



Und sie pumpt wieder – nach 125 Jahren! Die historische Wasserversorgung von Aschhausen

Mit einem Wasserfest vom 5. bis 7. Juli 2019 wurde die museale Wiederinbetriebnahme der historischen Trinkwasserpumpstation von Schöntal-Aschhausen von 1894 gebührend gefeiert. Mit Recht können die Aschhäuser auf ihr vollständig erhaltenes und nun auch wieder voll funktionsfähiges Technikdenkmal stolz sein, bei dem bereits zur Bauzeit modernste Feuerlöschtechnik sowie Stromerzeugung zum Einsatz kam. Unter fachlicher Beratung und mit Förderung durch das Landesamt für Denkmalpflege konnten circa 50 Personen des Fördervereins Aschhausen in einer außergewöhnlichen Gemeinschaftsleistung und über 1000 Arbeitsstunden die Technik wieder gangbar machen.

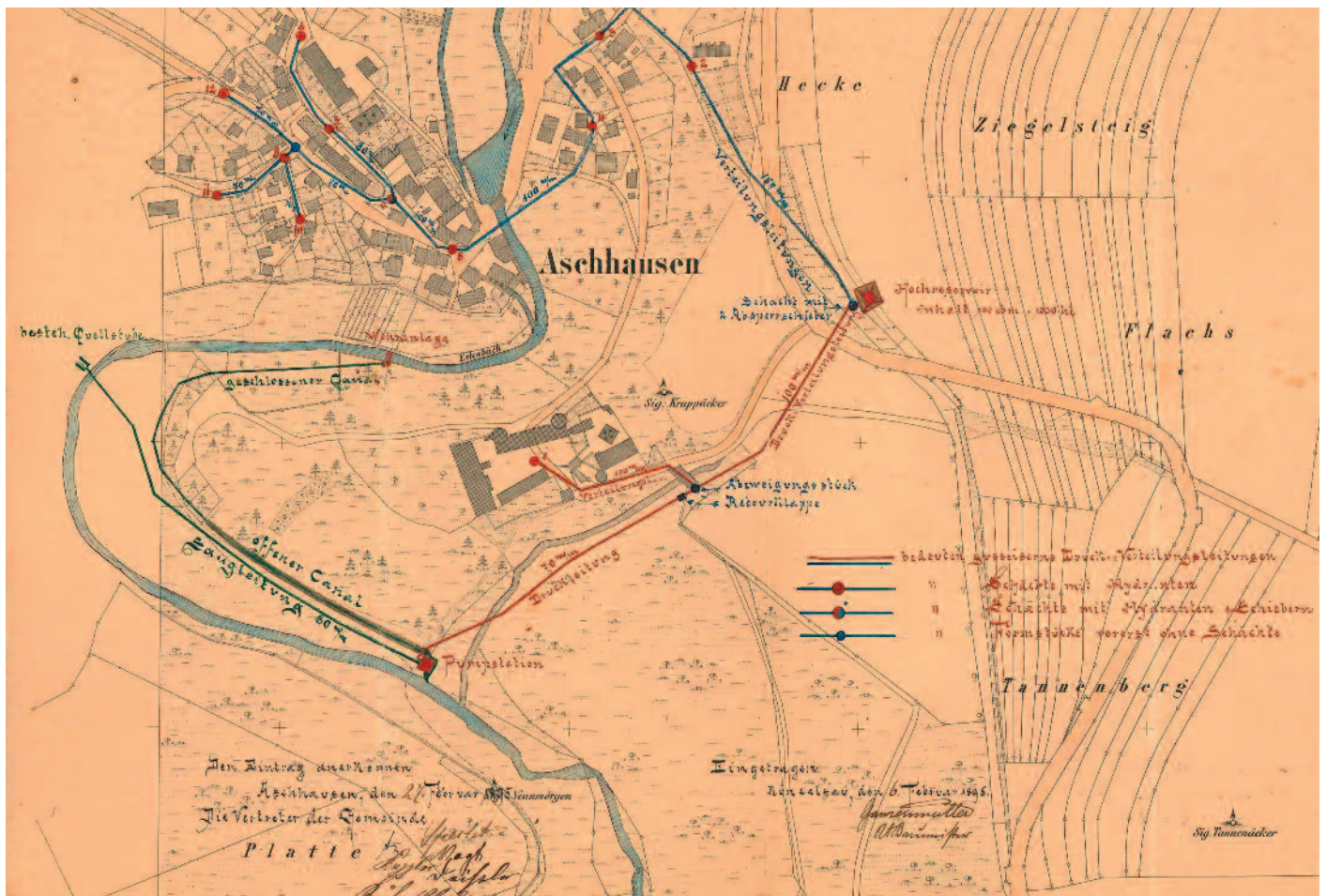
Horst Geiger

Geschichte der historischen Wasserversorgung

Bereits um 1871 beschäftigte sich Baurat Karl Ehmann aus Stuttgart mit der Behebung der Wassernot von Aschhausen – einem Ort mit lediglich 270 Einwohnern. In seinen ersten Überlegungen konzipierte er eine wasserkraftbetriebene Druckpumpe mit Förderung in ein Reservoir an hoher Stelle über Ort und Schloss und veranschlagte dafür Kosten über 15 700 Mark. Die erhebliche Finanznot der Gemeinde verhinderte allerdings eine

rasche Umsetzung. Erst der extrem trockene Sommer 1893 führte erneut die Dringlichkeit einer Wasserversorgung vor Augen. Wiederum wurde Baurat Ehmann betraut. Sein nun zur Realisierung angenommenes Projekt baute auf seinen bisherigen Überlegungen auf, benötigte aber aufgrund einiger Verbesserungen einen erhöhten Finanzbedarf von 29.050 Mark. Für das Projekt erfolgten insgesamt vier Genehmigungen durch die Königliche Kreisregierung in Ellwangen: Erstgenehmigung vom 23. Juni 1894 mit Folgegenehmigungen 1895, 1899 (Erhöhung des Wehres) und 1924. Die

1 Flurkarte mit technischen Informationen.



Gräflich von Zeppelin'sche Gutsverwaltung gestattete der Gemeinde die Errichtung der Anlagen, da diese mit Ausnahme des Platzes für das Hochreservoir keinen eigenen Grundbesitz vorweisen konnte. Der gräfliche Gutspächter Otto Schnurrer wurde als erster gemeindlicher Bediensteter zur Betreuung der Anlage für zwölf Jahre bestimmt. Auf eigene Rechnung richtete er zudem eine Dynamomaschine zur Erzeugung von elektrischer Kraft mit ein, musste aber dazu das Wasserrad von 1,0 auf 1,3 m verbreitern. Ebenso war für die Akkumulatoren (zum Sammeln der elektrischen Kraft) ein weiteres Stockwerk des geplanten Pumpwerks vonnöten. Mit einigen Nacharbeiten schloss die Herstellung der Anlagen nach Endabrechnung von 1895 schließlich mit 32 409 Mark (ohne elektrische Anlagenteile) ab. Die bauliche Fertigstellung erfolgte bereits Ende 1894. Für die Errichtung der Anlage erhielt die Gemeinde neben einer Kostenbeteiligung durch die gräfliche Gutsherrschaft in Höhe von 3000 Mark lediglich Staatsmittel in Höhe von weiteren 3000 Mark. Die überwiegenden Kosten musste die kleine Gemeinde selbst schultern.

Beschreibung des historischen Zustands

Die 1980 als Kulturdenkmal gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg erkannte Anlage besteht aus dem zweigeschossigen Pumpenhaus in Ziegelmauerwerk und technischer Ausstattung (Abb. S.40 oben; 5), einem Hochreservoir, Quellstube, Zuleitungskanal sowie einem Überfallwehr (Abb. 1). Das feste Überfallwehr aus Zement ist 8,50 m lang und 0,57 m hoch und besitzt darauf einen hölzernen Aufsatz von 30 cm. Am linken Ende des Wehres liegt der Kanaleinlass mit Fallengestell, am rechten Ende gibt es einen Fischweg mit Neigung 1 zu 6 für einen ungehinderten Aufstieg der Fische an Sonn- und Feiertagen (Abb. 4). Der 431 m lange Zulaufkanal besteht überwiegend aus Zementröhren mit einem Durchmesser von 60 cm. Deren Scheitel wurde auf langen Strecken vermutlich bei heftigem Frost aufgeschlagen, um die Eisbildung und damit Minderung des Zuflusses aufzuheben. Mit einer Leerschussfalle kann der Zulauf zum Rechen in das Pumpengebäude geregelt werden (Abb. 6a–c; 7). Im rechten Raum des Pumpengebäudes ist das 1,30 m breite eiserne, genietete ober-schläch-tige Wasserrad untergebracht (Abb. 3). Es weist einen Durchmesser von 3,60 m auf. Die maximal 12 PS (bei 200 l/s) treiben direkt gekoppelt ein Stirnrad mit Durchmesser von 2,10 m im linken Raum an. Über ein Stirnrad mit Durchmesser 0,54 m wird die Kraft auf die Kurbelwelle mit Kugelscheibe auf die Kolbenstange übertragen. Die gusseiserne Wasserpumpe der Maschinenfabrik G. Kuhn von Berg bei Stuttgart ist eine liegende, doppelwirkende (Saug- und Druck-) Kol-



benpumpe mit Ledermanschette und Windkessel (Abb. 2). Es können damit 2,3 l/s gefördert werden. Ein derzeit nicht mehr vorhandenes Schwungrad mit Durchmesser 1,60 m diente gleichzeitig als Riemenscheibe für den Dynamo, der eine Spannung von 110 Volt mit 54 Ampere Stärke erzeugte. Die Wasserförderung erfolgt in ein 100 qm fassendes, 55 m höher gelegenes Hochreservoir mit einer Kammer. Zur Verteilung im Ort zu 40 Häusern, zwölf Unterflurhydrantenschächten, zwei öffentlichen Ventilbrunnen sowie in das Schloss wurden 335 m gusseiserne Rohre mit einer lichten Weite von 70 bis 100 mm verlegt. Die gusseiserne Saugleitung von der Quellstube Brunnenrain bis zum Pumpenhaus mit 80 mm lichter Weite ist 300 m lang. Die Druckleitung von der Pumpstation bis zur Schlossbrücke misst weitere 220 m bei 70 mm lichter Weite. Installiert wurden seinerzeit auch alle für die moderne Feuerlöschung nötigen Geräte wie Hydrantenstandröhren, Karren sowie Strahlröhren und Schläuche. Schon ab 16. November 1894 wurde für insgesamt 80 Flammstellen an drei verschiedenen Orten Strom geliefert. Die stromerzeugenden Einrichtungen wurden nach Ablauf der Betreuung durch Otto Schnurrer ausgebaut und in die Aschhäuser Mühle verlagert. Nach einer kurzen Fortsetzung der Betreuung durch die gräfliche von Zeppelin'sche Gutsverwaltung ging die Obhut der Trinkwasserversorgung ab 1923 auf die Gemeinde Aschhausen über. Zwei Generationen und 70 Jahre betreuten anschließend die Familien Schäfer/Schweikert mustergültig die Anlagen. Mit dem Anschluss an die „moderne“ Wasserversorgung von Biringen aus – gemeinsam mit der Abwasserbeseitigung – endete der Betrieb 1991.



2 Liegende, doppelwirkende Kolbenpumpe mit Ledermanschette und Windkessel.

3 Instandgesetztes Oberschläch-tiges eisernes Wasserrad.

Glossar

Oberschläch-tiges Wasserrad

Beim ober-schläch-tigen Wasserrad werden Zellenräder eingesetzt. Das Wasser strömt durch eine Rinne zum Scheitelpunkt des Rades, fällt dort in die Zellen und setzt das Rad durch sein Gewicht und die kinetische Energie in Bewegung.

Überfallwehr

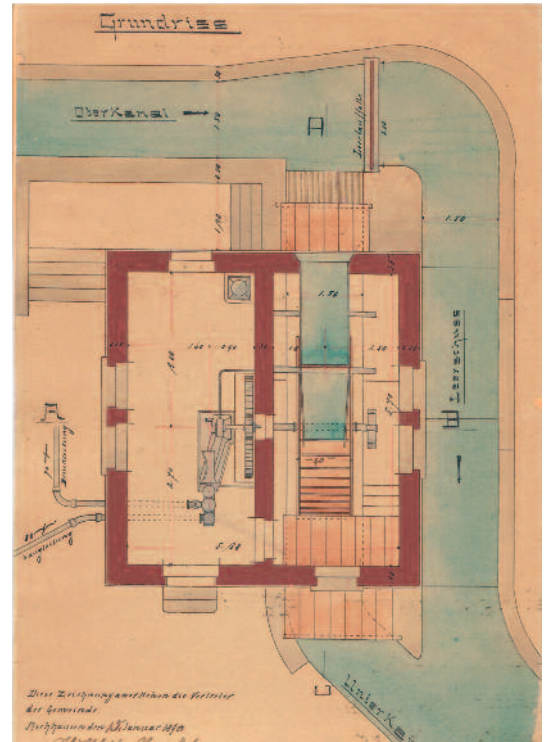
Ein Überfallwehr hat einen festen Wehrkörper und staut so das Wasser zur Ausnutzung der Wasserkraft.

4 Umgestaltete Wehranlage.

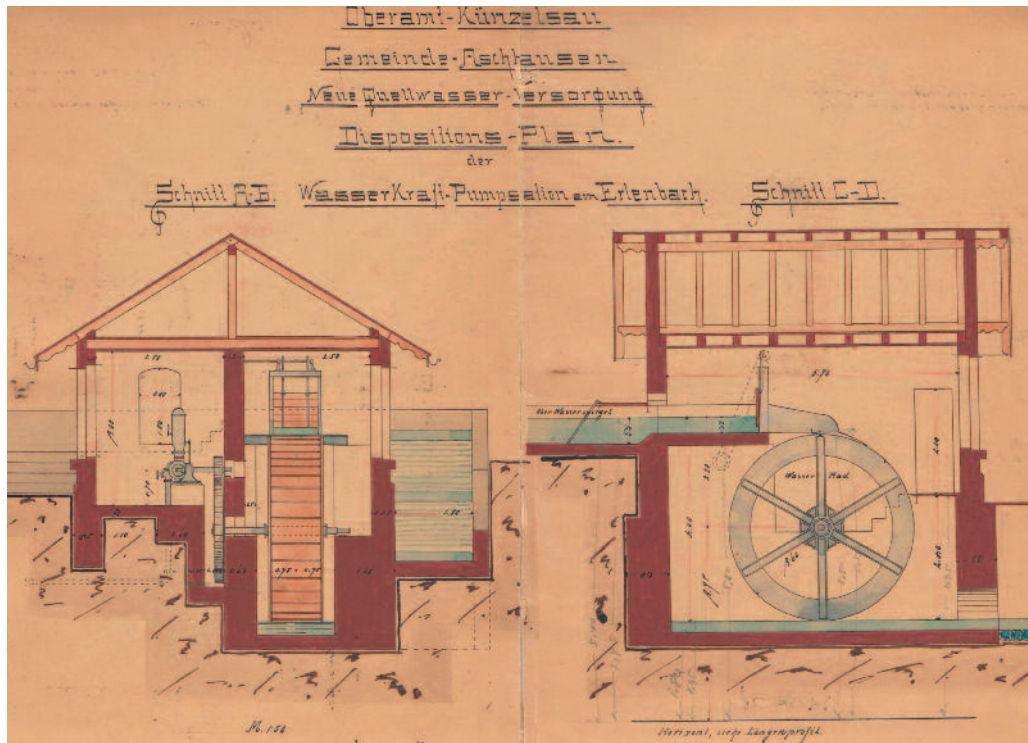
5 Gebäude der Pumpstation unterhalb des Schlosses der Grafen von Zeppelin in Aschhausen.

Die museale Wiederinbetriebnahme

Beim Wasserfest zum 100-jährigen Jubiläum 1994 konnte die gesamte Technik noch voll funktionsfähig vorgeführt werden. Doch durch die danach fehlende Betreuung fror das im Kolbenraum verbleibende Brunnenwasser im Winter ein und ließ einen langen, deutlichen Riss im Kolbenmantel entstehen. Wie sich beim Schweißen im Rahmen der Restaurierung herausstellte, verlief dieser Riss zwar durch Einbauteile, bedrohte aber nicht den grundsätzlichen Verbund der Bauteile. Angeregt durch die Eigentümerin – die Gemeinde Schöntal, vertreten durch Frau Bürgermeisterin Filz – und des Fördervereins Aschhausen mit den beiden Verantwortlichen Klaus Kilian und Herbert Volk – zeigte sich in einer ersten Informationsveranstaltung 2014 eine große Zustimmung der Bevölkerung zum Projekt der „musealen Reaktivierung“. Denn Existenz



und Bedeutung des technischen Kleinods waren im Ort sehr gut bekannt. Daher stand die Anlage bereits seit 2012 als Kulturdenkmal unter Schutz, infolgedessen eine intensive Betreuung der Maßnahme durch das Landesamt für Denkmalpflege erfolgte. Das Büro Strebewerk Architekten GmbH, Stuttgart, beteiligte sich als planendes Fachbüro. Trotz noch gültiger Wasserrechte war leider zwischenzeitlich ein Teilabbruch des Wehres zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit des Triebwassers Erlenbach erfolgt. Über ein laufendes Flurbereinigungsverfahren erhoffte man die Zuteilung wichtiger Flächen zur Anlage. Der Förderantrag für die Restaurierung der historischen Wasserversorgung wurde im Februar 2016 beim Landesamt für Denkmalpflege gestellt. Ein „vorzeitiger Baubeginn“ wurde im April 2017 bewilligt. Nun musste bis zum Wasserfest 2019 alles reibungslos verlaufen. Gemeinsam mit dem Fachbereich Metallrestaurierung beim Landesamt für Denkmalpflege konnte ein geeigneter Fachbetrieb zur Reparaturschweißung gefunden werden. Beim ersten großen Arbeitseinsatz von insgesamt 13 mit je zehn bis 25 Teilnehmern, löste das „Team Kilian“ den Pumpenkörper vom Betonsockel. Gemäß der vorab durchgeführten Dokumentation und Schadenserhebung der Pumpe wurden die Einzelteile aufgearbeitet oder – im Falle von Lederdichtungen an Ventilen und Manschetten – gemäß des historischen Bestandes erneuert. Das „Team Volk“ kümmerte sich um die vielen anderen Aufgaben wie Entkalken und Entrosten des Wasserrades sowie Aufheben von dessen Unwucht durch Einfügen von 200 kg Stahl an passenden Stellen, Einschweißen neuer Schaufeln und



vielfältige Aufgaben am Kanal, am Pumpenhaus und dessen Umfeld. In Absprache mit Josef Zeller, dem Planer der jüngsten Wehrumgestaltung und mit Zustimmung der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt, wurden am Wehr technische Anpassungen vorgenommen, um wieder genügend Wasser für den Antrieb zur Verfügung zu stellen. Manchmal bedarf es eines positiven Zufalls, so auch hier. Der zur Beratung ebenfalls hinzugezogene Michael Richter aus Heidenheim stellte den Kontakt mit dem Kulturverein Königsbronn her. Von dort erfolgte die Schenkung eines historischen Dynamos, sodass mit Unterstützung der Lehrwerkstatt der EnBW Heilbronn/Öhringen die historische Stromerzeugung wieder anschaulich gezeigt werden kann.

Im Obergeschoss des Pumpengebäudes wurde ein heimatgeschichtliches Museum für Aschhausen eingerichtet.

Insgesamt blieben die Gesamtkosten mit knapp 38 000 Euro im Rahmen der Planung. Inbegriffen sind knapp 13 000 Euro Eigenleistungen der Vereinsmitglieder. Das Land beteiligte sich mit rund 10 000 Euro, die Gemeinde Schöntal mit 5000 Euro sowie die Stiftung des Hohenlohekreises mit 4000 Euro. Vom Förderverein wurden bisher Barmittel in Höhe von 5000 Euro bereitgestellt. Für die noch ausstehende Montage des Dynamos sowie die Sanierung der Fenster und Eingangstür folgen zusätzlich Mittel in gleicher Höhe.

Unter großem ehrenamtlichen Einsatz sowie mit hoher fachlicher Beratungsqualität konnte so ein einzigartiges und sehr seltenes technisches Kleinod erhalten werden, das noch in seinem historischen Kontext erhalten ist.

Praktischer Hinweis

Für Besichtigungen mit Vorführung nehmen Sie bitte mit dem Förderverein Aschhausen, Klaus Kilian kekilian@nc-online.de oder Herbert Volk herbertvolk@t-online.de, in Schöntal-Aschhausen Kontakt auf. Der Verfasser und langjährige technischer Berater zeigt das Kleinod gerne auch selbst nach Terminabsprache.

Dipl.-Ing. (FH) M. Sc. Horst Geiger
Goppeltstraße 37
74613 Öhringen

6 a-c Grundriss, Ansicht und Schnitte zur nicht realisierten Planung von 1894.

7 Grundriss von der nicht realisierten Planung von 1894 mit eingefügten Änderungen von 1920, 1922 und 1924.

