

# Die Trinkwasserversorgung der Stadt Baden : von einst und heute

Autor(en): **Stalder, Joseph**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Badener Neujaersblätter**

Band (Jahr): **61 (1986)**

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-324279>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



# DIE TRINKWASSERVERSORGUNG DER STADT BADEN – VON EINST UND HEUTE

Die ältesten für die Trinkwasserversorgung von Baden benützten Quellen befinden sich im «Dättwiler-Täli». Es sind dies die Egloff-, Kehl-, Weihermatt-, Rotkäppeli-, Fuchsgraben- und Tannwald-Quellen. Ebenso diente die Brunnmattquelle an der heutigen Brunnmattstrasse. Sie versorgten die Stadt Baden mit Wasser. Über ein einfach konzipiertes Leitungsnetz mit zwei dazwischen geschalteten kleinen Reservoirs gelangte das Trinkwasser zu den verschiedenen, grösstenteils heute noch vorhandenen öffentlichen Brunnen, von wo das kostbare Nass abgeholt und in die Häuser getragen wurde. An dieses Versorgungssystem waren aber auch unter anderem angeschlossen der Fabrikbetrieb AG Brown, Boveri & Cie., die Badhotels, das Hotel Linde und das damalige Comestibles-Geschäft Moneta an der Badstrasse. Die beiden Brunnen an der Zürcherstrasse und der Brunnen auf dem Schulhausplatz wurden von der Brunnmattquelle gespiesen. *Erst ab 1896* begann man in Baden – das war im Aargau etwa der Zeitpunkt des sich anbahnenden technischen Fortschrittes – mit der Erweiterung des Wasserverteilnetzes: der Erstellung der Hausanschlüsse und der Hydranten für den Löschschutz.

## *1. Der Egelsee, das Bollenhof-Quellengebiet und deren Verbindung mit der Stadt Baden*

Im Jahre 1897 wurden von der Stadt Baden die Quellen am linken Hang des Limmattales erworben. Es erfolgte die Fassung der 4 Quellen im Bollenhofgebiet oberhalb Dietikon/Spreitenbach sowie der 28 Quellen oberhalb Killwangen. Alle diese Quellen zusammen liefern im Mittel etwa 800 000 m<sup>3</sup> bis 900 000 m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr, wovon die Quellen des gesamten Bollenhofgebiets einen Anteil von etwa einem Drittel ausmachen.

In Spreitenbach mussten damals eine alte Säge und eine alte Mühle, die beide mit dem Wasser dieser Bollenhofquellen und des Egelsees betrieben wurden, aufgekauft werden. Mit dem Kauf dieser Objekte ging auch der Egelsee in

den Besitz von Baden über. Baden verpflichtete sich, der Gemeinde Spreitenbach einen Anschluss der Quellenleitung an ihr Verteilnetz zu erstellen. Dieser Anschluss durfte nur im Brandfall oder an der Feuerwehr-Hauptübung geöffnet werden. Übrige Wasserentnahmen bedurften der Bewilligung der Stadt Baden.

Die Gemeinde Dietikon hatte schon vor Baden im Bollenhof 2 Quellen gefasst (Laubibrunnenquellen 3 und 4). Mit der Fassung der höher liegenden Quellen Bollenhof 1 und 2 durch die Stadt Baden wurde ein Teil des Wassers der vorgängig durch Dietikon gefassten Quellen abgegraben. Daher wurde durch richterlichen Entscheid die Verteilung wie folgt geregelt: Dietikon von allen 4 Quellen 45 % und Baden 55 %. Dies wird bis heute so gehandhabt. Die Ergiebigkeit aller Quellen beträgt etwa 600 l/min im Mittel.

Im gleichen Jahr wurden auch auf dem Gebiet der Gemeinde Killwangen 19 Rütimoosquellen gefasst. Mit der Ausnützung dieser Quellen verpflichtete sich Baden, der Gemeinde Killwangen die komplette Wasserversorgung zu erstellen. Dazu gehörten alle Hausanschlüsse und 2 montierte Hahnen pro Haushalt. Ebenso musste das Reservoir erstellt werden. Die ganze Hydrantenanlage, das Feuerwehrmagazin und die komplette Ausrüstung der Feuerwehr mussten ebenfalls berappt werden. Weiter verpflichtete sich Baden, von den 19 Quellen an die Gemeinde Killwangen dauernd 120 l/min abzugeben. Dies hat bis heute Gültigkeit. Ergiebigkeit der Rütimoosquellen: etwa 1000 l/min im Mittel.

Im gleichen Zuge wurden unterhalb der Rütimoosquellen 9 Moosenhauquellen gefasst. Diese liegen im Gemeindebann Neuenhof, jedoch im Wald, der dem Staat Aargau gehört. Dafür bezahlte die Gemeinde Baden anfänglich jedes Jahr «auf Martini» der Aargauischen Staatskasse einen Wasserzins von 240 Franken. Ergiebigkeit der 9 Quellen: etwa 500 l/min im Mittel.

Alle diese Quellen entspringen ungefähr auf einer gleichen Höhenkote von 600 m. Das Quellwasser wird über eine rund 12 km lange Leitung – ohne Pumpeneinsatz – nach Baden bzw. nach Dättwil geleitet. Das unterwegs nicht verbrauchte Wasser gelangte vorerst in das hierfür neu gebaute Reservoir Stein, später direkt in die Reservoirs Scheibenstand Baden und Dättwil I. (Beide letztgenannten Reservoirs haben die gleiche Sohlenhöhe, Kote 466 m). Im Jahre 1960 hat die Stadt Baden den Bollenhof zum Schutze des Quellwassers mit einem Aufwand von rund 220 000 Franken erworben (Grundstückfläche 1109,56 a Wald und Wiesland). Alle – meist baufälligen – Gebäude wurden abgebrochen und ein grosser Teil des Grundstückes aufgeforstet.

## *Der Egelsee*

Der sagenumwobene Egelsee, welchem im Volksmund eine fast unergründliche Tiefe nachgesagt wird, ist etwas näher betrachtet worden mit folgendem Ergebnis:

– Der See hat – insbesondere auf der Westseite – vom steilen Waldhang her einige oberirdische Zuflüsse von allerdings geringem Ausmass. Vielleicht bestehen noch andere, nicht sichtbare Einspeisungen.

– Heutige Abmessungen des Sees:

· Maximale Länge	ca. 350	m
· Maximale Breite	ca. 110	m
· Maximale Tiefe	ca. 10,4	m

Der Seeinhalt wurde aufgrund von durchgeführten Messungen mit etwa 145 000 m<sup>3</sup> ermittelt; die Seefläche beträgt etwa 30 000 m<sup>2</sup>.

– Der Seespiegel liegt etwa auf Kote 667 m und somit 60 m über den Fassungen der Quellen im Bollenhofgebiet und derjenigen oberhalb Killwangs. Es ist deshalb anzunehmen, dass diese Quellen mindestens teilweise vom Egelsee gespiesen werden.

– Das südlich dem See anschliessende Riedland hat eine Länge von 530 m. Wahrscheinlich ist dies im Verlaufe der Jahre verlandetes Seegebiet.

– Der Besitz der Stadt Baden im ganzen Gebiet umfasst:

· Egelsee plus Teil Seematten (Riedland) Erworben 1897	43 038 m <sup>2</sup>
· Bollenhof und weitere Grundstücke in dessen näherer Umgebung sowie beim Egelsee Erwerb 1960	<u>110 956 m<sup>2</sup></u>
· Total im Besitz der Stadt Baden	<u>153 994 m<sup>2</sup></u>

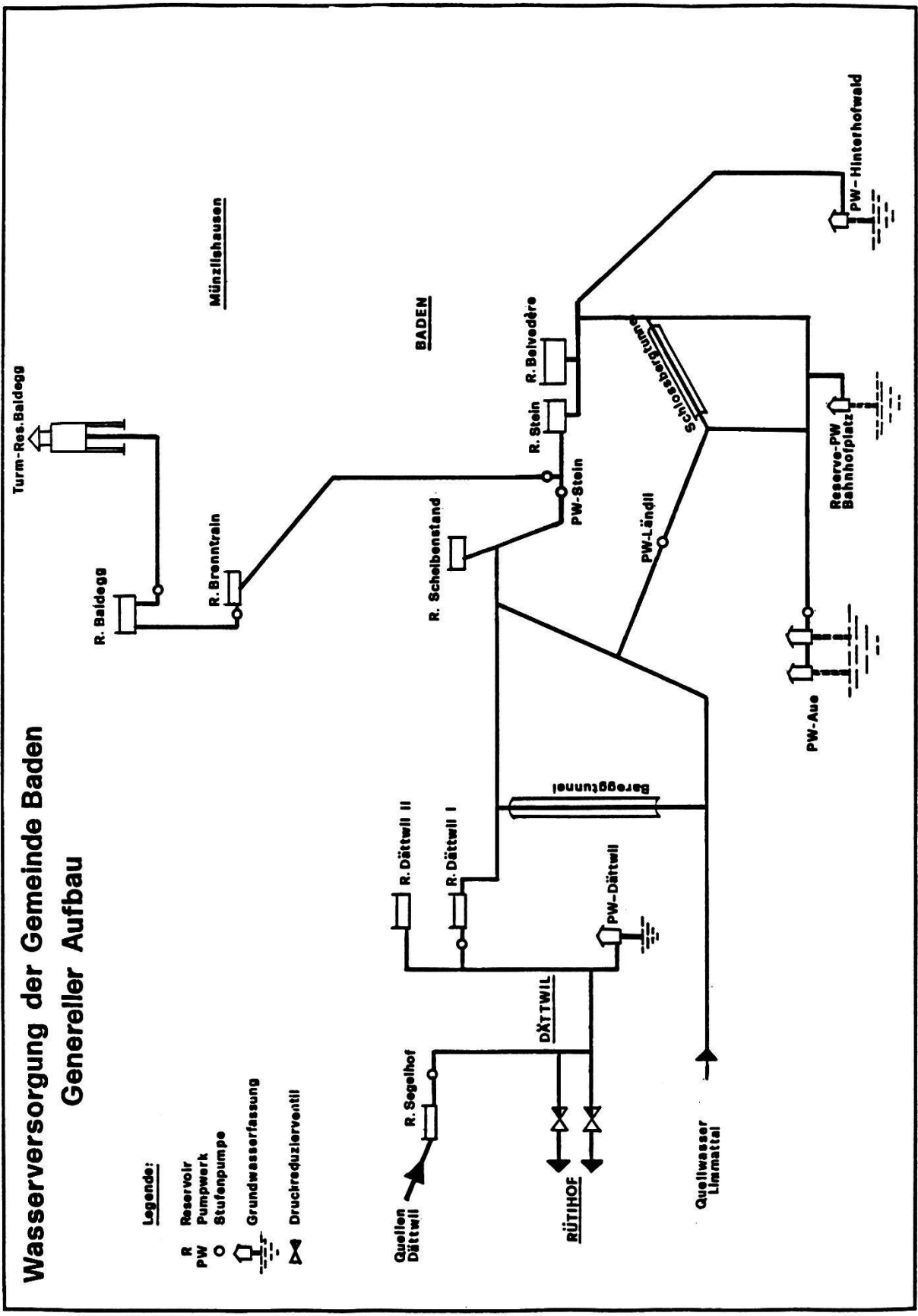
– Gegenwärtig besteht mit Herrn Dr. Louis Mäder, Baden, ein Fischenzpachtvertrag. Während vieler Jahre war der See an Herrn Emil Reinle, Baden, verpachtet. Beide Herren waren stets bemüht, den Egelsee als Naturkleinod zu pflegen und zu erhalten. Auf eigene Kosten wurde von ihnen hiefür ein Aufseher angestellt und damit beauftragt, für den Schutz des Egelsee besorgt zu sein.

## *2. Erweiterung der Trinkwasserbeschaffungs- und -verteilanlagen*

Durch einen glücklichen Umstand stiess man 1907 bei Sondierungsarbeiten für das projektierte Kraftwerk Aue auf Grundwasser. Zur höchst willkomme-

# Wasserversorgung der Gemeinde Baden Genereller Aufbau

- Legende:**
- R Reservoir
  - PW Pumpwerk
  - O Stufenpumpe
  - Grundwasserfassung
  - Druckreduzierventil



nen Ergänzung des Quellwasserzuflusses wurde noch im gleichen Jahr die erste Grundwasserfassung in der Aue gebaut. Diese Anlage förderte das Wasser direkt in das Leitungsnetz. Der Überschuss floss in das Reservoir Stein. Es handelt sich hier um die Bohrung im sogenannten alten Luftschuttkeller neben der Transformatorenstation. Dieser Bohrung konnten bis 10 000 l/min entnommen werden.

### *2.1 Auswirkung des Aufstaues der Limmat für das Kraftwerk Wettingen auf das Grundwasser im Gebiet Aue, Baden*

Vom künftigen Staugebiet des Limmatkraftwerkes Wettingen wurde eine Beeinträchtigung des Grundwasservorkommens in der Aue erwartet. Man erstellte vorsorglicherweise 1930/31 eine neue Grundwasserfassung am linken Limmatufer im Hinterhofwald mit einer Ergiebigkeit von 8000 l/min. Diese Anlage wurde über eine neue Hauptleitung von 400 mm Durchmesser mit dem Reservoir Stein (Inhalt 900 m<sup>3</sup>) verbunden.

Im Herbst 1932 vollzog man den Aufstau für das Limmatwerk Wettingen der Stadt Zürich. Dies hatte ein starkes Ansteigen des Grundwasserspiegels in der Aue zur Folge, so dass die dortige Grundwasserfassung aus dem Jahre 1907 stillgelegt werden musste. Aber auch in qualitativer Hinsicht wurde das Grundwasser beeinträchtigt (z.B. ungenügender Sauerstoffgehalt, Manganablagerungen im Leitungssystem). Als Garantieersatz für diese stillgesetzte Fassung wurden in der Aue – voll, bzw. zu einem grossen Teil zu Lasten der Stadt Zürich – in den Jahren 1934, 1942 und 1960 drei neue Fassungen erstellt und in Betrieb genommen. Erst die 1960 gebaute Horizontalfassung mit einer konzessionierten Entnahmemenge von 14 000 l/min führte zu einer befriedigenden Lösung.

### *2.2 Erweiterungen, Verstärkung und Anpassung der Verteilanlagen an die veränderten Verhältnisse*

Um den rasch ansteigenden Wasserbedarf in Haushalt, Gewerbe und Industrie zu decken sowie die Anforderungen an die Versorgungs- und Betriebssicherheit erfüllen zu können, mussten die hierfür notwendigen Anlagen geschaffen, erweitert oder verstärkt werden. Dazu kamen die vielen durch die Verkehrssanierungen (Altstadtgebiet) und den Nationalstrassenbau bedingten Umlegungen, Anpassungen und Verstärkungen der bestehenden Versorgungsanlagen. Nicht vergessen darf man dabei die Erschliessung der seit 1930 geschaffenen grossen Baugebiete in Alt-Baden (Kappelerhof, Meierhof und Allmend) sowie den mit der 1962 erfolgten Eingemeindung von Dättwil, Münzlihausen und Rütihof verbundenen Auftrag, die betreffenden grossen

Bauzonen ausreichend mit Wasser zu versorgen. Folgende Neuanlagen sind in diesem Zusammenhang erwähnenswert:

- Grundwasserfassung Dättwil: Erweiterung und Erneuerung, Entnahmemenge 800 l/min.
- Reservoir: Scheibenstand, Brenntrain, Belvédère (8000 m<sup>3</sup> Inhalt), Baldegg, Dättwil I und II, Turmreservoir Baldegg.
- Pumpwerke: Aue (Einbau einer Pumpe mit 12 000 l/min Förderleistung), verschiedene Stufenpumpwerke.
- Notwasserversorgung: Grundwasserfassungen Bahnhofplatz (voll ausgerüstet für eine Fördermenge von 6000 l/min und SBB-Güterareal (1200 l/min))
- Betriebswarte im Kraftwerk Kappelerhof für die zentralisierte und weitgehend vollautomatische Steuerung und Überwachung der gesamten Wasserversorgungsanlagen.

Nicht vergessen darf man die vielen neuen Erschliessungsleitungen und die wichtigen Hauptleitungen, z. B. im Bareggunnel, vom Meierhof nach Dättwil und von Dättwil nach Rütihof oder die mächtigen Hauptleitungen ab der Grundwasserfassung Aue.

### *3. Turmreservoir auf der Baldegg*

Mit dem Einsetzen der Bautätigkeit im höher gelegenen Gebiet von Münzlihausen war die Höhendifferenz zum 1965 erstellten Reservoir Baldegg so gering geworden, dass der gesetzlich vorgeschriebene minimale statische Lösdruck von 3,5 bar nicht mehr gegeben war. Es stand somit fest, dass wegen der ungenügenden Höhenlage des Geländes beim bestehenden Reservoir Baldegg am zweckmässigsten ein etwa 30 m hohes Turmreservoir mit zwei Wasserbehältern von je 100 m<sup>3</sup> (Lösch- und Brauchwasser) erstellt werden musste. Das Versicherungsamt, das kantonale Forstamt, die Abteilung für Natur- und Landschaftsschutz des Baudepartementes und die Stadt Baden kamen zum Schluss, diesen Hochbau beim bestehenden Reservoir Baldegg im Wald, östlich der Liegehalle, zu errichten. Zusätzlich war zu prüfen, ob auf dem Wasserturm eine Aussichtsterrasse erstellt werden solle. Zum vornherein war es klar, dass an diesem exponierten Standort ein rein technisch konzipiertes Bauwerk das Landschaftsbild beeinträchtigen würde und dass der architektonischen Gestaltung besondere Bedeutung zukomme. Man ging aber auch davon aus, die Öffentlichkeit erwarte bestimmt, dass auf diesem Turm mit seinem einmalig günstigen Standort eine jedermann zugängliche Aussichtsterrasse aufgebaut werde.



### 3.1 Gestaltung

Um es vorweg zu sagen: Der Architekt hat aus der durch die technisch bedingten Gegebenheiten fast unschöpferisch erscheinende Aufgabe ein architektonisches Meisterwerk geschaffen. Der elegante, grazil gegliederte Bau, welcher die höchsten Baumwipfel um etwa 15 m überragt und eine herrliche Rundschau ermöglicht, ist für Baden und seine Region eine Attraktion. Es darf darauf hingewiesen werden, dass dem Architekturbüro Burkhard + Meyer + Steiger, Baden, dafür eine besondere Erwähnung bei der Erteilung des Architekturpreises «Beton 85» zuteil wurde. Die Jury äusserte sich da u. a. wie folgt:

*Der Turm steht unauffällig am Waldrand. Die ungewöhnliche Aufgabe ist mit grosser Sorgfalt und Präzision geplant und durchgeführt. Der Gegensatz zwischen dem Beton des Sockels mit Brettverschalung und dem sandgestrahlten Oberkörper des Turmes ist deutlich, obschon beide Teile an Ort gegossen sind. Insgesamt beeindruckt die hervorragende Qualität der Ausführung.*

### 3.2 Ausführung

Der achteckige Baukörper steht auf vier 18 m hohen Pfeilern. Darüber befinden sich von unten nach oben:

- Apparateraum von 3 m Höhe
- Brauchwasserkammer mit 5 m Höhe und einem Inhalt von 100 m<sup>3</sup>
- Löschwasserkammer mit 5 m Höhe und einem Inhalt von 100 m<sup>3</sup>
- Aussichtsterrasse auf 31 m Höhe, rundum begehbar, mit pavillonähnlichem Aufbau von 3,5 m Höhe
- Die technischen Anlagenteile und die Aussichtsterrasse sind über eine Wendeltreppe (vorfabrizierte Betontritte von 1 m Breite) erreichbar (total 157 Stufen). Die Treppe ist durchgehend mit einem Handlauf versehen und im Bereich der Stützen vergittert. Sie wird während der Winterzeit abgeschlossen. In der übrigen Zeit ist der Zugang zur Aussichtsterrasse dauernd offen. Der Zugang zu den betrieblichen Anlagen dagegen wird, gut gesichert, gesperrt.

Im bestehenden Reservoir Baldegg:

- Im Apparateraum war genügend Platz vorhanden, um zwei Stufenpumpen mit einer Förderleistung von je 300 Liter pro Minute einzubauen. Diese Pumpen – eine davon als Reserve – fördern das Wasser vom Reservoir Baldegg hinauf ins Turmreservoir.
- Im gleichen Raum sind auch die anderweitigen, notwendigen Apparaturen, wie Steuer- und Überwachungselemente, installiert.

Die Bedienung, Steuerung und Überwachung der Anlage kann an Ort und aus Distanz von der Betriebswarte im Kraftwerk Kappelerhof erfolgen.

Mit dem Bau wurde im Februar 1984 begonnen; Ende September 1984 ist das Turmreservoir in Betrieb genommen worden. Auf den Palmsonntag 1985 konnte die Aussichtsterrasse durch die Behörden für die Bevölkerung eröffnet werden.

Die Bruttoerstellungskosten betragen rund 1 Mio Franken.

Projekt und Bauleitung lagen in den Händen des für solche Anlagen spezialisierten Ingenieurbüros H. Eichenberger AG, Zürich, und die Baumeisterarbeiten wurden durch die Firma Hächler AG, Baden, ausgeführt.

Joseph Stalder

Legenden zu den vier folgenden Abbildungen:

*Turmreservoir Baldegg mit Aussichtsterrasse*

*In diesem 34,5 m hohen, feingliederten Turm aus Beton befinden sich neben einem Apparateraum eine Brauchwasser- und eine Löschwasserkammer von je 100 m<sup>3</sup> Inhalt. Über 157 Treppenstufen kann die öffentliche Aussichtsterrasse, welche eine herrliche Rundsicht bietet, erreicht werden.*

*(Photo: Walter Hauser, Andelfingen)*

*Bollenhof (oberhalb Kindhausen)*

*Im Fassungsereich der Bollenhof-Quellen befanden sich das abgebildete Wohnhaus mit angebauter Scheune sowie der Miststock. Im Jahre 1960 konnte Baden den Bollenhof erwerben. Zum Schutze der Quellen wurden die Bauten abgebrochen und ein grosser Teil des Landes aufgeforstet.*

*Fassungsbauwerk für die Bollenhof-Quellen*

*In einem gemauerten Häuschen werden die Bollenhof-Quellen gefasst und das qualitativ einwandfreie Wasser den Gemeinden Baden und Dietikon im Verhältnis von 55 zu 45 Prozent zugeleitet.*

*Hydraulischer Widder*

*Im Bollenhof-Fassungsbauwerk war früher ein hydraulischer Widder, welcher ohne elektrische Energie arbeitet, eingebaut. Er pumpt Wasser hinauf zu dem etwas höher gelegenen Brunnen vor dem Wohnhaus.*

