1350 m östlich des Ortes.

Hochreservoir mit 70 cbm Inhalt bei der unteren Quelle. Verteilungsleitung bis Ortsanfang 1200 m lang aus 100 mm weiten Gußröhren, hieran anschließend 600 m langer Rundstrang durch den Ort aus 80 mm weiten Gußröhren. 6 Unterflurhydranten, 36,8 bis 37,7 m tiefer als der Reservoir wasserspiegel.

Kein öffentlicher Brunnen. Wasserbezug durch Hausanschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Kontrolle.

Projekt und Ausführung: Firma L. Th. Meyer und Co. in München.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 15 388 M. 67 Pf.

Bauzeit: Herbst 1906.

600

Gottschalling, Weiler, 35 Einwohner, 6 Wohngebäude,**Trogen**, Einöde, 6 » 1 »**Willharting**, Weiler, 13 » 2 »

zusammen 74 Einwohner, 9 Wohngebäude,

sämtliche Orte Gemeinde Au, Bez.-Amts Aibling, Reg.-Bez. Oberbayern.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Neufassung der bisher schon benützten, 450 m südwestlich von Willharting und 950 m (in Luftlinie gemessen) südwestlich von Gottschalling, 149,5 m über dem Niveau von Willharting und 180,5 m über der von Gottschalling gelegenen Quelle mit 4—8 Sekundenliter Schüttung.

Vom Quellsammelschacht 170 m lange, 50 mm weite Gußleitung für 4,2 Sekundenliter Fördermenge zu dem 36 m tiefer gelegenen einkammerigen Hochreservoir für 50 cbm Inhalt.

Verteilung durch Trogen (1 Unterflurhydrant, 115 m tiefer als der Reservoirwasserspiegel) 1090 m lang aus 100 mm weiten Mannesmannstahlmuffenröhren nach Gottschalling, hier 2 Seitenstränge zusammen 95 m lang aus 80 mm Stahlröhren und 4 Unterflurhydranten, 149,8 bis 154,5 m tiefer als der Reservoirwasserspiegel. Von der Hauptleitung, 540 m vom Hochreservoir entfernt, 175 m lange Seitenleitung aus 80 mm Stahlröhren nach Willharting, hier 1 Unterflurhydrant, 113,5 m tiefer als der Reservoirwasserspiegel.

Kein öffentlicher Brunnen. Wasserbezug durch Hausleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Kontrolle.

Es ist beabsichtigt, das Überwasser zu Kraftzwecken (Betrieb von Dresch- und Häckselschneidmaschinen) zu verwenden.

Projekt und Ausführung: Firma Saalfeld & Dorfmueller, München.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 11 675 M. 39 Pf.

Bauzeit: Frühjahr 1905.

Zahl der Unter-
nehmungen

601

Rettenbach, Pfarrdorf, Bez.-Amts Oberdorf, Reg.-Bez. Schwaben, 298 Einwohner, 61 Wohngebäude.
Hochdruckleitung mit natürlichen Druckverhältnissen.

Quellgebiet auf dem Meichberge, 1200 m östlich des Ortes. Drei Einzelquellen mit 80 Minutenliter Schüttung wurden im Jahre 1905 gefaßt und deren Wasser durch zwei $\frac{1}{4}$ und $\frac{3}{4}$ zöllige Schmiedeeisenleitungen dem Hauptsammler zugeführt. Hochreservoir für 100 cbm Inhalt, 270 m westlich des Hauptsammlers und 7 m tiefer. Zuleitung aus 100 mm weiten Tonröhren. Verteilungsleitung mit anschließendem Ortsrohrnetz aus gußeisernen Muffenröhren und zwar 1035 m 100 mm und 570 m 80 mm. 6 Unterflurhydranten 33,2 bis 46,3 m tiefer als der Reservoirwasserspiegel. Kein öffentlicher Brunnen. Wasserbezug durch Hausanschlußleitungen ohne Kontrolle.

Projekt: Amtstechniker Gaab in M. Oberdorf.

Ausführung: Bauunternehmer W. Reichenbach in M. Oberdorf.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 13 265 M. 30 Pf.

Bauzeit: Sommer 1906.

602

Hennhofen, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Zusmarshausen, Reg.-Bez. Schwaben, 213 Einwohner, 47 Wohngebäude.

Gravitationsleitung unter Ausnützung dreier Quellen mit 19 Minutenliter Schüttung. Zuleitung zum Reservoir aus 50 mm lichtw. schmiedeisenernen verzinkten Rohren 750 m lang; Verteilungsleitung und Ortsnetz aus 100 bzw. 80 mm lichtw. Gußeisenrohren, 630 m lang. Reservoir einkammerig aus Beton mit 40 cbm Fassungsraum. 5 Unterflurhydranten, höchster 7, tiefster 11,5 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Anschluß und Hausleitungen.

Projekt und Ausführung: Spenglermeister Gaa in Zusmarshausen.

Baukosten der öffentlichen Anlage 8660 M.

Bauzeit: Sommer 1906.

603

Nanzdiezweiler, Dorf, K. Bez.-Amts Homburg, Reg.-Bez. Pfalz, 344 Einwohner, 62 Wohngebäude.
Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung einer Quelle von 15 Minutenliter Schüttung und Beileitung derselben durch 60 mm weite Röhren zum Ort, wo sich die 2000 m lange Quellzuleitung direkt an die aus 70 mm weiten Gußröhren bestehende Verteilungsleitung anschließt. In dieser befinden sich 22 Hydranten 14—41 m unter dem beim Ort errichteten Hochreservoir von 50 cbm Inhalt. Der Wasserspiegel derselben liegt 5 m unter jenem der Quelle. Bei niedriger Quellschüttung kann der Leitung noch eine neben der Quellzuleitung entspringende Quelle von 6 Minutenliter Schüttung zugeführt werden, bei welcher ein Reservoir von 20 cbm Inhalt errichtet wird. Diese Quelle liegt 20 m unter der Hauptquelle und 3,5 m unter dem höchstgelegenen Anwesen in Nanzdiezweiler.

Gesamtlänge aller Gußrohrleitungen rund 4400 m. Wasserabgabe durch Privatleitungen nach Wassermessersystem.

Projekt vom Bezirksbaumeister Löhmer in Homburg.

Ausführung der Gesamtanlage: Peter Kleemann jr., Kollweiler.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 20 576 M. 70 Pf.

» für 63 Anschlußleitungen . . . 5 915 » 23 »

Sa. 26 491 M. 93 Pf.

Bauzeit: Frühjahr und Sommer 1906.

604

Oberwittelsbach, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Aichach, Reg.-Bez. Oberbayern, 136 Einwohner, 30 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung unter Ausnützung einer 500 m entfernten, südlich der Ortschaft gelegenen Quelle mit einer Schüttung von 12 Minutenliter. Sammlung des Quellwassers in einem Quellschacht, von dem eine rund 55 m lange, 50 mm lichtw. schmiedeiserne Leitung zum Saugschacht mit 15 cbm Nutzinhalt führt. Die von einem zweipferdigen Benzinmotor »Bavaria« mit 180 Umdrehungen in der Minute angetriebene einfachwirkende, freistehende Plungerpumpe mit 85 minutlichen Umdrehungen saugt das Wasser durch eine 60 mm lichtw., 5 m lange Saugleitung an und drückt es durch eine 50 mm lichtw., 413 m lange, aus galvanisierten Rohren bestehende Druckleitung, die in dem Ort in die gemeinsame gußeiserne Druck- und Verteilungsleitung von $\frac{60}{439}$ $\frac{70}{350}$ mm Lichtweite Länge

Zahl der Unter-
nehmungen

übergeht, in das Hochreservoir mit 45 cbm Nutzinhalt in 2 Kammern. Leistung des Pumpwerkes, das in einem kleinen Häuschen aus Beton untergebracht ist, in der Stunde 3,6 cbm.

9 Unterflurhydranten, 4 Absperrschieber. Höhenunterschied zwischen den Wasserspiegeln des Saugschachtes und des Hochreservoirs 56,0 m; Wasserspiegel des Hochreservoirs 16 bis 23 m höher als der höchste bzw. tiefste Hydrant. Wasserbezug durch Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem.

Projekt vom Oberingenieur a. D. E. Weiß, München.

Bauausführung: unter Bauleitung des Projektverfertigers wurde die Quellfassung in Regie, die Erd-, Beton- und Rohrlegungsarbeiten durch die Fabrik von Kloset- und Badeartikeln W. Stölzle in München betätigt.

Lieferant des Pumpwerkes: Anton Schlüter, Motoren- und Maschinenfabrik München-Ost.

Baukosten der öffentlichen Anlage nach Abrechnung . . . 15071 M. 87 Pf.

» für 25 Anschlußleitungen 1890 » 74 »

Sa. 16962 M. 61 Pf.

Bauzeit: Herbst 1906.

605 Hauptstuhl, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Homburg, Reg.-Bez. Pfalz, 476 Einwohner, 81 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung mehrerer rund 3 km vom Orte entspringender Quellen von 24 Minutenliter Minimalschüttung in einem gemeinsamen Sammelschacht und Beileitung derselben durch 60 und 40 mm weite Gußröhren auf 2500 m Entfernung zu einem Hochreservoir von 100 cbm Inhalt. Vom Reservoir Verteilungsleitung aus 100 und 70 mm weiten Gußröhren durch den Ort. Reservoir 85 m unter dem Wasserspiegel im Quellsammler und 42—55 m über den 17 Hydranten im Ortsrohrnetz.

Gesamtlänge aller Gußrohrleitungen rund 4800 m.

Wasserabgabe durch Privatleitungen nach Wassermessersystem.

Projekt vom Bezirksbaumeister Löhmer in Homburg.

Ausführung durch Peter Kleemann jr. in Kollweiler.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 22 518 M. 53 Pf.

» für 74 Anschlußleitungen . . . 5 475 » 82 »

Sa. 27 994 M. 35 Pf.

Bauzeit: Herbst und Winter 1905.

606 Griesstätt, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Wasserburg, Reg.-Bez. Oberbayern, 350 Einwohner, 46 Wohngebäude.

Niederdruckleitung mit künstlicher Förderung durch ein Wasserpumpwerk. Das Förderwasser wird einer 150 Minutenliter schüttenden Quelle entnommen und durch eine Zwillingssplungerpumpe in ein 65,4 m höher gelegenes, zweikammeriges Reservoir von 100 cbm Fassungsraum nördlich vom Ort gehoben; der Antrieb der Pumpe erfolgt durch das vorhandene, oberflächliche Mühlwasserrad der Leithenmühle. Triebwassermenge stammt aus einer Anzahl von Hangquellen 20—40 Sekundenliter; Raddurchmesser 7,2 m; Fördermenge der Pumpe 70—120 Minutenliter. Druckleitung 60 mm, Verteilungsleitung 125, 100 und 80 mm lichtw. aus Gußeisenrohren; Länge $\frac{60 \quad 80 \quad 100 \quad 125 \text{ mm}}{740 \quad 450 \quad 250 \quad 430 \text{ m}}$. Im Ortsnetz 2 Absperrschieber, 7 Unterflurhydranten, 9,5—15 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem.

Projekt und Ausführung: Firma L. Th. Meyer & Cie. in München.

Baukosten der öffentlichen Anlage (Anschlag): 16 418 M. 90 Pf. (ohne Hand- und Spanndienste, Sand- und Kieslieferung und ohne Kosten des Mühlerwerbs 18 500 M.).

Bauzeit: Frühjahr 1907.

607 Hammelburg, Stadt, K. Bez.-Amts Hammelburg, Reg.-Bez. Unterfranken, 2813 Einwohner, 408 Wohngebäude.

Hochdruckleitung mit natürlichem Gefälle. Ausgenützt sind mehrere Quellen bei Seeshof mit 6 Sekundenliter Schüttung. Fassung mittels Sickerungen, Zuleitungen zu den Sammlern und dem Hochreservoir aus Gußeisenröhren 50, 80, 90, 100 und 125 mm lichtw. Hochreservoir zweikammerig aus Beton, 300 cbm Fassungsraum. Verteilungsleitung und Ortsnetz aus Gußeisenröhren 175, 150, 125, 100,

Zahl der Unter-
nehmungen

80 und 50 mm lichtw. Gußrohrleitungen 10 200 m, 48 Unter-, 16 Überflurhydranten, höchster 28,0, tiefster 45,5 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Im Stadtröhrennetz 78 Absperrschieber. Anschluß- und Hausleitungen nach geschlossenem Hahnensystem mit Wassermessern.

Projekt und Ausführung: Firma Bopp & Reuther, Mannheim-München.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 91 952 M. 54 Pf.

Bauzeit: Februar—September 1906.

608	Albern, Weiler,	15 Einwohner,	4 Wohngebäude	}	polit. Gemeinde Übersee, K. Bez.- Amts Traunstein, Reg.-Bez. Ober- bayern.
	Baumgarten, Weiler,	66 »	21 »		
	Feldwies, Dorf,	293 »	68 »		
	Hoherlach, Weiler,	20 »	4 »		
	Seethal, Weiler,	41 »	10 »		
	Stegenhäuser, Weiler,	53 »	10 »		
	Übersee, Pfarrdorf,	448 »	70 »		
Sa. 936 Einwohner, 187 Wohngebäude.					

Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung von Quellwasser durch ein Pumpwerk mit Wasserkraft.

Quellfassung an der Südgrenze der Gemeinde 2,5 km südlich der Bahnstation bei Bachham durch einen Filterbrunnen. Das Quellwasser tritt in einer mehr als 10 m mächtigen Kiesschicht auf, die von einer 2,5 m starken wasserundurchlässigen Lettenschicht überlagert ist.

Der Brunnen besteht aus einem 500 mm weiten, 8,0 m langen verzinkten Eisenfilterrohr, das mit einem 250 mm starken Kiesfilter umgeben, unten mit einem 500 mm langen ungelochten Sumpfstück mit Boden abgeschlossen ist. Das Filterrohr ist oben mit einem 500 mm weiten, 1200 m langen Gußrohr mit Flanschendeckel und Wasserstandszeiger abgeschlossen. Am Abschlußstück seitlich Flanschenstutzen mit 150 mm Lichtweite für den Anschluß der Zuleitung zur Pumpstation. Der Filterbrunnen ist durch einen 2,20 m tiefen, kreisrunden Schacht mit 1,75 m Lichtdurchmesser, 0,25 m starker Betonsole und 1 Stein starken Wänden aus Backsteinmauerwerk, der mit einer 1 m weiten schmiedeisernen Abdeckung versehen ist, zugänglich.

Anfangs Juli 1905 flossen bei dem Brunnen 1 m unter Terrain bei 9 m Wasserstand des Brunnens 25 Sekundenliter mit $+7^{\circ}$ R Temp. ab.

Vom Brunnen 2060 m lange, 150 mm weite Gußrohrleitung zu einem Saugschacht mit $2,0 \times 2,0$ m lichtem Querschnitt und 1,0 m Wassertiefe bei der Pumpstation. Höhenunterschied des Abganges der Zuleitung am Brunnen und der Ausmündung im Saugschacht 2,10 m. Zuflußmenge zum Saugschacht rund 6,2 Sekundenliter.

Die Pumpstation wurde 2000 m nördlich der Fassungsanlage am Aumühlbach anstelle eines früheren Triebwerkes errichtet und besteht aus einer Francisturbine mit 1 m Durchmesser, vertikaler, stählener Welle, Reguliervorrichtung durch verstellbare Leitschaukeln, welche bei 750 Sekundenliter Aufschlagwassermenge und 0,93 m effekt. Gefälle 76 Umdrehungen in der Minute macht, und aus einer liegenden, doppelwirkenden Zwillingssplungerpumpe mit 85 mm Kolbendurchmesser und 250 mm Hub. Der Antrieb der Pumpe geschieht durch Rädervorgelege mit 4 m langer, 65 mm starker horizontaler Welle. Jede der beiden Pumpenhälften kann ausgeschaltet werden. Das Pumpwerk fördert aus dem Saugschachte (Saugleitung 8 m lang, 100 mm Lichtweite) 5 Sekundenliter durch das Straßenröhrennetz in das Hochreservoir, welches für 200 cbm Nutzinhalt in zwei Kammern 1100 m südwestlich der Pumpstation am Ostabhang des Westerbuchberges angeordnet ist. Höhenunterschied der Wasserspiegel im Saugschachte und im Reservoir 57,6 m. Druckleitung von der Pumpstation zum Hochreservoir 1680 m lang aus 125 mm weiten gußeisernen Muffenröhren.

Im Straßenröhrennetz Gußrohre mit 125, 100 und 80 mm Lichtweite.

61 Unterflurhydranten 21,5 bis 63 m tiefer als der Reservoirwasserspiegel, 28 Absperrschieber und 10 Entleerungsvorrichtungen.

Gesamtlänge der gußeisernen Muffenrohrleitungen $\frac{150 \quad 125 \quad 100 \quad 80 \quad 50 \text{ mm}}{2100 \quad 2420 \quad 2240 \quad 4340 \quad 100 \text{ m}}$ und 10 m
200 mm Überschubrohre bei den Bahnkreuzungen.

Vorerst kein öffentlicher Brunnen. Wasserbezug durch Hausleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Wassermesser.

Projekt und Ausführung: Firma Bopp & Reuther in Mannheim.

Baukosten der öffentlichen Anlage 97729 M. — Pf.

» für 96 Anschlußleitungen ohne Wassermesser 3086 » 08 »

Sa. 100815 M. 08 Pf.

Bauzeit: Herbst 1906.

- 609 Efsweiler**, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Kusel, Reg.-Bez. Pfalz, 644 Einwohner in 132 Wohngebäuden. Gravitationsleitung. Die durch Sickergalerie gefaßte Quelle der Edeswiese mit rund 54 Minutenliter Schüttung wird in 50 mm weiter, 880 m langer Leitung mit 73 m Gefälle einem Reservoir von 80 cbm Fassungsraum zugeleitet.

Die Verteilungsleitung besteht aus 1000 m 90 mm und 1200 m 80 mm weiten Rohren und enthält 19 Hydranten. Der Wasserspiegel des Reservoirs liegt 45 m über dem höchsten und 55 m über dem tiefsten Hydranten.

Wasserabgabe durch Privatleitungen ohne Wassermesser.

Projekt: Bezirksbaumeister Kleinhaus.

Ausführung der Gesamtanlage durch Peter Kleemann jr. in Kollweiler.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 23400 M. — Pf.

» » 132 Anschlußleitungen . 11540 » 97 »

Sa. 34940 M. 97 Pf.

Bauzeit: November 1906 bis Januar 1907.

- 610 Tröstau**, Dorf, Gemeinde gleichen Namens, K. Bez.-Amts Wunsiedel, Reg.-Bez. Oberfranken, 498 Einwohner, 76 Wohngebäude.

Gravitationsleitung zu 4 Laufbrunnen mit Granittrögen für 600 Liter Inhalt. Fassung von 2 Quellen mit zusammen 52 Minutenliter Schüttung, 900 m südlich von Tröstau, 20 m über dem mittleren Ortsniveau. Vom Sammelschachte 1230 m lange Zuleitung aus 60 mm weiten Gußröhren. Brunnenanschlußleitungen 353 m lang aus 50 mm weiten Gußröhren. Die Zuleitung führt durch Grötschendorf, wo an den Vorbesitzer der Quellen für einen ständig laufenden Brunnen 4 Minutenliter abgegeben werden.

Projekt vom Amtstechniker Winnerling.

Ausführung durch Karl Meyer in Markt-Redwitz.

Baukosten der öffentlichen Anlage 10135 M. 80 Pf.

Bauzeit: Herbst 1906.

- 611 Harthof**, Einöde, polit. Gemeinde Kirchrumbach, K. Bez.-Amts Scheinfeld, Reg.-Bez. Mittelfranken, 14 Einwohner, 2 Wohngebäude.

Herstellung eines 51 m tiefen Bohrbrunnens mit 40 mm lichtw. Verrohrung in der Keuperformation; Betrieb durch ein Handpumpwerk; Leistung 22 Minutenliter.

Ausführung: Brunnenbohrer Johann Engelhard in Haag.

Baukosten: 978 M. 80 Pf.

Bauzeit: Frühjahr 1907.

- 612 Altenreuth**, Weiler, polit. Gemeinde Unterdornach, K. Bez.-Amts Kulmbach, Reg.-Bez. Oberfranken, 40 Einwohner, 5 Wohngebäude.

Herstellung einer Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.

Fassung einer Quelle mit 4 Minutenliter Mindestschüttung; Zuleitung zum Hochbehälter in 100 mm weiten Tonrohren. Reservoir 50 cbm Nutzinhalt in zwei Kammern. Verteilungsleitung 80 mm mit 3 Oberflurhydranten, 38 bis 45 m unter dem Reservoirwasserspiegel.

Länge der Rohrleitungen 700 m.

Projekt und Ausführung von August Schneider in Kulmbach.

Baukosten der öffentlichen Anlage 10000 M.

Bauzeit: Herbst 1906.

Zahl der Unter-
nehmungen

613

Ebensfeld, Markt, K. Bez.-Amts Staffelstein, Reg.-Bez. Oberfranken, 781 Einwohner, 141 Wohngebäude.

Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Fassung zweier Quellen in der Gemeinde Roschlaub, ca. 8 km vom Orte entfernt, und durch 60 mm weite Gußröhren auf 255 m Länge in einen Sammler geleitet. Sammler liegt 54 m tiefer als die oberste Quelle. Schüttung der Quellen 0,71 bis 5,1 Sekundenliter.

Zuleitung vom Sammelschacht zu dem 112 m tiefer liegenden Reservoir durch 6147 m lange, 80 mm weite Gußrohrleitung, wovon 2898 m verstärkte Wandungen besitzen. Leitung führt durch die Ortschaft Kleukheim, wo drei Hydranten angebracht sind, und an der II. oberfränkischen Kreisirrenanstalt Kutzenberg, mit zwei Hydranten für letztere, vorbei.

Das Hochreservoir, aus Beton hergestellt, faßt 300 cbm in zwei Kammern und ist mit Portalversehen. Wasserspiegel desselben 46 bzw. 54 m höher als der höchst- bzw. tiefstgelegene Unterflurhydrant.

Verteilungsleitung aus gußeisernen Muffenrohren, 2787 lfd. m 125 mm und 557 lfd. m 100 mm lichtw. Im Ortsnetz 27 Hydranten.

Wasserbezug durch Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem.

Projekt und Ausführung: Installateur Theodor Gräbner in Staffelstein.

Baukosten der öffentlichen Anlage; 65 232 M. 17 Pf.

Bauzeit: Frühjahr 1907.

614

Etting, Kirchdorf, K. Bez.-Amts Weilheim, Reg.-Bez. Oberbayern, 224 Einwohner, 48 Wohngebäude.

Niederdruckleitung mit künstlicher Förderung durch Wasserkraft. Quellen für Trieb- und Förderwasser mit 250 Sekundenliter südlich des Ortes. Zuppigerrad mit 1,3 m Betriebsgefälle; doppelt wirkende Plungerpumpe für 2,5 Sekundenliter Fördermenge auf 23 m manometrische Förderhöhe. Reservoir hinter dem Ort, zweikammerig, aus Beton, mit 50 cbm Fassungsraum. Verteilungsleitung und Ortsnetz aus Gußeisenröhren 100 und 80 mm lichtw.; Gesamtgußrohrlänge 1300 m. 6 Schieber, 9 Unterflurhydranten, höchster 7, tiefster 21 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Anschluß- und Hausleitungen nach geschlossenem Hahnensystem ohne Kontrolle.

Projekt und Ausführung der allgemeinen Anlage: Firma Bopp & Reuther, Mannheim.

» » » » Maschinenanlage: Firma Landes, München.

Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 21 409 M. 58 Pf.

» » Anschlußleitungen . . . 2 905 » 00 »

Sa. 24 314 M. 58 Pf.

Bauzeit: Herbst 1906.

615

Untergermaringen, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Kaufbeuern, Reg.-Bez. Schwaben, 289 Einwohner, 60 Wohngebäude.

Erweiterung der bestehenden gemeindlichen Wasserleitung durch Beiziehung einer weiteren Quelle, Anschluß einer Privatleitung, Anlage je einer zweiten Kammer von ca. 30 cbm Fassungsraum bei beiden Reservoiren und Herstellung eines 520 m langen gußeisernen Verteilungsstranges von 80 bzw. 70 mm Lichtw. mit 3 Unterflurhydranten.

Projekt und Ausführung: Baumeister Ruf in Mauerstetten.

Baukosten: 4849 M. 58 Pf.

Bauzeit: Frühjahr 1907.

616

Derndorf, Dorf, Gemeinde Litzeldorf, K. Bez.-Amts Aibling, Reg.-Bez. Oberbayern, 101 Einwohner, 16 Wohngebäude.

Hochdruckleitung mit natürlichen Druckverhältnissen unter Verwendung des bisher mit Holzröhren zugeführten Quellwassers.

Quellgebiet rd. 600 m südlich des Ortes am Nordabhang des Farrenpointberges; ausgedehnte Sickeranlagen. Im Quellgebiet einkammeriges Hochreservoir für 50 cbm Inhalt. Verteilungsleitung und Straßenrohrnetz 980 m aus 80 mm weiten Mannesmannstahlmuffenrohren. 7 Unterflurhydranten, 98,0 bis 105,5 m tiefer als der Reservoirwasserspiegel. Kein öffentlicher Brunnen. Wasserbezug durch Hausanschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Kontrolle.

Projekt und Ausführung: Firma Saalfeld & Dorf Müller, München.

Baukosten der öffentlichen Anlage: 9380 M.

Baujahr 1906.

Zahl der Unternehmungen

- 617** **Wald**, Pfarrdorf, K. Bez.-Amts Oberdorf, Reg.-Bez. Schwaben, 171 Einwohner, 34 Wohngebäude. Hochdruckanlage mit natürlicher Zuleitung. Ausgenützt wird das Abwasser zweier Widder von ca. 80 Minutenliter.
- Zuleitung zum Hochreservoir 2250 m lang aus 70 mm lichtw. Mannesmannstahlrohren, Verteilungsleitung und Ortsnetz 640 m lang aus 100 bzw. 80 mm lichtw. Mannesmannstahlrohren. Hochreservoir zweikammerig mit 90 cbm Fassungsraum aus Beton. Wasserbezug durch Hausleitungen. 5 Unterflurhydranten, höchster 15,2, tiefster 23,5 m unter dem Reservoirwasserspiegel.
- Projekt: Kulturbauführer Jos. Obermayr, Augsburg.
Ausführung: Michael Thein in Pasing.
Baukostensumme der öffentlichen Anlage 11946 M. 73 Pf.
Bauzeit: Winter 1905/06.
- 618** **Reichenbach**, Pfarrdorf, Bez.-Amts Homburg, Reg.-Bez. Pfalz, 535 Einwohner, 108 Wohngebäude. Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen.
- Fassung einer Quelle von 84 Minutenliter Schüttung und Beileitung derselben durch 60 mm weite Rohre zum Ort. Hier schließt sich an die Quellzuleitung direkt die Verbindungsleitung aus 70, 80 und 100 mm weiten Röhren an. Hochreservoir von 100 cbm Inhalt, 11 m unter dem Quellwasserspiegel, 26 bis 42 m über den 30 Hydranten im Ort.
- Gesamtlänge aller Gußrohrleitungen ca. 3700 m.
Wasserabgabe durch Privatleitungen nach Wassermessersystem.
Projekt von Bezirksbaumeister Löhmer, Homburg.
Unternehmer der Gesamtanlage: Peter Kleemann jr. in Kollweiler.
- | | |
|--|----------------------------|
| Baukosten der öffentlichen Anlage | 26746 M. 28 Pf. |
| » für 122 Anschlußleitungen inkl. Wassermesser | 11683 » 45 » |
| | <u>Sa. 38429 M. 73 Pf.</u> |
- Bauzeit: Herbst 1906.
- 619** **Albessen**, Dorf, K. Bez.-Amts Kusel, Reg.-Bez. Pfalz, 155 Einwohner in 32 Wohngebäuden. Hochdruckanlage mit natürlichen Druckverhältnissen. Durch Ausbau einer bereits im Jahre 1901 errichteten Leitung zu 3 Laufbrunnen, welche von 2 Quellen gespeist werden. Die alte, 80 mm weite Hauptleitung zu den Laufbrunnen wurde auf den ganzen Ort erweitert und ein Reservoir von 40 cbm Inhalt östlich vom Orte errichtet, dessen Wasserspiegel 4 m unter jenem der unteren Quelle liegt. In der Verteilungsleitung 11 Hydranten, 12 bis 29 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Gesamtlänge aller neuen, 80 mm weiten Gußleitungen rund 1000 m. Wasserabgabe durch Privatleitungen nach Wassermessersystem.
- Projekt von Bezirksbaumeister Kleinhans in Kusel.
Ausführung von Peter Kleemann jr. in Kollweiler.
- | | |
|--|----------------------------|
| Baukosten der öffentliche Anlage | 8438 M. 51 Pf. |
| » für 26 Anschlußleitungen | 3580 » 52 » |
| | <u>Sa. 12019 M. 03 Pf.</u> |
- Bauzeit: Frühjahr und Sommer 1907.
- 620** **Tauchersreuth**, Dorf, polit. Gemeinde Beerbach, K. Bez.-Amts Hersbruck, Reg.-Bez. Mittelfranken, 108 Einwohner, 21 Wohngebäude.
- Niederdruckanlage mit künstlicher Förderung durch einen Widder. Quellschüttung 70 bis 100 Minutenliter; Gefälle 6 m; Förderhöhe 58 m. Betriebsleitung und Druckleitung aus $\frac{5}{4}$ zölligen schmiedeisernen Rohren 200 m bzw. 1085 m, Verteilungsleitung 80 mm Lichtweite und 486 m Länge. 5 Unterflurhydranten; Reservoir einkammerig mit 25 cbm Nutzinhalt.
- Projekt: Christian Schirl in Eschenau.
- | | |
|--|----------------------------|
| Baukosten der öffentlichen Anlage | 10728 M. 51 Pf. |
| » von 19 Anschlußleitungen mit Wassermessern | 1537 » 79 » |
| | <u>Sa. 12266 M. 30 Pf.</u> |
- Bauzeit: 1907.

Zahl der Unter-
nehmungen

- 621** **Indorf**, Kirchdorf, 77 Einwohner in 12 Wohngebäuden,
Voggenöd, Weiler, 30 » » 4 »
zusammen 107 Einwohner in 16 Wohngebäuden,
polit. Gemeinde Altenerding, K. Bez.-Amts Erding, Reg.-Bez. Oberbayern.
Niederdruckanlage mit Wasserkraftbetrieb im Anschlusse an ein Elektrizitätswerk. Wandpumpe für eine normale Förderung von 30 Minutenliter (maximal 60 Minutenliter) auf normal 30 m effektive Förderhöhe. An Rohren sind verlegt: $\frac{625 \text{ m } 1925 \text{ m } 2250 \text{ m}}{80 \text{ mm } 1\frac{1}{4}'' \text{ } 1\frac{1}{2}''}$. Im Rohrnetz befinden sich drei Hydranten, 7—9,5 m unter dem Reservoirwasserspiegel. Das Reservoir hat 70 cbm Wasserinhalt.
Projekt von L. Th. Mayer, München.
Ausführung: Max Wild, Installateur, Erding.
Baukosten: 17 500 M.
Baujahr 1907.
- 622** **Osterhofen**, Dorf, 118 Einwohner in 21 Wohngebäuden,
Niederham, Dorf, 78 » » 16 »
zusammen 196 Einwohner in 37 Wohngebäuden,
K. Bez.-Amts Wolfratshausen, Reg.-Bez. Oberbayern.
Hochdruckanlage mit künstlicher Förderung. Eine unterhalb der Ortschaft Osterhofen entspringende Quelle wurde gefaßt und durch eine 125 mm weite Triebleitung einem 15,6 m tiefer gelegenen Peltonradpumpwerk zugeführt; von diesem aus gelangt das Förderwasser zunächst in die 500 m lange und 50 mm weite Druckleitung und durch diese in die aus 80 und 70 mm weiten Gußröhren hergestellte Verteilungsleitung. Letztere ist andererseits an das oberhalb Osterhofen errichtete Hochreservoir von 60 cbm Inhalt angeschlossen. Das Reservoir liegt 43 m über dem Quellwasserspiegel und zwischen 18 und 42 m über den 13 in Osterhofen und Niederham vorgesehenen Hydranten.
Gesamtlänge aller Gußrohrleitungen rund 1800 m.
Projekt und Ausführung durch Firma L. A. Brochier in München.
Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 17 380 M. 02 Pf.
» für 24 Anschlußleitungen . . . 526 » 90 »
Sa. 17 906 M. 92 Pf.
Bauzeit: April bis Juli 1907.
- 623** **Schneidbach**, Dorf, polit. Gemeinde Nesselwang, K. Bez.-Amts Füssen, Reg.-Bez. Schwaben, 127 Einwohner, 26 Wohngebäude.
Niederdruckanlage mit natürlicher Zuleitung zweier Quellen mit 22 Minutenliter Schüttung. Zuleitung zum Reservoir 50 mm lichtw., 420 m lang, Verteilungsleitung 80 mm lichtw., 490 m lang. Reservoir einkammerig aus Beton mit 62 cbm Fassungsraum. Im Ortsrohrnetz 3 Absperrschieber, 4 Unterflurhydranten. 10 Anschlußleitungen nach geschlossenem Hahnensystem.
Projekt und Ausführung: Schmiedmeister Lindner in Nesselwang.
Baukosten der öffentlichen Anlage: 6431 M. 87 Pf.
Baujahr 1907.
- 624** **Gernstall**, Dorf, K. Bez.-Amts Mindelheim, Reg.-Bez. Schwaben, 89 Einwohner, 17 Wohngebäude.
Hochdruckleitung mit natürlichem Gefälle. Ausgenützt 5 Quellen, östlich vom Ort mit 21 Minutenliter Schüttung. Hochreservoir, einkammerig, mit 40 cbm Fassungsraum, bei den Quellen gelegen. Verteilungsleitung aus 70 mm lichtw., schmiedeisernen, verzinkten Rohren, 700 m lang. 2 Unterflurhydranten, 16 bzw. 18,5 m unter dem Reservoirwasserspiegel; Anschlußleitungen nach dem geschlossenen Hahnensystem ohne Wassermesserkontrolle.
Projekt und Ausführung: Firma Gebrüder Abt in Mindelheim.
Baukosten der öffentlichen Anlage . . . 6545 M. 05 Pf.
» » Anschlußleitungen . . . 1268 » 55 »
Sa. 7813 M. 60 Pf.
Bauzeit: Sommer 1907.



VII. Ortsregister für den Geschäftsbericht für das Jahr 1907.

Die Ortsnamen und Seitenzahlen des II. Abschnittes des Geschäftsberichtes 1907 sind **fett**, die Ortsnamen des III. Abschnittes gesperrt gedruckt.

<p>A.</p> <p>Acholshausen 112. Aeschach 98. Aich 77. Aindling 76. Albern 145. Albessen 148. Alsenborn 89. 96. Altdorf 80. 97. 101. Altenbamburg 138. Altenkirchen 121. Altenreuth 146. Altenwiesen 105. Altmannshof 78. 96. Anger 76. Angern 78. 96. Aying 76. Azendorf-Gruppe 96. 133.</p> <p>B.</p> <p>Babenhausen 119. Bad Brückenau 110. Bad Kissingen 107. Bärnau 121. Bärnfels 105. Baiernrain 140. Baumgarten 145. Bayersdorf 79. Bayreuth Unm. Stadt 79. Bayreuth, Oberfr. Kreisirren- anstalt 79. Bebelsheim 78. Behringersdorf 80. Beratzhausen 96. Berg (Wolfratshausen) 140. Berg (Lindau) 82. 98. 136. Bergham 111. Berletzhof 78. 96. Bernau 111. Bernheck 105. Bernhof 97. Beschaunen 81. Bettinau 115. Betzenstein-Gruppe II 105. Beuren 81. 98. 125. Biebelried 81. Biebergau 81. Biesenberg 82. 98. 136. Binsbach 97. 129.</p>	<p>Binswangen 82. Birnbach 117. Birnthon 97. 125. Bischofsheim a. Rh. 98. 135. Bissingen 82. Bittenbrunn 98. Bitz 80. Blaubach 139. Blumenried 81. Bodolz 115. Bösenreutin 85. Bolanden 96. Brand 80. Bronnamburg 80. Brückenau Stadt 110. Bubenheim 141. Buch 113. Buderhof 97. Bug 110. Burk 141. Busenberg 78. 96.</p> <p style="text-align: center;">C.</p> <p>Culmitz 79.</p> <p style="text-align: center;">D.</p> <p>Dachau 83. Dattenhausen 82. Deidesheim 78. Dernbach 138. Derndorf 147. Dettelbach 125. Deutelhausen 76. Diendorf (II. Oberfr. Kreisirren- anstalt) 79. Diepoldsdorf 97. Dietenhofen 117. Dietramszell 140. Dietrichingen 78. Dingisweiler 82. Dingolfing 110. Dittweiler 117. Dörfles 105. Dörndorf 80. Dollnhof 96. Donsieders 78. Dreiheiligen 98. 136. Dröbling 76. Dürrenwaid 80.</p>	<p style="text-align: center;">E.</p> <p>Ebensfeld 147. Ebern (Bezirks-Krankenhaus) 81. Ebern (Stadt) 97. Ebersberg 92. Eching 77. Eckartshausen 81. Eckartshofen 80. Eckenreuth 105. Eckertshof 79. Edling 77. Egg a. Günz 82. Eggenberg 81. Eggenfelden 77. 85. Eggstädt 76. Egloffstein 80. Egloffsteinerhüll 111. Eichenhüll 79. Eichenstein 79. Eichenstruth 97. Eichig 79. 97. Eichberg-Gruppe 78. 96. Eichstättberg-Gruppe 94. Einöd 79. 96. Eitting 77. Ellbach 77. Emskirchen 80. Engenberg 82. Engenried 77. Engetried 82. Ennenhofen 82. Emtmersberg 97. Enzisweiler 115. Eppishausen 81. Erding 108. Erlach 140. Erlangen 112. Erlastrut 105. Erlenbach 98. Eschau 97. 134. Eschringen 77. 96. 127. Eschweilerhof 78. Eßweiler 146. Etting 147. Eulsbrunn 79. Eußenhausen 81.</p> <p style="text-align: center;">F.</p> <p>Fahr 80. 98. 135. Fechenbach 80. 97. 128.</p>	<p>Feldafing 95. 104. Feldwies 145. Felsalb-Gruppe 107. Fichtelberg 108. Filzingen 82. Fischach 98. Fischen 81. Forstenried 91. Franzenhammer 114. Fraßhausen 140. Frauenzell 142. Freiberg 79. Freising 92. Freyung 77. Frohnhof 97. Frohnhofen (Homburg) 78. Frohnhofen (Aschaffenburg) 80. 98. Fuchsstadt 80. Füssen 82. 95. Furth i. W. 79.</p> <p style="text-align: center;">G.</p> <p>Gänsbügl 79. 96. Gambach 80. Garham 77. Garitz 97. Gebüg 77. Geigersthal 98. 136. Geiselberg 120. Geiselhöring 77. Gemünden 130. Gerbrunn 91. Gereuth 97. Gerhelm 97. Germersheim 84. 96. 102. Gernstall 149. Gersthofen 112. Gilching 113. Glashütten 79. Gleiszellen-Gleishorbach 78. Gmain 123. Görbitz 105. Göring 105. Götzlesberg 97. Gottschalling 142. Gräfenbergerhüll 97. Grafrath 76. Graisch 105. Grassau 76.</p>
---	--	--	---

Graßling 78. 96. 132.
Grattersdorf 95.
Grießstätt 76. 144.
Großbellhofen 80.
Großberg 101.
Großensee 96.
Grünstauden 78. 96.
Grünwald 77.
Guntersried 80.
Gutenfürst 78.
Guttenburg 97.

H.

Haag 99.
Haderlsdorf 78. 96.
Hagers 82.
Hagetshof 78. 96.
Haid 97.
Hailing 77.
Hain 97.
Haldenwang 81.
Halsheim 80.
Hammelburg 144.
Happarente 98. 136.
Hardenburg 78.
Harthof 146.
Haßfurt 93.
Hattenhofen 79.
Hauptstuhl 144.
Hausen (Kissingen) 81.
Hausen (Obernburg) 113.
Hausstein (Sanatorium) 116.
Heil- und Pflegeanstalt
Homburg 122.
Heil- und Pflegeanstalt
Kaufbeuren 113.
Heiland 81.
Heimbuchenthal 80. 98.
Heimenkirch 82. 98. 136.
Heindlschlag 77.
Helena Skt. 96.
Helmbrechts 101.
Hendungen 81.
Henneberg 97.
Hennhofen 143.
Hepberg 77.
Heretsried 82.
Hergensweiler 82.
Herpersdorf 80.
Herrenstetten 82.
Herrnried 78.
Hersching 77.
Hersbruck 103.
Herzogwind 105.
Heßenthal 80.
Hetzendorf 105.
Heuchling 97.
Heustreu 81.
Hillhof 97.
Hilst 78.
Hindling 76.
Hinterkehr 76.
Hoherlach 145.
Höchstädt (Pegnitz) 105.

Höfen 97.
Hölle 140.
Hönighausen 78.
Hönningen 78.
Hofkirchen 95.
Hofs 82.
Hohenschambach-Gruppe
115.
Hohenstadt 97.
Hojen 81.
Holzhausen 76.
Holzschwang 98.
Homburg (Heil- und Pflege-
anstalt) 122.
Hopfenohe 78.
Horbach 109.
Hormersdorf 97.
Hübschenried 77.
Hüll 105.
Hüttenbach 97.
Hüttenhausen 79.
Hundsbad 81.
Hundsbad 111.
Hundsdorf 105.
Hundshaupten 111.
Hungenberg 109.
Hunger 105.

I. u. J.

Jachenhauser-Gruppe 79.
Jasberg 140.
Ickinger-Gruppe 76.
Illafeld 97.
Illertissen 81.
Ilmried 95. 127.
Ilsenbach 79.
Immendorf 97.
Impflingen 78.
Indersbach 77.
Indersdorf (Kloster) 76.
Indersdorf (Distriktskrankenhaus)
77.
Indorf 149.
Ingbert Skt., (Steinkohlengrube)
77.
Insheim 78.
Joditz 142.
Johannisthal 110.
Irschen 111.
Issing 76.
Ittling 96.
Judenberg 79.

K.

Küswasser 119.
Kager 96. 111.
Kaisermühle 112.
Kaiserslautern 138.
Kalehreuth 119.
Kareth 78. 94.
Karlstadt 81. 93.
Kasberg-Gruppe 97.
Katzenbach 78.
Kauernhofen 124.

Kaufbeuren (Heil- und Pflege-
anstalt) 113.
Kelheim 107.
Kellerhof 78. 96.
Kempen 98. 104.
Kirchmatting 113.
Kirchseeon 77.
Kissingen (Bad) 107.
Kist 80. 94.
Kitzingen (II. Unterfr. Kreisirren-
anstalt) 88.
Klausberg 105.
Kleingese 105.
Kleinheubach 112.
Kleinkitzighofen 82.
Kleinpienzenau 76. 90. 95.
Kleinrinderfeld 94.
Kleinschmieden 140.
Kleinttau 80.
Klessing 77.
Klosterbeuren 113.
Königshofen i. Gr. 81. 87.
Körbenhof 79. 96.
Körborn 77.
Köttel 79. 97.
Kohlgrub 76.
Kolbermoor 95. 106.
Kolbing 140.
Konradshofen 81.
Kothen 97. 133.
Kreuzwertheim 81.
Kriegsfeld 77.
Kröttenhof 105.
Krottensee 96.
Krumbach 98. 124.
Kucheln 76.
Kusel 95.

L.

Lahm 79. 97.
Laisacker 98.
Lamsborn 139.
Landshut 86.
Langenaltheim 80. 97. 118.
Langenpfunzen 76.
Langenprözelten 81. 98. 131.
Langerringen 82.
Lanzen 81.
Lauf 80.
Laufach 80. 98.
Lechhausen 93.
Leibi 81.
Leihensfels 105.
Leimersberg 105.
Leipheim 82.
Leistadt 78.
Leiten 140.
Lengdorf 116.
Lenzersdorf 80.
Leonberg (Burglengenfeld) 79.
Leonberg (Tirschenreuth) 109.
Leubach 81.
Leutenhofen 81.
Lilling 105.
Lindau 82.

Linden 76.
Lindenberg 107.
Lippertshofen 96.
Lixenried 109.
Loitshausen 76.
Ludenhause 76.

M.

Machtling 76. 89. 95. 126.
Mackenbach 78.
Mähring 110.
Mainbernheim 80.
Mainbullau 81. 98.
Mainkofen (II. Niederb. Kreis-
irrenanstalt) 77.
Mainstockheim 80.
Maising 95.
Mamming 95. 121.
Mang Skt. 109.
Mannsdorf 78.
Markt-Redwitz 80.
Martinsreuth 80.
Marxgrün 140.
Massenbuch 122.
Mausheim 78. 96.
Mechenhard 98.
Mehlingen 78.
Mellatz 98.
Menschhof 97.
Menzen 82. 98. 136.
Mergners 105.
Miesbach 102.
Miesenbach 77.
Mitterteich 109.
Molsberg 80.
Mooseck 116.
Moosthenning 77.
Morschheim 78.
Mothen 82. 98. 136.
Mühlbach (Beilngries) 79.
Mühlbach (Karlstadt) 81.
Mühlfeld 107.
Münnerstadt 91.
Mungenhofen 79. 96.

N.

Nabburg 99.
Nanzdiezweiler 143.
Natzing 76.
Nersingen 81.
Netzaberg 79.
Neubessingen 81. 90.
Neubrunn 80.
Neudorf (Kulmbach) 96. 133.
Neudorf (Pegnitz) 105.
Neudorf (Miltzenberg) 115.
Neuenbuch 115.
Neuhaus a. Pegnitz 96.
Neuhaus (Neustadt a. WN.) 79.
Neuhof (Kaiserslautern) 78.
Neukirchen 78. 96.
Neumühlerhof 108.
Neunburg v. W. 101.
Neusles 97.

Neustadt a. Aisch 117.
 Neustadt a. Kulm 78.
Neustadt a. Main 104.
Neustadt a. S. 99.
Neustädtles 97. 107.
 Niederham 149.
 Niederlindhart 77.
Niederschlettenbach 114.
Niederwinzer 111.
 Niesafß 96.
 Nordheim (Scheinfeld) 94.
 Nordheim (Gerolzshofen) 80.
 Nordheim v. Rhön (Mellrichstadt) 81.
Nothweiler 114.
 Nüdlingen 81.

O.

Oberalben 78.
Oberding 116.
Oberdorf b. I. (Kempten) 81.
 98. 132.
 Obereisenheim 80.
 Obererthal 139.
 Oberfahlheim 81. 98.
 Oberfr. Kreisirrenanstalt 79.
 Obergerbacherhof 78.
Oberhäuser 82. 98. 136.
 Oberholz 82.
 Oberisling 79.
 Oberkreuzberg 95.
Oberleute 81. 132.
Obermühle 112.
Obernbreit 109.
 Oberndorf (Rosenheim) 76.
 Oberndorf (Parsberg) 78. 96.
 Oberneufnach 81.
 Oberpf. Kreisirrenanstalt II, 79.
 Oberreiselberg 78. 96.
Oberried 82. 98. 136.
Obersimbach 116.
 Oberstdorf 81.
 Oberthulba 80.
Obertrubach 105.
Oberwinzer 111.
 Oberwittelsbach 143.
Ochsenfurt 128.
Ödenstockach 109.
 Offenhausen (Neu-Ulm) 98.
Ohlstadt 95. 137.
Ormesheim 96. 108.
 Ortspitz 97.
 Osterhofen (Wolfratshausen) 149.
Osterhofen (Vilshofen) 95. 135.
Ottenberg 105.
Ottenhof 105.
 Otterzhofen 79.
Otting 98. 130.

P.

Pappenheim 118.
Parkstein 99.
 Parsberg 79.

Passau 77.
 Pellndorf 79. 96.
 Perchting 77.
Perlesreut 77. 95. 104.
 Perletzhofen 79.
 Pettendorf 76.
 Pfälzerhof 79. 96.
 Pfaffenhofen 76. 97.
Pfaffenstein 111.
Pfuhl 85. 98. 136.
Pöcking 95. 104.
Possenhofen 104.
 Pottenbach 96.
 Pressath 79.
 Pressig 79.
Preunersfeld 109.
Preunschen 112.
 Prutting 77.
 Pullenried 96.

R.

Ramberg 78.
Rattenberg 126.
 Rauns 81.
 Rebldorf (Arbeitshaus) 93.
Rechbergreuthen 130.
Regenstau 83. 96. 131.
Reichartshausen 115.
 Reichenbach 148.
Reichenberg 97. 102.
 Reichertshofen 81.
 Reingrub 97.
Reipertsgesee 105.
 Reisen 77.
 Rennertshofen 82.
 Repperndorf 80. 81.
 Rettenbach 98. 143.
Reuth 96. 133.
Reutin 114.
Ried (Tölz) 95. 129.
 Ried (Parsberg) 78. 96.
Riedfeld 117.
Riedhirsch 98. 136.
 Riegelstein-Gruppe 97.
 Riegelsee 76.
 Rieschweiler 78.
 Rinchnach 77.
 Rochus Skt. 80.
 Rochusfeld 76.
 Röschenauerhöhe (Sanatorium) 76.
Röckleinshof 117.
 Röthenbach (Hersbruck) 80. 93.
Rohrbach (Pfaffenhofen) 112.
 Rohrbach (St. Ingbert) 96.
 Rosenberg 80.
 Rosenkopf 77.
Roth a. S. 97. 124.
 Rothenfeld 76. 89.
 Rothmannsthal 79. 97.
Rottenburg 118.
 Rudletzhof 80.
Rück 97. 134.
 Rufenried 96.
Rumbach 114.

Rupolz 82.
 Rutsweiler a. Gl. 78.
 Ruxhof 78.

S.

Sands 112.
Sanatorium am Hausstein 116.
 Sanatorium Röschenauerhöhe 76.
 Sassanfahrt 80.
 Sauschütt 95.
 Schaitdorf 79.
Schauenstein 123.
 Scheidenweiler 82.
 Scheßlitz 79.
 Schillers 82.
 Schinderwies 78.
 Schindhard 78. 96.
Schippach 134.
Schnaittach 114.
 Schneidbach 149.
 Schneitbügl 78. 96.
 Schöffau 77.
 Schönau (Pirmasens) 77.
Schönau (Lindau) 98. 136.
 Schönberg 97.
 Schönegg 140.
Schönsee 111.
Schonhiesl 112.
 Schrollbach 78.
 Schwabmünchen 84.
 Schwandorf 83.
 Schwangau 98.
Schwarzach 108.
Schwarzenbach a. W. 100.
 Schwarzhöfe 79.
 Schweinheim 80.
 Schweinkofen 79.
 Schwetendorf 96.
 Seehausen 77.
 Seeshaupt 76.
 Seethal 145.
 Seidmar 97.
 Seitenbuch 80.
 Selchenbach 77. 139.
Sendelbach 120.
Siekinghöh-Gruppe 110.
 Siebnach 141.
Simbach a. Inn 116.
Simmerberg 81. 98. 132.
 Södelbrunn 80.
Sollenberg 105.
Sommerau 97. 134.
Soranger 105.
Sorg 105.
Spalt 102.
Spiegelau 108.
 Spies 97.
Stadtprozelten 81. 98. 137.
 Stammham 77.
Stammheim 116.
 Stausteinerhof 96.
 Steghäuser 145.
 Stelings 81.
 Steigrain 76.

Steinbach (Lohr) 120.
 Steinbach a. Wels (Würzburg) 80.
Steinegaden 98. 136.
 Steingau 140.
 Steinwenden 77.
 Stockenweiler 82.
Stockheim (Mellrichstadt) 113.
 Strahlenfels 96.
 Strahlungen 80.
 Straß 76.
 Strüth 80.
Strüthof 105.

T.

Tauchersreuth 148.
 Teschenmoschel 77.
 Tettau 80.
 Teuschnitz 80.
 Thaining 76.
 Thal (Neu-Ulm) 98.
 Thaleischweiler 77.
 Thalfroschen 77.
 Thaltham 140.
 Thannhausen (Beilngries) 96.
 Thannhausen (Neumarkt) 78.
 Theilenhofen 141.
Thüngen 109.
 Thuisbrunn 97.
 Thurnau 79.
 Tiefenhüll 78. 96.
 Tiefenlösau 79.
 Tiefenstockheim 81.
 Tiefenthal 78.
Traunstein 103.
 Tremmelhauserhöhe 78.
 Tröstau 146.
 Trogen 142.

U.

Übermatzhofen 80. 97.
 Übersee 145.
 Uffing 77.
 Unsleben 81.
 Untereisenheim 80.
 Unterfahlheim 81. 98.
 Unterfränk. Kreisirrenanstalt Werneck 81.
 Unterfränk. Kreisirrenanstalt Kitzingen 88.
 Untergailnau 80.
 Untergeiersnest 97.
 Untergermaringen 147.
 Unterisling 79.
 Unterkonnorsreuth 80.
 Unternützenbrugg 82.
Unterried 82. 98. 136.
 Undersdorf 80.
Unterzaubach 79. 96. 132.
 Uttenhof 78. 96.

V.

Viehhausen (Traunstein) 76.
 Viehhausen (Stadtamhof) 79.
 Viehhofen 97.

S. 61

Vilsbiburg 86.
Virnsberg 97.
Völken 81.
Voggenöd 149.
Vohburg 76.
Volkersbrunn 97.
Volkings 82.
Vorderkehr 76.
Vordersulzberg 81.

W.

Wackersberg 76.
Wackersdorf 86. 96.
Wädle 76.
Waiganz 105.
Wald 148.
Waldsassen 78.
Wallerstein 82.
Wallsdorf 97.
Walpertskirchen 77.
Waltenhofen 81.

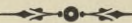
Wasserlos 105.
Webams 81.
Weckbach 81. 98.
Weiberg 81.
Weichs 137.
Weichtungen 97.
Weiden 84.
Weidenhüll 105.
Weidensees 105.
Weidenthal 112.
Weides 97.
Weigenhofen 97.
Weihestephan 76.
Weil 77.
Weiler 82.
Weinried 119.
Weisham 76.
Weißenburg i. B. 101.
Weißenstadt 80.
Welchweiler 77.
Welschenkahl 96. 133.

Weltersbach 77.
Wemding 90. 98.
Wenshdorf 115.
Werneck (Unterfränk. Kreisirren-
anstalt) 81.
Wernhardsberg 76.
Westerndorf (Rosenheim) 76.
Westerndorf (Wertingen) 82.
Wettelsheim 129.
Wichsenstein-Gruppe 111.
Wicklís 98. 136.
Widdersberg 76.
Wies 77.
Wildenfels 96.
Wildensee 108.
Willanzheim 80.
Willenhofen 78. 96.
Willharting 142.
Windegg 76.
Winterstein 96.
Wittersheim 96. 127.

Wöllershof (II. Oberpfälz. Kreis-
irrenanstalt) 79.
Wörnbrunn 95.
Wörschweiler 77.
Wörth a. D. 110.
Wolfertshofen 82. 98. 136.
Wolfgangsbürg 82.
Wolfratshausen 100.
Wolfsberg 105.
Wolfsegg 79.
Wolnzach (Bahnhof) 112.
Wondreb 79.
Wüstenselbitz 80.
Wullenstetten 113.

Z.

Ziegelerden 96. 133.
Ziertheim 82.
Zintlhammer 79.
Zirndorf 97. 128.
Zweibrücken 139.
Zwiesele 82. 98. 136.



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315054

1904

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315055

1905

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315056

1906

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315057

1907

Biblioteka PK

J.X.29

/ 1903/1907

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300868

1903