

Entwicklung der Wasser- und Gasversorgung der Stadt und Region Aarau



1. Wasserversorgung

- 1248 – 1807 Trink- und Brauchwasser aus dem Stadtbach und zusätzlich ca. 60 Sodbrunnen. Stadtbachwasser wurde beim Grundwasseraufstoss "Brüelmatten" zwischen Suhr und Oberentfelden gefasst und im offenen Stadtbach der Stadt zugeleitet.
- 1807 – 1860 Trinkwasserzuführung zur Speisung der Brunnen durch die hölzerne Dünkelleitung (Rohre aus Holz), verlegt im Stadtbach. Die Einleitung in die Dünkelleitung erfolgte "unterwegs" aus dem Stadtbach. Das in der Brüelmatten gefasste Wasser war recht gut, aber über das offene Gerinne bald nurmehr eine braune Brühe.
- 1854 Choleraepidemie fordert in Aarau 81 Todesopfer bei damals 4'000 Einwohnern. Aarau gerät ob des schlechten Wassers in Verruf.
- Auf Interventionen des aargauischen Regierungsrates verbat sich der Stadtrat von Aarau jegliche Einmischung (6. Juli 1855):
"Viele grössere Ortschaften würden sich glücklich schätzen, wenn sie nur solches Wasser besässen, wie es vom Stadtbach geliefert wird."
- Der Regierungsrat droht mit Auszug aus Aarau. Der Stadtrat begann nun zu handeln ...
- 1857 Beschluss zum Bau des 732 m langen Gönhardstollens zur Fassung der Quellen in der Brüelmatten. Dabei wird (zufällig) eine sehr ergiebige Quelle (in der Tat und Wahrheit Grundwasser) "angeböhrt":
Aarau hat die erste Grundwasserfassung der Schweiz.
Die Fassung der übrigen Quellen erübrigt sich. Die Aarauer bekommen so erstmals reines Trinkwasser für die 34 öffentlichen und 93 privaten Brunnen.
- 1890 Fassung der Brunnenquelle in der Brüelmatten und damit Steigerung der Zuleitung auf 4'000 Liter pro Minute nach Aarau.
- 1900 Einführung der Hochdruck-Wasserversorgung via 2 Kolbenpumpen mit Standort in der Oberen Mühle. Bau des Reservoirs Oberholz mit 1'000 m³ Inhalt:
Aarau erhält erstmals einen ausreichenden Feuerschutz.
Aber: Oftmals reicht das Wasser nicht aus (Wassermangel).
Reminiszenz:
Der Wirt im Löwen jammert, ob des klopfenden Geräusches der Kolbenpumpen in der Oberen Mühle werde der Wein sauer ...
- 1917 Inbetriebnahme des Filterbrunnens mit Heberleitung und Pumpstation mit zwei Pumpen à 5'000 Liter pro Minute in der Brüelmatten.
Ausbau des Reservoirs Oberholz um 2 Kammern à 500 m³ auf total 2'000 m³.
Erstmal wird dem "Quellwasser" nun (wissentlich) Grundwasser beigemischt, was zu heftigen Diskussionen führt...
- 1918 Installation einer zusätzlichen Grundwasser-Zentrifugalpumpe mit 5'000 Liter pro Minute.
- 1924 Eidgenössisches Schützenfest in Aarau:
Erneutem Wassermangel kann durch 3 Zentrifugalpumpen im neuen Verwaltungsgebäude mit total 12'000 Liter pro Minute zur Füllung der Reservoirs begegnet werden.

1925	Wasserlieferungsvertrag mit Eppenberg-Wöschnau SO zur Belieferung von Wöschnau.
1929	Rohr und Aarau legen die Wasserversorgung zusammen: Aarau erhält eine Fassung und damit erstmals Grundwasser aus dem Aaretal-Grundwasserstrom und Rohr eine Hochdruck-Wasserversorgung für Trink-, Brauch- und Löschwasser.
1939	Beschluss über Fr. 930'000.– zum Bau von <ul style="list-style-type: none"> • 3 neuen Filterbrunnen in der Brüelmatten mit 20 bis 30 m Tiefe • Bau des Reservoirs Gönhard mit 5'000 m³ Inhalt • div. Leitungsverbesserungen
1941	Inbetriebnahme der 1939 beschlossenen Anlageteile.
1943	Inbetriebnahme Pumpwerk Telli (1. Grundwasserfassung auf Stadtgebiet und 2. Grundwasserfassung im Aaretal-Grundwasserstrom).
1955	Bau des Grundwasser-Pumpwerkes Rohr II (als Ersatz der "geerbten" Anlage aus der Übernahme der Trinkwasserversorgung der Gemeinde Rohr durch Aarau).
1958	Wasserlieferungsvertrag mit Küttigen (Wiederverkäufergemeinde).
1962	Inbetriebnahme des Pumpwerkes Rohr III (3. Grundwasserfassung im Aaretal-Grundwasserstrom) mit zwei Mal 15'000 Liter pro Minute Förderkapazität.
1966	Wasserlieferungsvertrag mit Erlinsbach AG zur Teilbelieferung.
1989	Neue Fernsteueranlage (Fernwirkanlage) für die Gas- und Wasserversorgung.
1990	Schaffung der höheren Druckzonen Hungerberg und Zelgli in Aarau.
2000	Sanierung Pumpwerk Rohr III: Ersatz der beiden (aus heutiger Sicht überdimensionierten) Bohrlochpumpen durch zwei Tauchmotorpumpen mit zwei Mal 3'000 Liter pro Minute Förderkapazität. Neben Pumpen wurden auch der Brunnen, die Elektroanlagen und die mechanisch/hydraulische Ausrüstung erneuert sowie die Fernsteuerung angepasst. Kosten: Fr. 660'000.–; Einsparung der Konzessionsabgabe durch Änderung des Flussregimes um Fr. 50'400.– pro Jahr
2004	Ersatz Fernleitsystem für Wasserversorgung (Gas 1 Jahr später)
2005	Einbau einer zusätzlichen Pumpe im PW Rohr III (nachdem mit den Gemeinden Suhr und Oberentfelden 2004 ein Vertrag für Wasserlieferung in Notsituationen (Kapazität PW Rohr II = 3000 l/min) abgeschlossen wurde)
2007	Aarau und Rohr sind neu im GIS erfasst Überarbeitung der beiden Schutzzonenreglemente (Ende 2007 verfügt)
Stand Ende 2007	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserfassungen von total 22'500 Liter pro Minute (ohne Telli: 5000 l/min) (entspricht 32'400 m³/d + 7'200 m³/d aus Telli) • Grösster je gemessene Tagesverbrauch 22'000 m³/Tag Grösste gemessene Tagesabgabe seit 1996: 17'916 m³/Tag (Hitzesommer 2003) typisch: < 16'000 m³ pro Tag • Eigene Reservoirkapazität 7'000 m³ und weitere Kapazitäten zur gemeinsamen Nutzung mit anderen Gemeinden • Vollversorgung von 2 Gemeinden (Rohr und Aarau) Vollbelieferung der Wiederverkäufergemeinden Küttigen, Unterentfelden und Wöschnau Teilbelieferung von Erlinsbach AG (mit Rücklieferung an HZ Hungerberg) Notwasserlieferungsvertrag mit Suhr und Oberentfelden • 114.7 km Leitungslänge • 841 Hydranten • 3'944 Trinkwasserkunden (Anzahl Versorgungsverträge/Abos)

2. Gasversorgung

- 1858 Erstellung der Gasfabrik durch Ingenieur A. Riedlinger mit eigener Stadtgas-Produktion auf der Basis der Holzvergasung.
86 Gaslaternen werden in Betrieb genommen.
- 1859 Übernahme durch die Gasbeleuchtungsgesellschaft Aarau.
- 1870 Umstellung von der Holzvergasung auf die Steinkohledestillation.
- 1895 Die Stadtgasversorgung betreibt auf ihrem Höhepunkt 150 Gaslaternen
(PS: 1893 wird das Elektrizitätswerk Aarau gegründet und tritt als Konkurrenz in der öffentlichen und privaten Beleuchtung auf. Das Gaswerk verlagert seine Tätigkeit von der öffentlichen Beleuchtung zusehends in private Häuser sowie in die Wärmeproduktion).
- 1903 Anschluss der Gemeinde Buchs.
- 1908 Anschluss der Gemeinde Küttigen.
- 1911/12 Anschluss der Gemeinden Unterentfelden und Rohr.
- 1914 Anschluss der Gemeinden Oberentfelden und Suhr.
- 1916 Anschluss der Gemeinde Kölliken.
- 1929 Anschluss der Gemeinde Gränichen.
- 1939 – 1945 Der Zweite Weltkrieg bringt grosse Schwierigkeiten beim Kohleeinkauf und verteuert die Gasproduktion massiv.
- 1947 Übernahme der Gasversorgungs-Gesellschaft durch die Stadt Aarau und damit Verhinderung der Schliessung des Gaswerkes.
Zusammenlegung des Gaswerkes mit dem Elektrizitäts- und Wasserwerk und damit Gründung der Industriellen Betriebe Aarau.
- 1948 Aufhebung der Versorgung von Küttigen und Gränichen.
- 1965 Beitritt zum Gasverbund Mittelland AG (GVM).
- 1967 Einstellung der eigenen (unwirtschaftlichen) Stadtgasproduktion und Aufnahme des Fernbezuges ab Basel.
- 1972 Aufnahme der umweltfreundlichen, ungiftigen Erdgasversorgung.
- 1986 Erste Belieferung in Muhen.
- 1987 Bau des damals grössten Röhrenspeichers von Europa mit 2'127 m³ geometrischem Inhalt.
- 1990 Neubelieferungen in Gränichen und Küttigen.
- 1990 Erste Belieferungen in Erlinsbach AG.
- 1993 Erste Belieferungen in Moosleerau.
- 1993 Übernahme der Belieferungen in Teufenthal, wo GVM seit 1977 die Injecta versorgt.
- 1996 Erste Belieferungen in Staffelbach.

1997	Initialisierung Grossprojekt "Spezialsanierung Graugussleitungen" mit dem Ziel, in den nächsten 8–10 Jahren sämtliche bruchgefährdeten Graugussrohre aus Sicherheitsgründen zu ersetzen.
1998	Erste Belieferungen in Kirchleerau.
1999	Einführung des selbstentwickelten rechnergestützten Leistungsoptimierungs-Programmes "topgaz" zur Berechnung der optimalen Bandleistung, zur Bewirtschaftung der Speicher und zur optimalen Betriebsführung.
2000	Verselbstständigung der Industriellen Betriebe Aarau und damit Gründung der IBA(arau) Erdgas AG.
2001	Wegfall des grössten Erdgaskunden (35 ca. GWh/a) infolge Stilllegung Produktion
2003	Eröffnung der ersten Erdgastankstelle (BP Telli in Aarau)
2004	Eröffnung der zweiten Erdgastankstelle (Landi Aarau West, in Kölliken)
2005	Anschluss der Gemeinde Schöffland
2006	Anschluss der Gemeinde Erlinsbach SO; Verkauf der 6 Erdgasübernahmestationen (DRM-Stationen) an GVM
2007	Realisierung Projekt Ringschluss (16-bar-Stich wird auf 5 bar druckreduziert und vom GVM übernommen, gleichzeitige Erstellung der 5-bar-Ringleitung).
2008	Abbruch des Kugelspeichers

Situation	30	Druckregelstationen im Transport- und Verteilnetz
Ende 2007	84	Druckregelstationen bei Endkunden/-innen
	2	Anzahl Erdgastankstellen
	137'000 Nm ³	Speicher-Nutzvolumen in Röhren und Kugelspeichern
	1.8 km	Hochdruckleitungen (Zu- & Weggang Kugelspeicher)
	ca. 33 km	Mitteldruckleitungen 1-5 bar
	ca. 180 km	Niederdruckleitung 22 mbar
	97.4 MW	Nominierte Band-Leistung (inkl. Überhang GVM, ohne Etrez)
	102.15 MW	Max. Winterleistung (inkl. 4.58 MW Etrez-Leistung)
	ca. 450 GWh	Energieabgabe pro Jahr (abhängig von Jahrestemperatur)
	4'612	Erdgaskunden (Anzahl Versorgungsverträge/Abos)
	4'663	Anzahl Gaszähler im Netz