

Wasser für Stadtbergen

ENTWICKLUNG EINER GEMEINDLICHEN WASSERVERSORGUNG

Prof. Dipl.-Ing. Wilhelm Ruckdeschel, Augsburg

Steigende Anforderungen an Qualität und Quantität zwangen im frühen 20. Jahrhundert auch Kleinstädte und Dörfer auf dem Lande, öffentliche Trinkwasserversorgungen einzurichten. Die beschränkten Mittel erlaubten zunächst nur geringe Kapazitäten, später folgten dann Modifikation und Modernisierung. Die Einzelanlagen gingen schließlich in modernen Regional-Wasserverbänden auf.

ZUR GESCHICHTE

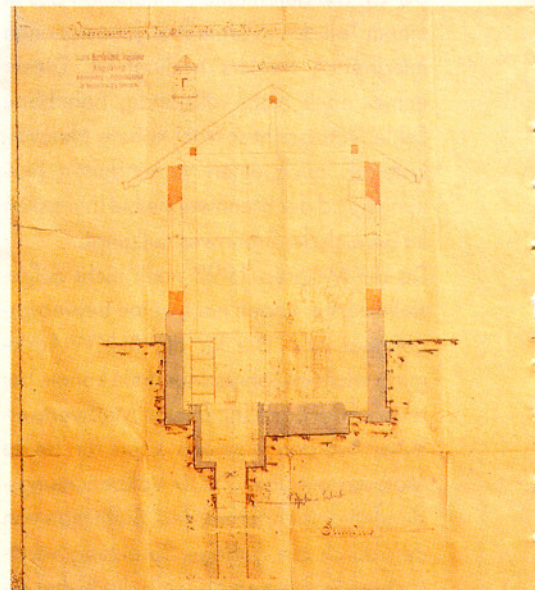
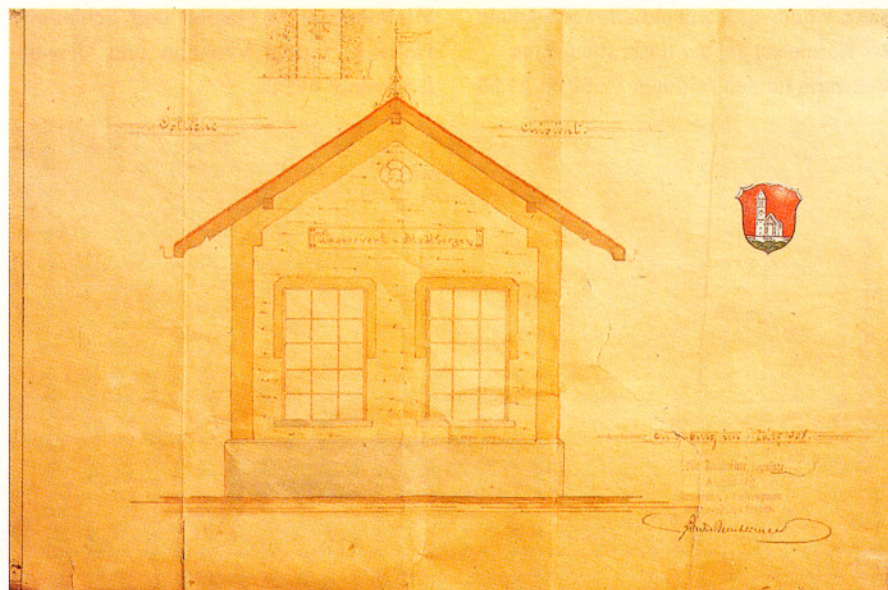
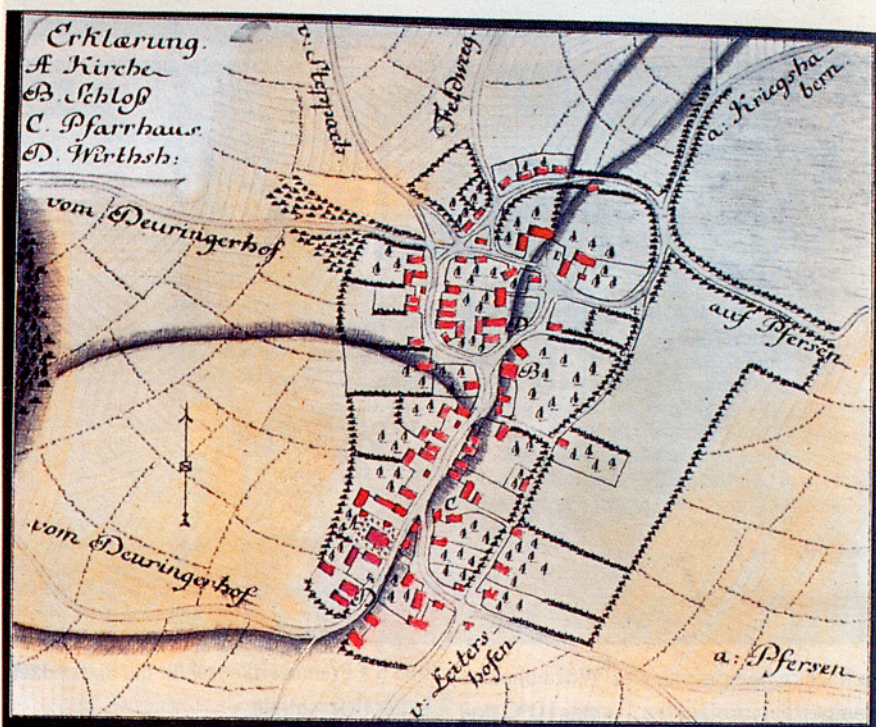
In alter Zeit lag das Dorf Stadtbergen wenige Meilen westlich vor den Toren der Freien Reichsstadt Augsburg; heute ist die moderne Marktgemeinde mit den westlichen Augsburger Stadtteilen Kriegshaber und Pfersee baulich fast ganz zusammengewachsen. Der Boden von Stadtbergen war Siedlungsgebiet schon in vorge-

Bild 1 (unten): Ansicht des Pumpenhauses. Ausschnitt aus der Projektzeichnung von 1908 der Fa. Louis Bernheimer, Augsburg. Rechts das Gemeindegewapp: Die Ortskirche über prähistorischen Grabhügeln

schichtlicher Zeit; im westlichen Wertachtal, von Kriegshaber/Stadtbergen bis Leitershofen/Wellenburg wurden weit über hundert Grabhügel aus der Hallstattzeit (= Ältere Eisenzeit, ca. 750 - 450 v. Chr.) gezählt. An diese erinnern die fünf grünen Hügel im Schildfuß des 1952 verliehenen Gemeindegewappens (Bild 1). Und im Römischen Museum Augsburg ist das

Modell der „Villa suburbana“ von Stadtbergen zu besichtigen; 1931 wurden die Fundamente dieses komfortablen Landsitzes ausgegraben, den sich ein reicher Bürger aus der nahen Provinzhauptstadt Augusta Vindelicum dort hat bauen lassen (Bild 13). Die alamannische Landnahme fand dann im frühen Mittelalter statt; Erstnennung als „Perga“ im 11. Jh. In der Folgezeit entwickelte sich der Ort an und auf

Bild 2: Ortsplan von Stadtbergen um 1750 (Kolleffel, S. 308). Nach Süden und Westen die Straßen zum heute eingemeindeten Leitershofen bzw. Deuringen



der Südostkante der „Langweider Hochterrasse“ – fruchtbarer Lößboden auf rißkaltzeitlichem Schottergrund – in der noch lange erkennbaren Form als das ältere Haufendorf im Norden und das südlich anschließende Straßendorf (Bild 2). Im Mittelalter und in der frühen Neuzeit war das Dorf an verschiedene geistliche und weltliche Grundherren vergeben. Heute bildet der Markt Stadtbergen mit den nahen Orten Leitershofen und Deuringen eine Einheitsgemeinde; dem Eingemeindungszugriff aus der benachbarten Großstadt wurde gleichwohl bis heute erfolgreich widerstanden (1).

DIE FRÜHERE WASSERVERSORGUNG

In agrarischer Zeit deckte die Dorfbevölkerung ihren Wasserbedarf natürlich auch aus Einzelbrunnen, zumeist privaten Hofbrunnen. Aus den Brunnenschächten her-

Bild 3 (unten rechts): Die Postkarte aus den 1920/30er Jahren zeigt das Herzstück der Stadtberger Wasserversorgung von 1908 in originaler Gestalt. Der Wasserturm steht auf, das Pumpenhaus unterhalb der Hochterrasse

Bild 4: Die Projektzeichnung (Ausschnitt) von 1908 der Fa. Louis Bernheimer, Augsburg, ist schon stark verblaßt, läßt das Wesentliche gerade noch erkennen: Ein Benzinmotor von ca. 2,6 PS (2 kW) treibt über rückbare Riementransmission die Kolbenpumpen über dem Schachtbrunnen an

aufgeholt wurde das Wasser mit der „klassischen“ Eimerwinde, im fortgeschrittenen 19. Jh. dann mit der effektiveren gußeisernen Schwengelpumpe. Komfortabler war eine Gefälleleitung, die von einer Stelle am westlichen Hang zum „Schlöble“ und zum wichtigen Brauhaus führte. Bleiröhren dieser Leitung sind jüngst bei Neubauten auf der alten Trasse herausgekommen (2).

Ein Dauerproblem war, wie auch andersorts, die stete Brandgefahr. Immer wieder wurden – obschon sogar gesetzlich verboten – die holzgebauten „Scheunen, Ställe und Böden, welche zur Aufbewahrung feuerfangender Sachen dienen, mit unverwahrtem Feuer oder Licht“ betreten, mehrmals mit schlimmen Folgen für Haus, Hof und Umgebung. Nach vier Brandunglücken wird, da ein natürlicher Dorfweiher fehlt, ein Feuerwehrtassin angelegt. Im Protokoll vom 12. Januar 1874 heißt es:

„Die im Jahre 1872 bereits erbaute Wasserreserve liegt am südwestlichen Ende des Dorfes in der Nähe der Mairschen Brauerei, ist 3,78 Meter breit und 5,30 Meter lang u. 1,74 Meter tief, welches einen Kubikinhalt von circa 31,50 Meter (m³) inziffert. Fragliche Reserve ist von doppeltem Cementmauerwerk aufgeführt und mit 0,18 Meter starkem Holz abgedeckt, ebenso ist dieselbe mit einer stets laufenden unterirdischen Wasserleitung von 34 Meter Länge versehen. Zur schnellen Beförderung des Wassers auf die Brandstätte wurde auch ein eisernes Pumpwerk angebracht, und belief sich der ganze Kostenpunkt der Herstellung auf 372 fl. (Gulden),

welches vom Hersteller sowohl als auch vom Vorstand der Gemeinde wahrheitsgemäß bestätigt wird.“

Im „gehorsamsten Bittgesuch“ vom 15. Juni 1873 an das Kgl. Bezirksamt wird, da die Baukosten den Voranschlag übersteigen, die Bauern von „Hagelschlag und Mißwachs“ betroffen sind, die Gemeinumlagen schon hoch sind und auch der Schulbau kostet, um einen Zuschuß von 179 fl. gebeten, der aus dem Gewinnanteil der Münchener und Aachener Feuerversicherungs-Gesellschaft kommen soll (3).

1908: PUMPENHAUS UND WASSERTURM

Im ersten Jahrzehnt des 20. Jh. war auch für Stadtbergen die Zeit herangekommen, die Errichtung einer öffentlichen Wasserversorgung ins Auge zu fassen. Die Motive waren überall die gleichen: Mit der Einwohnerzahl stieg der Flächenbedarf der Siedlung und auch deren Bodenbelastung, wachsende Komfortansprüche brachten erhöhten Pro-Kopf-Bedarf. Und zum Mengenproblem trat das Güteproblem: Das Wasser aus den alten Brunnen erwies sich wegen zunehmender Verschmutzung im engeren und weiteren Bereich immer mehr als ungenießbar, ja gesundheitsschädlich. Auch das Industriedorf Gersthofen im Norden und die Bezirksstadt Schwabmünchen im Südwesten handelten in dieser Zeit entsprechend – beide Anlagen wurden vom Verfasser in dieser Zeitschrift schon beschrieben (4). Das

Kellerwirtschaft in Stadtbergen, Pächter: Karl Wörle



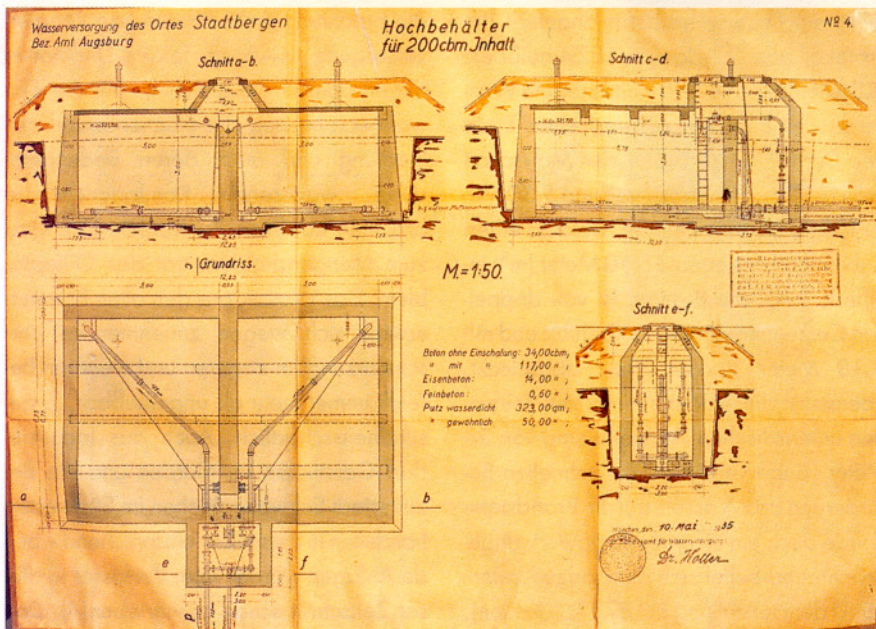
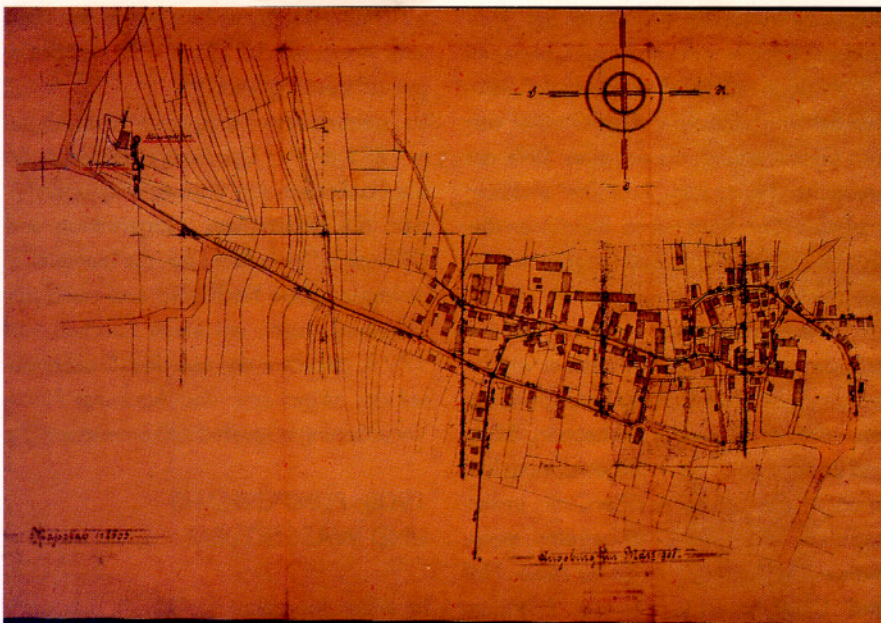


Bild 5: Der erste Rohrnetzplan von 1908. Vom Wasserturm und Pumpenhaus im Süden aus liegen die Ring- und Stickleitungen vorerst „flächendeckend“ unter den Dorfstraßen

Bild 6: Der erdabgedeckte, zweikammerige 200-m³-Hochbehälter von 1935 in Betonkonstruktion liegt in der Waldabteilung „Hinteres Borzenholz“, 45 m höher als das alte Pumpenhaus (vgl. Bild 9)

seinerzeit renommierte Ingenieurbüro Louis Bernheimer Augsburg – Spezialität: Projektierung und Ausführung vollständiger Wasserwerke und Kanalisationsanlagen für Städte, Gemeinden und Private – wußte, was zu tun war. In einem Schreiben vom

30. März 1908 an Bürgermeister Seitlinger heißt es: Der Maximaltagesbedarf Stadtbergens mit 80 m³, der Normalverbrauch mit 50 m³ und der voraussichtliche wirkliche Tagesbedarf mit 40 m³ berechnet, ergibt für das projektierte Motorpumpwerk eine erforderliche Betriebszeit von 8 bzw. 5 bzw. 4 Stunden pro Tag. Die effektive motorische Kraft berechnet sich auf 1,2 HP (Horse Power=Pferdekraft). Der Benzinverbrauch beträgt 0,4 kg pro Pferdekraftstunde, die Betriebskosten hierfür pro Jahr daher voraussichtlich 140 M (Mark), normal 175 M und maximal 280 M. Setzt man Schmiermaterial...sowie Wartung mit etwa 125 M an, so ergeben die Gesamtbetriebskosten voraussichtlich



Bild 7: Der Stadtberger Hochbehälter, heute außer Betrieb

pro Jahr 265 M, normal 300 M und maximal 400 M. Die Baukosten betragen 38 000 M, hiervon ab Staatszuschuß 4 000 M, verbleiben 34 000 M, dazu 1 000 M für Nebenausgaben, wären 35 000 M zu amortisieren.

FINANZIERUNG AUS DEM BIER-AUFSCHLAG

Mit Vertrag vom 13. August 1908 erhält Bernheimer den Auftrag für „sämtliche für den Wasserleitungsbau notwendigen Arbeiten und Lieferungen aufgrund des vorgelegten Detailprojektes und Kostenvorschlages“. Die Hauptpunkte des Vertrages beziehen sich auf

- die Brunnenanlage
- die Pumpstation (Maschinenhaus)
- den Wasserturm
- die Rohrgrabenarbeiten
- die Rohrleitungsarbeiten
- die Anschluß- und Hausleitungen.

Zur Deckung der für das Dorf natürlich erklecklichen „Akkordsumme“ von 38 000 M zuzüglich der unvermeidlichen Regiekosten müssen diverse Fonds angezapft sowie ein Darlehen aufgenommen werden. Unter dem 12. Dezember 1908-wie rasch arbeitete die Bürokratie doch seinerzeit-wird durch das Kgl. Bezirksamt Augsburg genehmigt, daß die Kostendeckung erfolgen soll durch



- Erhöhung der Gemeindeumlagen um 25%
- Verwendung des seit Januar 1906 aus Erübrigungen des Lokal-Malz- und Bieraufschlages angesammelten Armenhaus-Baufonds
- Wasserzinserhebung
- Aufnahme eines Landeskultur- Renten-darlehens von 34000 M, zu tilgen in 28 Jahren.

Das Wasserwerk wurde nahe dem „Sommerkeller“/Stadtberger Keller am heutigen Kellerberg (auch alle folgenden Straßenbezeichnungen von heute) errichtet, damals südlich außerhalb des Dorfes. Das Pumpenhaus wurde an dem als Bauwerk noch heute bestehenden Wasserturm auf dem Hochterrassenrand plaziert (Bild 3). Das gelochte Eisenrohr des Filterbrunnens ($\varnothing 0,5$ m) reichte ca. 10 m in den spät- und nachkaltzeitlichen Schottergrund hinunter. Das Maschinenhaus darüber, ein Ziegelbau auf Betonfundament, zeigte einfachsten zeitgenössischen Industriebau-stil: Die Gebäudekanten sind lisenenbetont, die Giebelseiten sind durch vier-paßähnliche Oberlichter geziert (Bild 1).

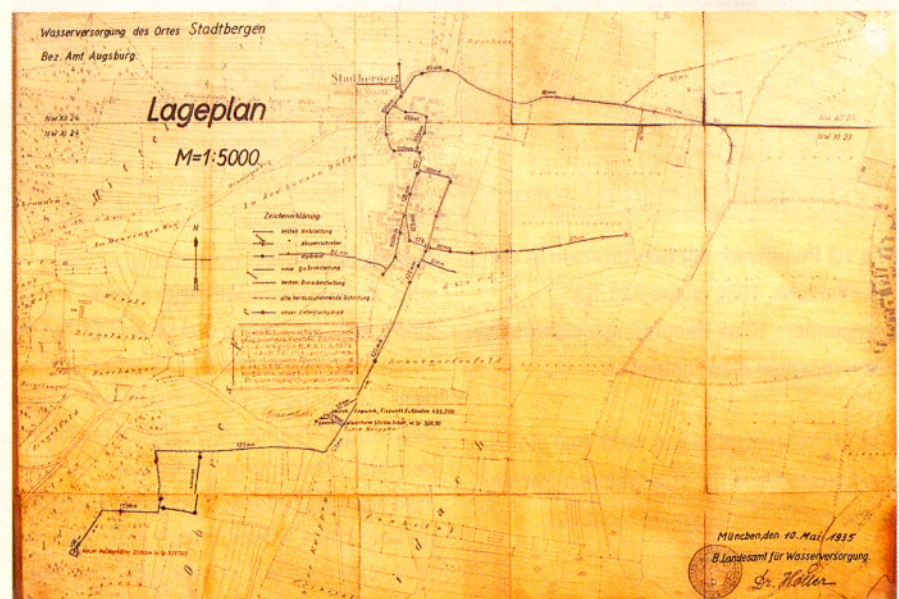
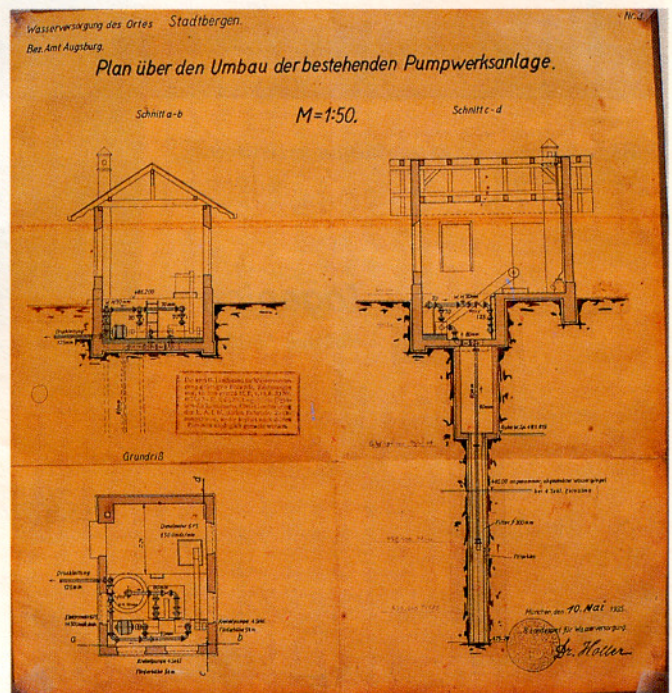
Bild 9: Der Rohrnetzplan von 1935 zeigt die Lage des neuen Hochbehälters im Wald südwestlich von Pumpstation und Wasserturm sowie die Leitungserweiterungen im gewachsenen Dorfbereich

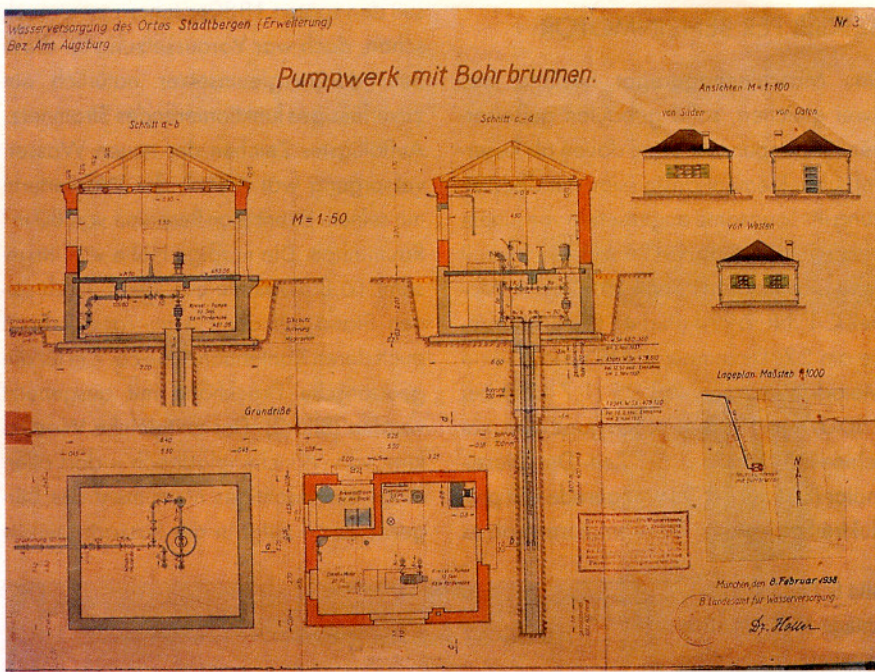
BETRIEB PER BENZINMOTOR

Das Maschinenaggregat bestand aus zwei gleichen, solid gebauten gußeisernen Kolbenpumpen (eine davon als Reserve), über Riementransmission mit Übersetzung ins Langsame angetrieben von einem Benzinmotor, Fabrikat Benz & Cie Rheinische Gasmotoren-Fabrik Mannheim, Modell C 1, Nr. 6994 (Bild 4). Die Bremsprobe am 22. Dezember 1908 brachte eine Motorleistung von 2,3 PS (1,7 kW) bei 250 U/min. Dies entsprach ganz dem maschinellen Standard der Zeit. Der Dieselmotor (Erstlauf 1897) war gerade erst produktreif geworden. Elektromotoren gab es

seit den späten 1880er Jahren zwar auch schon, doch war Voraussetzung für diese Sekundärenergieumsetzer natürlich ein zuverlässiges funktionierendes Stromnetz. Auffälligstes Zeichen der neuen Wasserversorgung war jedoch der Wasserturm mit seinem Eisenbeton-Reservoir von 80 m^3 Rauminhalt. Die mäßige Höhe von insgesamt 16,8 m reichte aus, denn durch seinen Stand auf der Hochterrasse konnte auch deren Kantenhöhe von ca. 7 m für die geodätische Druckhöhe mit ausgenutzt werden (Bild 3). Der zeitgleiche Wasserturm von Mönchengladbach – dort allerdings ein mächtiges Monument des Bürgerstolzes – zeigt in der Fassade bereits

Bild 8: Pumpwerksanlage 1935. Im alten Brunnenhaus arbeitet nun ein Elektro-Kreiselpumpen-Aggregat (4,5 kW; 1450 U/min; 240 l/min; Druckhöhe 54 m) über dem Schachtbrunnen. Als Reserveantrieb dient ein Dieselmotor (6 PS/4,5 kW; 650 U/min), über Transmission mit einer gleichgroßen Kreiselpumpe verbunden





**Bild 10: Pumpwerk mit Bohrbrunnen in der Flur Weidach, 1938 (siehe Bild 12).
Brunnentiefe 10 m; Hauptpumpe elektrisch,
Reservpumpe dieselbetrieben**

**Bild 11: Rohrnetzplan von 1938. Neu sind
das Pumpwerk in der Flur Weidach (rechts)
sowie die Wasserleitung in Richtung
Leitershofen (unten)**

späten Jugendstil; auch hat die Entwicklung zu freistehenden Aggregaten schon eingesetzt, bei denen das Reservoir von offenen Stützen gehalten wird, wie etwa bei dem „zierlichen“ Wasserturm von 1909 der Maggi-Werke in Singen. Den Stadtberger Wasserturm hingegen erbaute man noch im Zeitgeschmack des spätgründerzeitlichen Historismus. Auf zylindrischem Turmschaft erhebt sich das acht-eckige Reservoirgeschöß, bekrönt von ma-

lerischem Zinnenkranz (Bilder 3, 14). Nach seiner Form könnte dieser Turm auch auf einer in der Romantikbegeisterung des 19. Jh. wiederaufgebauten mittelalterlichen Burg stehen.

GLÜCKLICHE FEUERWEHR

Die Hauptleitungsstränge in Form eiserner „Mannesmann-Muffenröhren“ mit den Normgrößen 125-100-80 mm lagen entlang der Leitershofen Straße, dann im Ring im südlichen und im nördlichen Dorfteil mit Stichleitungen in den Oberen Stadtweg, in die Schulstraße und in die Pferseer Straße (Bild 5). In der Folgezeit werden die üblichen Nachbesserungen einer solchen Anlage fällig: Reparaturen, Modifizierung der Maschinerie, Erweiterung der Wasserfassung und des Rohrnetzes. In den 1920er Jahren werden die alten Kolbenpumpen über dem Brunnen durch eine schnelllaufende dreistufige Hochdruck-Kreiselpumpe (350 1/min; Druckhöhe 35 m; 1600 U/min; 5 PS/3,7 kW) mit direkt gekoppeltem Elektroantrieb ersetzt. Als „Reservekraft neben dem elektrischen Antrieb...“, um bei Ausbleiben bzw. Abschaltung des Stromes, was z. B. bei Arbeiten an der Hochspannungsleitung und namentlich bei Brandfällen notwendig wird, den Betrieb aufrechterhalten zu können“, wird ein Zweitakt-Dieselmotor (Fabr. Krupp; Type RZ 117, Nr. 544; 8 Ps/6 kW) aufgestellt.

Deuringer Bürger machen ein Verkaufsangebot ihrer hochgelegenen Quellen, die mittels Gefälleleitungen dem Rohrnetz zuzuführen sind. Und 1933 wird das Rohrnetz nach Süden in Richtung Leitershofen erweitert, woran 1934 insbesondere die Erben des legendären Augsburger Architekten und Stadtgestalters Karl Albert Gollwitzer (1839 - 1917) interessiert sind („Nervenheil“). Auch im Nordosten in Richtung Pfersee wird erweitert, wo sich die Bewohner bisher durch Pumpbrunnen mit oder ohne Motorbetrieb versorgten“ und wegen fehlender Hydranten „die Feuerwehr in Brandfällen vollkommen machtlos“ war.

Wohl auf den Eisen- und Stahlbedarf für andere Zwecke im beginnenden „Dritten Reich“ ist es zurückzuführen, daß „Eternit-Durasbestrohre“ der Deutschen Asbestze-

ment AG Berlin offeriert und dann auch verlegt werden – eine aus heutigem Wissen beklemmende Vorstellung (3).

1935: UMBAU UND ERWEITERUNG

Im Juni 1934 stellt der Gemeinderat fest: „Bei dem fortwährenden Wachstum der Gemeinde besteht die Befürchtung, daß die 80 cbm fassende (Wasserturm-) Reserve zu klein wird“ und bittet beim Bayerischen Landesamt für Wasserversorgung um Beratung. Auch finanzielle Anreize winken jetzt bei solchen Projekten, stehen den bis dahin noch subventionsunge- wohnten Kommunen doch nun Zuschüsse aus der „wertschaffenden Arbeitslosenfürsorge“ in Aussicht. Unter dem 1. Septem-

Bild 12: (unten rechts) Das Pumpenhaus von 1938 in der Flur Weidach wurde zuletzt als Vereinslokal genutzt. Abgebrochen 1987

Bild 13: „Alt“ sind auf diesem Foto von 1994 noch der zum Architekturbüro umgebaute Wasserturm und das Gebäude des ehemaligen „Stadtberger Kellers“ daneben (vgl. Bild 3). Auf dem Platz des ersten Pumpenhauses von 1908 (abgebrochen 1966) stehen jetzt moderne Bungalows, auf der Terrasse zwischen Wasserturm und Feuerhaus (links; der Schlauchturm ist einem „römischen Wachturm“ nachempfunden) stand im 3. Jh. die römische „Villa suburbana“ (Tafel)

ber 1934 schreibt dann das Landesamt: „Anlässlich einer Dienstreise in die dortige Gegend hat der dienstamtliche Sachbearbeiter Ludwig mit Herrn Bürgermeister die zweckmäßigste Erweiterung der bestehenden Wasserversorgungs-Anlage besprochen. Die Anlage wurde 1908 von der Firma L. Bernheimer ohne Mitwirkung des Landesamts erstellt. Infolge der außerordentlich regen Bautätigkeit genügt der 80 cbm fassende Wasserturm (16 m hoch) nicht mehr den gesteigerten Anforderungen. Eine Erhöhung des Turmbehälters kommt aus statischen Gründen nicht in Betracht. Bei der Entwicklungsmöglichkeit des Ortes müßte ein neuer Wasserturm mit 150 cbm Inhalt und mindestens 25 m Höhe vorgesehen werden, dessen Baukosten 25000-27000 RM betragen würden. Es wird vorgeschlagen, anstelle eines Wasserturmes einen gleichgroßen Erdbehälter auf der höchsten Stelle des Hanges zu erstellen, welcher auf der Rückseite des Wasserturmes ansteigt. Die Kosten für einen derartigen Erdhochbehälter werden auf rd. 6 500 RM veranschlagt. Unter Einrechnung einer rd. 1000 m langen und 125 mm lichtweiten Zuleitung vom bestehenden Ortnetz zum Hochbehälter im Preise von 10 000 RM einschl. Rohrgraben, sind die Gesamtkosten dieser Ausführung 9 500,— RM geringer als bei der Erstellung eines Wasserturmes. Mit dem Bau eines Hochbehälters wird gleichzeitig erreicht:

1) daß durch die Rohrleitung zum Hoch-

behälter bevorzugtes Baugelände erschlossen wird,

2) daß der Druck insbesondere in den höchstgelegenen zukünftigen Neubauten erheblich besser wird und die Bebauung des Berghanges in der Höhenlage nicht begrenzt ist, d.h. die derzeitige Fremdenversorgung von Leitershofem durch Stadtbergen selbst erfolgen kann.

Die eingesehene Pumpwerksanlage bedarf einer genaueren Prüfung, da der derzeitige Betrieb offensichtliche Mängel aufweist und in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht nicht mehr den Anforderungen entspricht“

AUCH DAS ARBEITSAMT ZAHLT

Im Januar 1935 beschließt der Gemeinderat, „die Wasserversorgung Stadtbergens auf der gewonnenen Grundlage ernstlich weiter zu verfolgen und überlegt, wie die Kosten aufzubringen sind. Der Kostenanschlag und der Finanzierungsplan vom Februar 1935 sehen darin so aus:

Kostenanschlag	
Abt. I	Pumpwerksanlage 2100,—RM
Abt. II	Rohrgraben 2000,—RM
Abt. III	Rohrleitungen und Zubehör 10900,—RM
Abt. IV	Hochbehälter mit 200 cbm Inhalt 8000,—RM
Abt. V	Kostenrückhalt 700,—RM
Abt. VI	Anschlußleitungen 700,—RM
Abt. VII	Planung, und Bauleitung 1200,—RM
Gesamtsumme: 25600.—RM	





Bild 14: Im umgebauten Stadtberger Wasserturm von 1908 arbeitet heute ein renommiertes Architekturbüro

(Darin sind angesetzt für die Tagschichten eines Erwerbslosen 6 RM [Reichsmark], eines Facharbeiters 13 RM).

Finanzierungs - Plan

1. Aus eigenen Mitteln der Gemeinde	10300,-RM
2. Erbetenes Darlehen von der Brandversicherungskammer	8500,-RM
3. Zuschuß aus den Fonds für Feuerlöschwesen	3840,-RM
4. Weiterer Zuschuß	776,-RM
5. Grundförderung von Arbeitsamt	2184,-RM
Summe:	25600,-RM

Natürlich bleibt auch hier die obligate Kostenüberschreitung nicht aus. Wegen der „Aufstellung eines neuen Dieselmotors und einer zweiten Kreiselpumpe sowie durch die unbedingt notwendige Instandsetzung des Brunnens“ erhöht sich die Summe auf schließlich 31 500 RM.

MITSPRACHE DER MILITÄRS

Das neue Hauptstück der Anlage, der 200-m³-Hochbehälter, wird in der Staatswaldabteilung III 1a „Hinteres Borzenholz“ angelegt, etwa 1 km südwestlich des Pumpenhauses und 45 m höherliegend als dieses. Zunächst ist die verlassene, in der Topographie dort heute noch erkennbare

Kiesgrube dafür vorgesehen, wird dann jedoch auf deren südlichen Rand plaziert, wodurch noch 4 m Druckhöhe dazugewonnen werden (Bild 7). Für den Bau muß übrigens nicht nur die Genehmigung des Forstärars eingeholt werden, sondern auch die der Heeresverwaltung, da das Gelände dort als militärischer Übungs-

Bild 15: Grundstücksplan (Ausschnitt) des Dorfes Leitershofen, um 1900. Rote Strichlinie: Von einer „Brunnenstube“ nördlich außerhalb (s. Bild 20) führt eine Gefälleleitung, mit Abzweig in den Pfarrhof, zum Oberen Schließchen und zu verschiedenen Anwesen. Rote Punkte: weitere Hofbrunnen

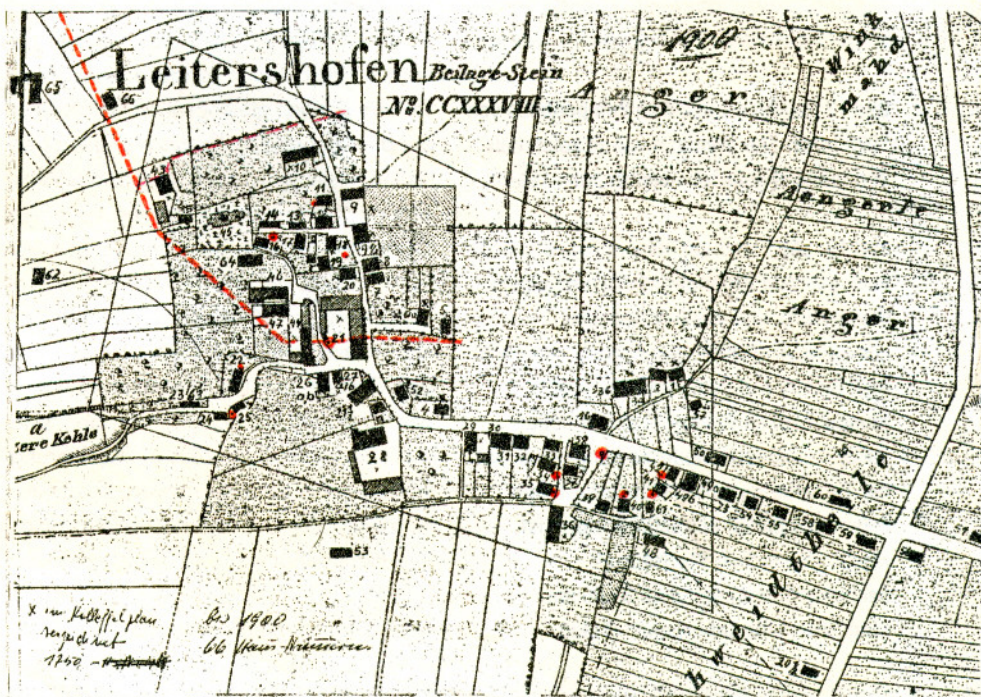


Bild 16: Historische Postkarte von Leitershofen, ca. 1920. Totale (Norden rechts): Rechts oben die Kuranstalt „Nervenheil“, dahinter liegt der Hochbehälter (s. Bild 18). Rechts unten das Untere Schließchen, rechts von der Schloßmauer das Pumpenhaus von 1912 (s. Bild 19). Auf der Höhe links oben wurde im Zweiten Weltkrieg der Augsburger Hochbehälter (s. Bild 21) gebaut. Bild unten rechts: Links von der Dorfstraße der offene Abfluß der alten Gefälleleitung



WEITER AUF SEITE 97 ►

platz verpachtet ist.

Das erdabgedeckte Reservoir ist aus Stampfbeton erstellt und wasserdicht verputzt; jede der beiden Kammern mißt 6,75 x 5 m bei einer Wasserhöhe von 3 m. Die Zu- und Ableitung geschieht durch gußeisernerne Muffenrohre $\varnothing 125$ (Bild 6).

Sämtliche einschlägigen Arbeiten außer der Maschinerie werden ausgeführt von dem „Spezialunternehmen für Wassererschließung und Wasserversorgung“ Karl Bauer, Schrobenhausen, heute in aller Welt bekannt als Bauer Spezialtiefbau GmbH. Die genauen

Höhenkoten ü. NN. sind (Bilder 6/9):

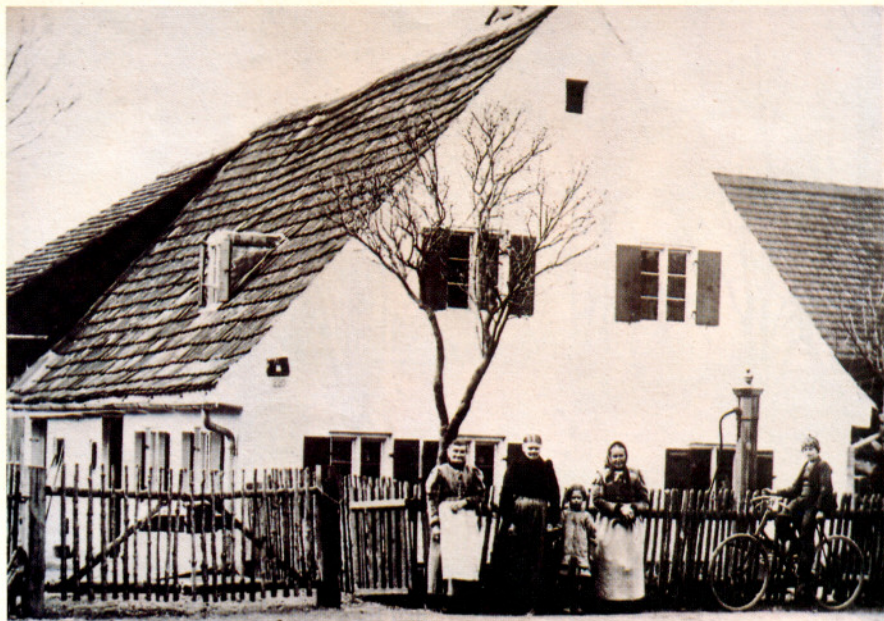
Wsp. Hochbehälter	531,70
Wsp. Wasserturm (50 m ³)	508,50
Fußboden Pumpwerk	486,20
Brunnen: Wsp. Ruhe	481,40
Wsp. Entnahme	480,00

Die geodätische Förderhöhe des neuen Elektro - Kreiselpumpen - Aggregates beträgt mithin ca. 52 m. Dieses wird geliefert von der ebenfalls bestrenommierten Firma KSB Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal/Pfalz, gegr. 1871. Die vorhandene gleichartige Pumpe wird umgerüstet für Transmissionsantrieb durch den neuen Reserve-Dieselmotor (alle Hauptdaten Bild 8).

1938: NEUES PUMPENHAUS

Nach dieser erstmals beträchtlichen Erweiterung hat sich vermutlich bald gezeigt, daß die Maschinerie im alten Pumpenhaus hoffnungslos unterdimensioniert war. Die Leistung eines Pumpwerks ist ja das Produkt aus Förder-/Druckhöhe und Durchsatz pro Zeiteinheit. Der erste Faktor bestimmt den Leitungsdruck, der zweite das Gesamt-Wasserdargebot für alle Anlieger – und hier wuchs der Bedarf ständig. Die Leistungswerte im alten Brunnenhaus – anfänglich 2 kW, später dann 5 kW – lagen ja von jeher an der unteren Grenze und auch der alte Brunnen war wohl nicht mehr ganz zuverlässig.

Als Standort für das neue Pumpenhaus wird eine Stelle weiter östlich, in der Flur Weidach (südlich der Panzerstraße) aus-ersehen. Hier, im alten Wertachtal, war wohl das richtige Grundwasserdargebot zu erwarten. Das Pumpenhaus-Außenmaße 6,4 x 5,4 m; Firsthöhe 5 m – besteht



aus dem betonierten Pumpenkeller und dem aufgemauerten Maschinenraum, gedeckt von niedrigem Walmdach. Proportionen, Dachform und die Gestaltung der Öffnungen zeigen die einfach-funktionelle „Architektur der Dreißiger Jahre“. Integriert, jedoch aus guten Gründen vom Brunnenbereich völlig getrennt, ist der Brennstoffraum für den Dieselmotor (Bild 10). Im Pumpenkeller ist der 10 m tiefe Brunnen – 12,7 m unter Flur – niedergebracht. Im Schacht (oben $\varnothing 950$, darunter $\varnothing 700$ mm) hängen ein Filterrohr ($\varnothing 400$ mm), in diesem die zwei Saugrohre (700 mm l. W.) von Haupt- und Reservepumpe. Hauptaggregat ist eine Kreiselpumpe (10 l/s = 36 m³/h; 63 m Förderhöhe), direktgekuppelt mit einem Elektromotor (15 kW; 1450 U/min). Eine gleiche Pumpe und ein 20 PS/15 kW- Dieselmotor dienen als Reserveaggregat (Bild 10). Die Neuinvestition erlaubt nun auch die Erweiterung des Leitungsnetzes im Altbereich und nach Süden (Bild 11, 5).

1959/65: WASSER AUS AUGSBURG

In den 1960er Jahren wird Stadtbergen – wie auch die damals noch selbständigen Dörfer und heutigen Ortsteile Leitershofen und Deuringen – an das Augsburger Wasserversorgungssystem angeschlossen. Z.Zt. werden ca. 1 Mio m³/Jahr geliefert. Die beiden Pumpenhäuser sind verschwunden, die Brunnen zugeschüttet. Der

Bild 17: Leitershofer Anwesen vor dem Ersten Weltkrieg. Wichtig war der Hofbrunnen (rechts), mit holzverkleideter Pumpensäule und eisernem Schwengel

Wasserturm von 1908 aber fand, nach vielen Jahren des Verfalls, eine beispielhafte Umnutzung (Bild 14). Seit 1984 arbeitet darin das renommierte Architekturbüro Kunz & Partner, u.a. bekannt durch die sachverständige Restaurierung historischer Bauwerke, wie zuletzt dem Kurhaustheater in Göggingen, einem singulären Glas/Eisen-Bau von 1887.

1556: GEFÄLLELEITUNG FÜR LEITERSHOFEN

Leitershofen, heute südlicher Ortsteil von Stadtbergen, war bis zur Gebietsreform in Bayern 1972/78 selbständiges Pfarrdorf. Die im 11. Jh. als „Liuterichshouen“ (= bei den Höfen des Liuterich) erstmals genannte Siedlung entwickelte sich auf und am landschaftlich reizvollen Westabhang des Wertachtals (Bild 16) und hatte – wie Stadtbergen – bis zum Ende des Alten Reiches verschiedene Grundherren, voran ab 1595 natürlich die benachbarten Fugger von Wellenburg.

Hauptstütze der Wasserversorgung waren auch hier bis in unser Jahrhundert die privaten Hofbrunnen (Bild 17). In den Archivalien ist aber ebenfalls von einer Gefälleleitung die Rede, durch die zuvörderst die beiden Hauptdomizile am Ort, das



Bild 18: (oben) Der heute stillgelegte Leitershofer Hochbehälter auf der westlichen Höhe (vgl. Bild 20)



Bild 19: Das Pumpenhaus der Leitershofer Wasserversorgung (erbaut 1912, abgebrochen 1987) beim Unteren Schlößchen (s. auch Bild 16); an der Ostwand (links von der Leiter) Transmissionsreste für den Notantrieb von außen

Obere Schlößchen und der Pfarrhof, mit „laufendem“ Wasser versorgt wurden, an der aber auch andere partizipieren konnten (Bild 15).

In Kaufbriefen, das Obere Schlößchen betreffend, heißtes am 14. Dezember 1691:

„Item ein Anger von anderthalb Tagwerckh, darinnen der Quell-Bronnen ist, so auch frey, und grund aigen, ...“

und am 7. April 1794:

„...dann wieder im Schloßhof nächst am Würzgarten ein stark laufend, und wohlgerichtetes Bronnen-Wasser, wovon das ablaufende Wasser in den unten am Schlössel stehenden sogenannten Stiefel- und nunmehr Fultenbachischen Hof in einem a parte dazu errichteten Bronnentrog annoch dergestalten frisch und gut einfließet, daß die nächst daran gelegenen Söldner u. Häußler hievon genugsam haben u. nehmen können, dagegen aber, weilen diese keinen Wasserzienß bezahlen bey vorfallender Wasser-Reparation im Schlössel, bey Fuhr und Legung der Teucheln die Söldner mit Frohn- und Handarbeit, der Stiefel-od. Fultenbachische Hof

Bild 20: Die „Rodelbahn“, der ehemalige Grenzbereich zwischen Leitershofen (links) und Stadtbergen. Auf der Höhe links die Baumgruppe über dem Leitershofer Hochbehälter (s. Bild 18). Nahe dem Haus am rechten Bildrand Mitte lagen die Brunnenstuben“, von denen die frühneuzeitliche Gefälleleitung nach links (südlich) ins Dorf führte (Pfeil). Die blauen Schilder im Vordergrund markieren die heutigen Übergabestellen aus der Augsburgur Wasserversorgung



aber mit fahren zu dienen jederzeit gehalten sind und bleiben. Dieses Wasser ist u. wird also ganz eigen und von Niemanden anzusprechen dem Schlößlegut Besitzern zu ewgen Zeiten zugeschrieben, als welches schon ab anno 1556 durch Herrn Jacob, Probst zu S. Georgen, / : weilen die Hauptbronnen=Quell u. errichtete Bronnenstuben auf georgianischen Grund und Boden gestanden:/ dem damaligen Besitzer des Schlössels, Herrn Lienhart Welser mit allen Verzichten / : wie die übergebenen Originalien lauten:/ angekauft worden.“

Die „Brunnenstuben“ dieser Leitung lagen nördlich am oberen Hang (Bild 20) – die wasserreiche Stelle dort ist heute noch durch riedartigen Wildbewuchs gekennzeichnet. Von dort floß das Wasser unterflur, lange in „Deicheln“ (= Holzzröhren aus ausgebohrten Föhrenstämmen), später in bleiernen, zuletzt in eisernen Röhren durchs Dorf; der Ablaufgeschah in offenen Gräben (Bild 16) ins Wertachtal, wo es im Grund versickerte. Noch im Frühjahr 1945 soll das in einem Hauskeller rinnende Wasser auf die dort wegen Luftgefahr Versammelten „beruhigend“ gewirkt haben.

1912: WASSERWERK LEITERSHOFEN

Gleichwohl waren diese alten Methoden der Wasserbelieferung schon lange nicht mehr aktuell, denn bereits 1910 beschloß der Leitershofer Gemeinderat, es den Stadtbergern gleichzutun und eine gemeindliche Wasserversorgung in Planung

zu geben; die Federführung hatte wieder die altbewährte Fa. Louis Bernheimer, Augsburg. Auf einen Wasserturm konnte man bei der günstigen Topographie verzichten. Auf der Höhe hinter der „Kuranstalt Nervenheil“ wurde gleich ein betonierter, erdabgedeckter 60-m³-Hochbehälter errichtet der 1934 – ebenfalls mit Mitteln der „wertschaffenden Arbeitslosenfürsorge“ – auf 160 m³ Fassungsvermögen erweitert wurde (Bild 18). Das Pumpenhaus von 1912 wurde nahe dem Unteren Schlößchen im wasserreichen Wertachgrund plaziert (Bild 19). Die maschinelle Erstausrüstung bestand aus einer Kolbenpumpe (Druckhöhe ca. 45 m), angetrieben von einem Verbrennungsmotor 4,5 PS (3,3 kW) der Motorenfabrik Darmstadt A.G. Die „Einhebliste für Wasserzins 1912“ nennt schon 79 Anschließer („Wassergäste“), die insgesamt 420,90 M Wasserzins entrichten.

Da die Gemeinde schon 1909 den „elektrischen Anschluß von Licht und Kraft“ mit der „Genossenschaft der Lechaumüller“, dann mit den Lech-Elektrizitäts-Werken (LEW) Augsburg hergestellt hat, kann bereits 1914 der Pumpenantrieb auf Elektromotor umgestellt werden. Ansonsten verlaufen die Vorgänge bezüglich Finanzierung und Tilgung, Modifizierung und Modernisierung ganz ähnlich wie in Stadtbergen. Am Pumpenhaus bemerkenswert ist noch, daß eine Transmission vorhanden war, über die das Pumpwerk notfalls durch einen außen hingestellten „Bulldog“ angetrieben werden konnte (6). Im Zweiten Weltkrieg schließlich wurde auf der Augsburg nächstgelegenen Leitershofer Höhe ein 15 000-m³-Hochbehälter gebaut (Bilder 16, 21). Dieses kriegswichtige Objekt konnte bei der Zerstörung der alten Stadt durch anglo-amerikanische Terrorbomber, insbesondere im Februar 1944, allerdings wenig nutzen. Heute ist dieser Hochbehälter, zusammen mit einem ganz neuen 25 000-m³-Hochreservoir auf dem Sandberg weiter nördlich, Teil des Augsburger Wasserversorgungs-Gesamtsysteme.

ZIEHBRUNNEN FÜR DEURINGEN

Das waldumgebene Deuringen, heute westlicher Ortsteil von Stadtbergen, hat sich nach 1700 entwickelt um den schon

Bild 21: Das Augsburger Stadtwappen ziert den Eingangsbereich des 15000 m³-Hochbehälters, der im Zweiten Weltkrieg auf der Leitershofer Höhe (vgl. Bild 16) erbaut wurde



auf alten Karten einzeln stehenden „Deuringer Hoff. Ein einträglich Bauren Hoff von acht Feuer Stätten, worunter ein Zapfenwirth...“ (Kolleffel).

Die Einwohner (1810:134; 1967:747) holten sich bis in unsere Zeit ihr Wasser aus Ziehbrunnen in der Form der Eimerwinde; allerdings gab es auch hier eine Gefälleleitung, die „Josefsquelle“, die von 1926 an auch den historischen „Ziegelstadel“ mit Wasser versorgte.

Einige Ziehbrunnen sind in den Anwesen in nostalgischer Weise noch erhalten; ein typischer, zutage gekommen beim Abbruch eines dortigen Altbaus, steht heute als technisches Denkmal, als ein Stück Kultur und Geschichte für die Öffentlichkeit in einer kleinen Anlage (Sandbergstraße; Bild 22). Auf einer Erläuterungstafel heißt es:

„Die Wasserversorgung im Ortsteil Deuringen erfolgte bis zum Jahre 1960 ausschließlich über Ziehbrunnen dieser Art. Das Wasser wurde aus den gemauerten Brunnen aus einer Tiefe von 6 - 19 m mit Holzkübeln gefördert, die mit Steinen oder Holz beschwert wurden.

Der Wasserstand im Brunnen variierte zwischen 80 und 150 cm.

Der Wasserverbrauch pro Person betrug damals täglich ca. 10 - 15 l, wobei diese Menge für den Lebensunterhalt ausreichte. 1987 beträgt der tägliche Wasserverbrauch ca. 100 l pro Person.

1961 wurde Deuringen an das Wasserversorgungsnetz der Stadt Augsburg angeschlossen.“

LITERATUR/ ANMERKUNGEN

(1) Hans Eberlein: Grundriß der Heimatkunde des Landkreises Augsburg. 2. Aufl., bearb. von H. Endrös und J. Krause. Augsburg 1969. – Johann Lambert Kolleffel: Schwäbische Städte und Dörfer um 1750. Hg. Robert Pfaud. Weißenhorn: Konrad,



Bild 22: Einer der historischen Ziehbrunnen (Eimerwinde), aus denen sich die Deuringer Bürger bis zum Anschluß an die Augsburger Wasserversorgung ihr Trinkwasser heraufholten

1974.– Gunther Gottlieb und Walter Pötzl (Hg.): Ortsgeschichte der Marktgemeinde Stadtbergen. Stadtbergen 1992 (hier auch zur Geologie)

(2) Frdl. Mitteilung von Herrn Werner Lämmle, Wassermeister von Stadtbergen. Ihm sei auch für weitere Auskünfte bei der Ortsbegehung verbindlich gedankt.

(3) Gem.A.Stbg. Akte Wasserversorgung 1908-1933

(4) Siehe SHT 2/88 bzw. 10/85

(5) Gem.A.Stbg. Akte Wasserversorgung 1935/38

(6) Herrn Jörg Klinger, Leitershofen, wird für die Hergabe einschlägiger Archivalien in Kopie sowie für die kompetenten Auskünfte bei der Ortsbegehung verbindlich gedankt

Bildnachweis

1-6, 8-12 Gemeindearchiv Stadtbergen
7, 13, 14, 18, 20-22 Verfasser

15-17, 19 Jörg Klinger, Leitershofen