

MÖDLINGER JAHR



DES WASSERS

1904

2004



100 Jahre Wasserwerk - Pioniere der Neuzeit

Bereits Ende des 19. Jahrhunderts wurde während der Amtszeit von Bürgermeister Jakob Thoma der Grundstein für eine zukunftsweisende und für ganz Europa beispielhafte Wasserwirtschaft gelegt. Versorgung mit bestem Trinkwasser und moderner Abwasserentsorgung.



Foto: Archiv Waldner

Bürgermeister Jakob Thoma empfängt Kaiser Franz Joseph im Jahre 1904 anlässlich eines Besuches der Stadt Mödling.

Mödling erwirbt Wasserrechte in Moosbrunn

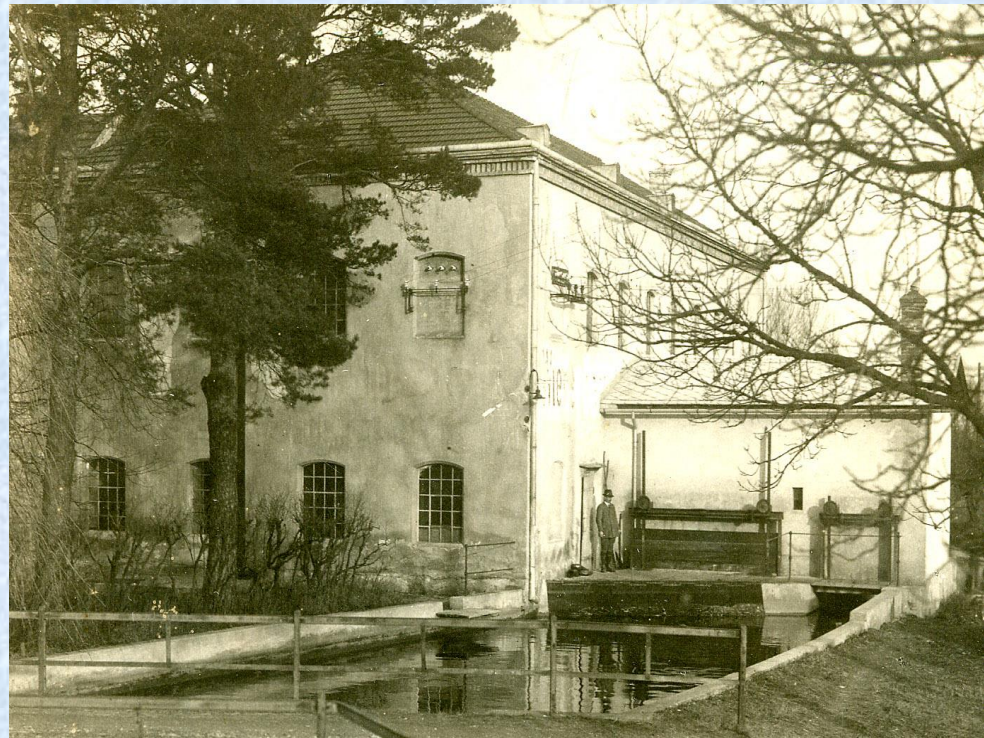
Auf der Suche nach geeigneten Trinkwasservorkommen wurde Mödling auf dem Gemeindegebiet von Moosbrunn fündig. 18 Kilometer südöstlich der Babenbergerstadt wurde 1904 eine Brunnenanlage errichtet.



Im Jahre 1904 wurde in Moosbrunn eine neue Brunnenanlage mit zwei 28 Meter tiefen Rohrbrunnen gebaut.

Eigene Energieversorgung etabliert

Pumpen förderten das kühle Nass aus dem größten Grundwassersee Europas. Zur Energieversorgung wurden in Schranawand (Bild rechts) und Mitterndorf (links) Wasserkraftwerke erworben. Die beginnende Elektrifizierung der umliegenden Gemeinden ging wesentlich von dieser Energieproduktion aus.

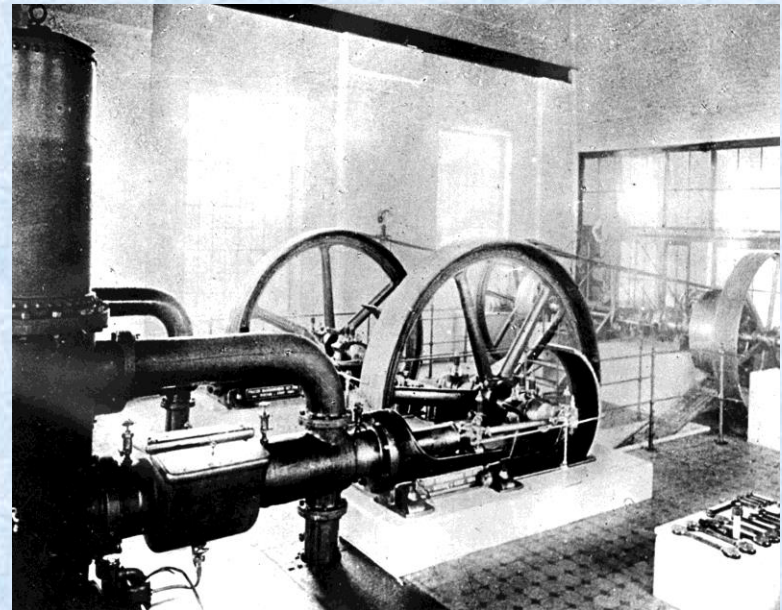


17,5 Kilometer langer Gußeisen-Rohrstrang

Eine sechs Flüsse und drei Eisenbahnlinien überquerende Gußeisen-Druckrohrleitung beförderte das kostbare Trinkwasser vom Pumpwerk Moosbrunn nach Mödling, wo es in zwei Hochbehältern gesammelt wurde.



Der Hochbehälter im Prießnitztal fasste 1000 m³ Wasser.



Elektrisch betriebene Pumpen förderten das Wasser zu Tage.

Feierliche Eröffnung durch den Kaiser

Die neue Wasserversorgungs-Anlage wurde am 4. November 1904 durch Kaiser Franz Joseph und Bürgermeister Jakob Thoma ihrer Bestimmung übergeben. Der Kaiser höchstpersönlich brachte die Quelle zum Sprudeln.



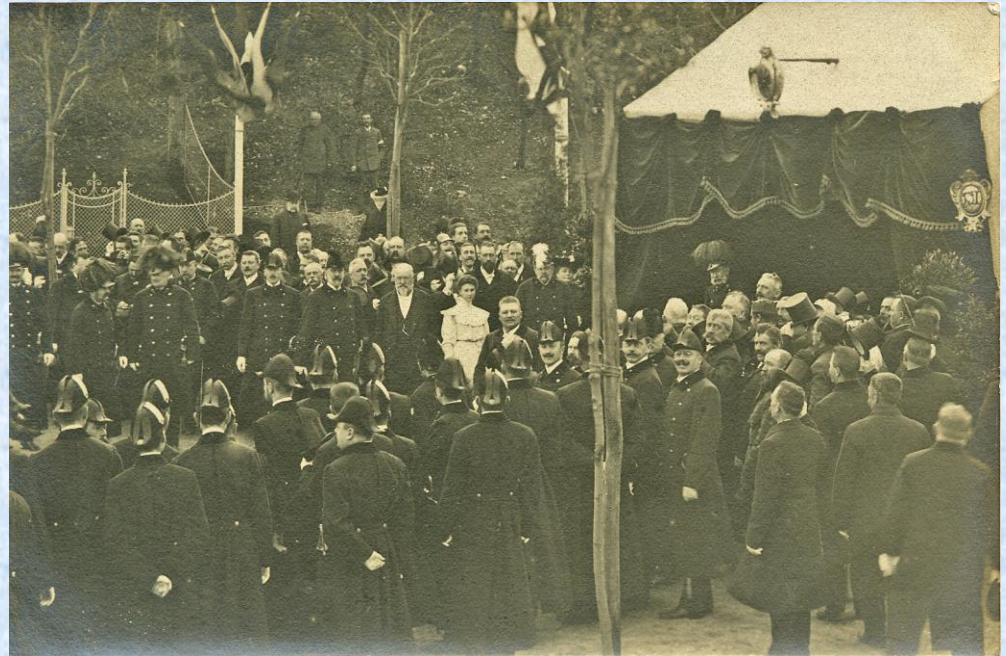
Der Kaiser eröffnete durch Druck auf einen elektrischen Taster die Franz Josefs-Wasserleitung im Prießnitztal und beobachtete von seinem Festzelt aus den sprudelnden Brunnen .

Kaiser Franz Joseph besucht Mödling

Im Zuge des 1000-Jahr-Jubiläums der Stadt Mödling war der Besuch von Kaiser Franz Joseph die größte Attraktion. Jung und Alt war auf den Beinen, um den Herrscher einmal ganz aus der Nähe sehen zu können . . .



Fotos: Archiv Waldner



Der erste Hochbehälter (l.) wurde 1971 aufgestockt. Ganz Mödling war auf den Beinen, um Kaiser Franz Joseph zu sehen (oben).

Das neue Wasserwerk in der Quellenstraße

Ein weiterer Meilenstein in der Mödlinger Wasserversorgung war der 1927 fertiggestellte Bau eines zentralen, modernen Wasserwerkes nach den Plänen von Architekt Hermann Tamussino. Bereits 1914 war man bei Probebohrungen in der Quellenstraße auf größere Wasservorkommen gestoßen. Bei den Bauarbeiten fand man Überreste des „Römerbrunnens“, einer alten, kuppelförmigen Brunnenstube.



Beim Neubau des Wasserwerkes stieß man auf die Reste des „Römerbrunnens“.

Funktionen des Wasserwerkes

- Druckentlastungs-Pumpen sollten Rohrbrüche im Rohrstrang Moosbrunn-Mödling verhindern
- Zusätzlich Wasserversorgung durch den Anschluss an die 1. Wiener Hochquellen-Wasserleitung
- Förderung des Wassers in die Hochzone
- Wasserförderung aus den Mödliner Brunnen

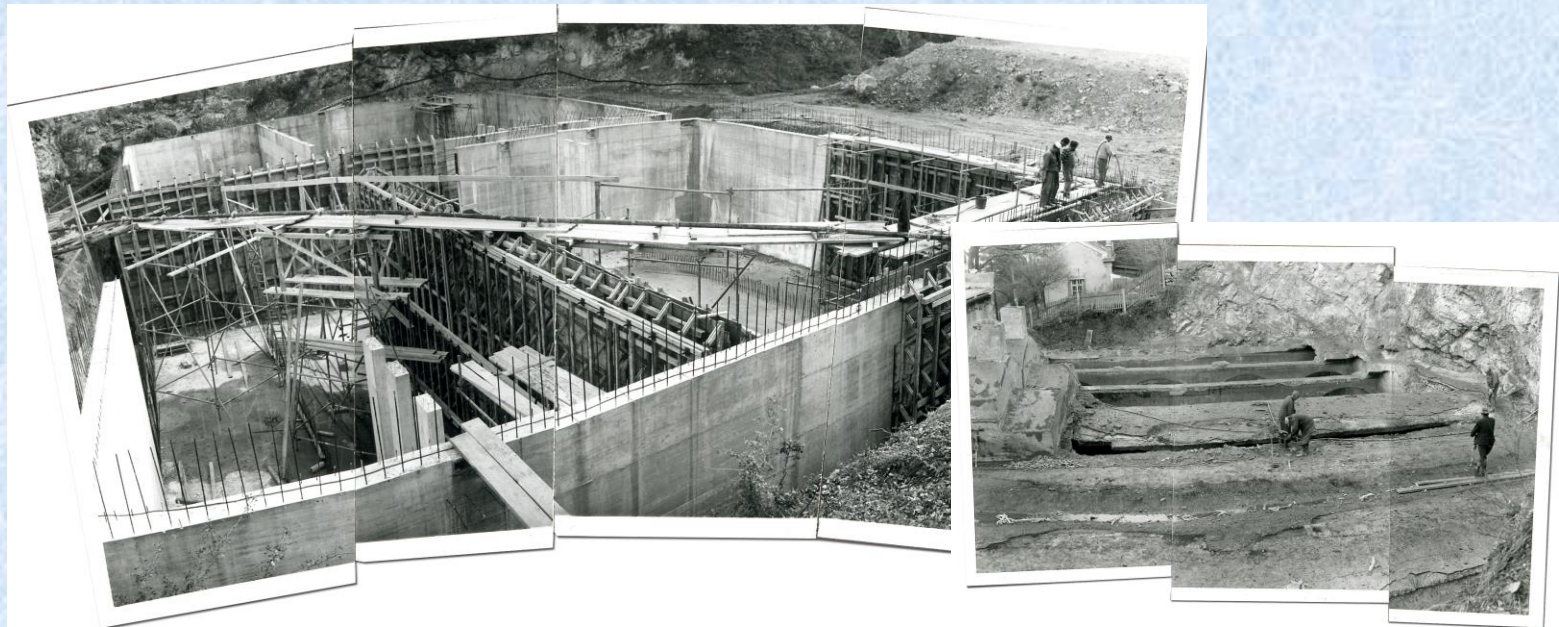


1. — Mödling. Vom Frauensteinberge aus.

Das Aquädukt in der Brühlerstraße: Am 31. Mai 1926 wurde mit der Gemeinde Wien ein Abkommen zur wechselseitigen Wasserentnahme getroffen.

Neue Hochbehälter im Prießnitztal

Um eine Stärkung der Eigenversorgung und eine größere Unabhängigkeit von Wien zu erlangen, wurde eine Erhöhung der Wasser-Speicherkapazität notwendig. 1970 wurde ein neuer Hochbehälter mit 5000 m³ Speichervolumen in Betrieb genommen. Der alte Behälter aus dem Jahr 1904 wurde 1971 auf 1700 m³ aufgestockt.



Bau des neuen Hochbehälters 1969 (l.) und Aufstockung des alten im Jahr 1971.

Brunnen-Neubau in Moosbrunn

In den Jahren 1973 bis 1975 wurden die alten Schachtbrunnen in Moosbrunn durch einen modernen Horizontal-Filterbrunnen ersetzt.



Durch die Errichtung des neuen Filterbrunnens wurde auch der Bau einer neuen Rohrleitung unumgänglich. Von 1976 bis 1977 wurden die Arbeiten fertiggestellt. Somit war die gänzliche Abdeckung des Mödlinger Wasserbedarfes aus eigenen Ressourcen gesichert. 1983 wurde ein neuer Hochzonen-Behälter mit 1500 m³ Nutzinhalt erbaut und 1998 eine Aktivkohle-Filteranlage installiert.

Josef Wagner fand „Anninger-Trinkwasser“

Neben permanenten Investitionen und Modernisierungen wurde vor allem die Suche nach weiteren Trinkwasservorkommen auf eigenem Gemeindegebiet im Anningerstock intensiviert. Federführend zeichnete Ing. Josef Wagner verantwortlich, dessen Verdienste herausragend sind.

Die Probebohrungen hatten schließlich Erfolg und im Jahr 1997 konnte bestes Trinkwasser von neuen, auf der Meiereiwiese errichteten Tiefbrunnen in die Mödlinger Wasserversorgung eingespeist werden.



Der 2002 viel zu früh verstorbene „Wasser-Pionier“ Vizebgm. a.D. Ing. Josef Wagner (2.v.l.) zeigte sich im Jahr 2001 über die Eröffnung der Transportleitung Meiereiwiese-Prießnitztal mit Recht stolz.

Säulen der Wasserversorgung heute

- Horizontal-Filterbrunnen Moosbrunn
- Pumpwerk Mödling (drei Brunnen)
- Tiefbrunnen Meiereiwiese
- Anninger-Quellen

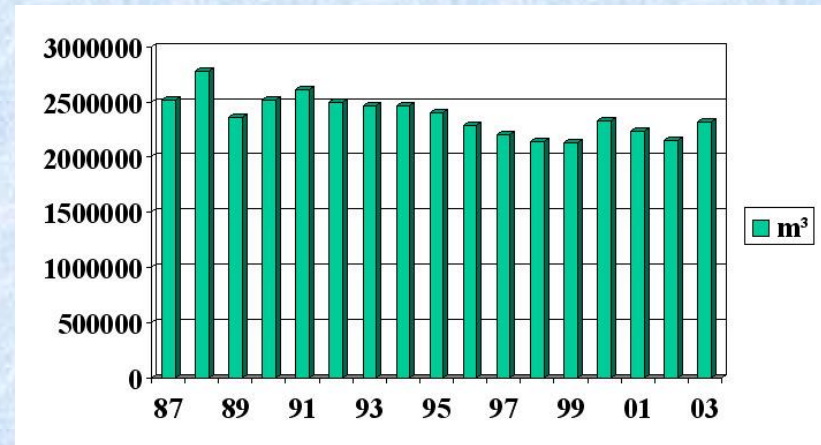
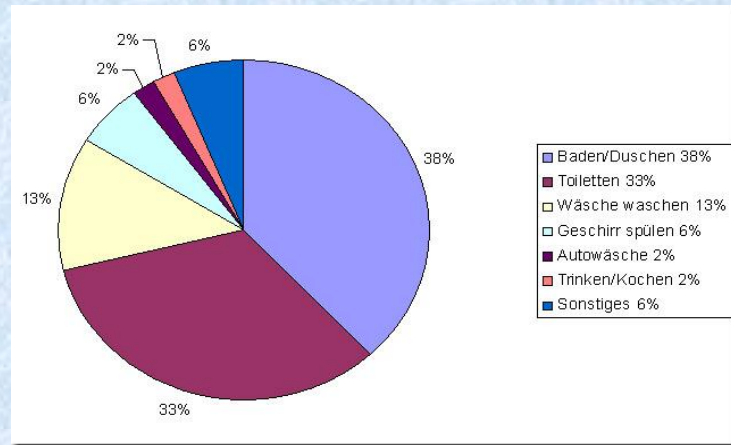
Wasserverteilung & Rohrnetz

Das in den Pumpwerken geförderte Wasser gelangt über ein 100 Kilometer langes Verteilungssystem und über etwa 3000 Hausanschlüsse zu den Mödlerinnen und Mödlern.

Das gesamte Rohrnetz wird kontinuierlich mittels modernster elektronischer Geräte durch geschultes Fachpersonal gewartet und überwacht. Ein geringer Rohrnetzverlust von lediglich 7,5% stellt einen europäischen Spitzenwert dar.

Wasserwerk: Zahlen, Daten, Fakten

Jeder Mödlinger Bürger benötigt pro Tag 194 Liter Wasser. Aus den folgenden Grafiken ist einerseits die Aufteilung auf die verschiedenen Nutzungen im Haushalt (linke Grafik) und andererseits die Entwicklung der Wasserförderung seit 1987 ersichtlich (rechts).

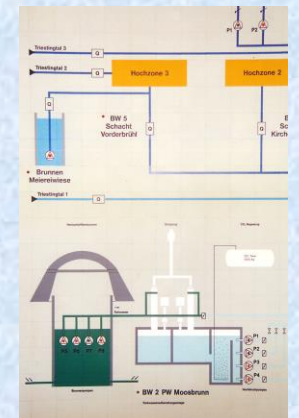


Insgesamt lag der Wasserbedarf der Stadt Mödling im Jahr 2003 bei 2,320.540 m³ was einem Tagesdurchschnitt von 6.358 m³ entspricht. Das Mödlinger Wasser gilt als „hart“ (zwischen 17,8 und 18,5 Grad deutscher Härte). Das „gesunde Lebensmittel aus der Leitung“ ist reich an Calcium und Magnesium.

Impressionen zum Thema Wasser



Innenansicht Hochbehälter Prießnitztal



100 Jahre Kläranlage – führende Technologie

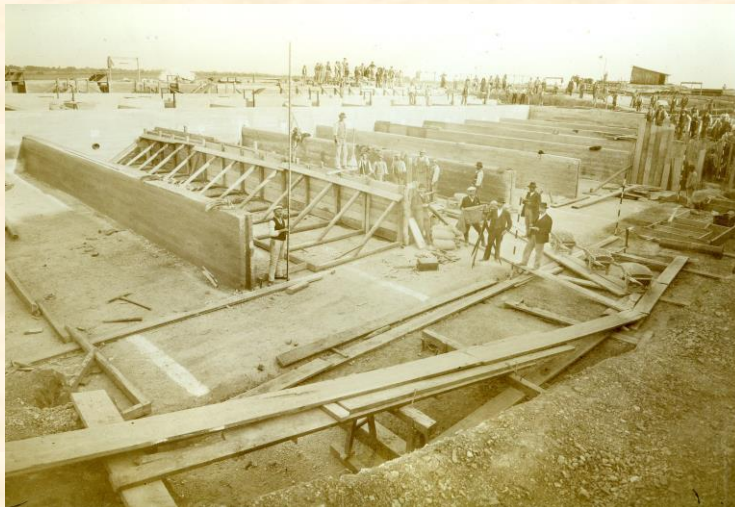


Die 1904 in Betrieb genommene Kläranlage Mödling war die erste biologische Anlage Mitteleuropas und wurde zu einem Schulfall für viele Orte Österreichs.

Mödling – das Vorbild Mitteleuropas

Die Lösung der Abwasserentsorgung war neben der Wasserversorgung zweifelsohne die zweite große Herausforderung für die junge Stadt Mödling. Nach dem Beschluss des General-Kanalierungsplanes im Jahre 1891 reiste Bürgermeister Jakob Thoma nach England um dort die modernste Technik der Abwasserentsorgung kennenzulernen.

Auf Grund der gewonnenen Erkenntnisse entschloss sich der Gemeinderat im Jahre 1898 zum Bau einer Kläranlage nach dem System des englischen Ingenieurs Charles Lomax. Der Bau wurde in Wiener Neudorf realisiert.



Die Errichtung der Kläranlage war nicht nur für damalige Verhältnisse eine technische Meisterleistung.

Bau der biologischen Kläranlage

1899 wurde mit dem Bau der Mödlinger Kläranlage auf dem Gemeindegebiet von Wiener Neudorf begonnen, 1904 besuchte sogar Kaiser Franz Joseph den fertiggestellten Betrieb.

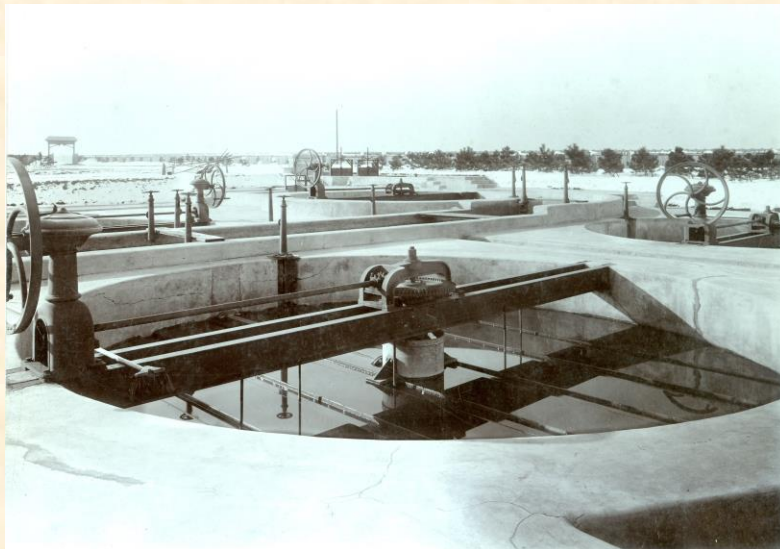
Der Regent zeigte sich von der fortschrittlichen Anlage höchst begeistert und meinte anlässlich einer Vorführung der Reinigungsleistung: „Das ist sehr interessant, wie rein das Wasser geworden ist“.



Ludwig Höfler, der Mödlinger Architekt der Kläranlage, hatte mit tatkräftiger Hilfe zahlreicher Gastarbeiter aus Italien den Bau der Anlage vorangetrieben.

Modernisierung und Erweiterung

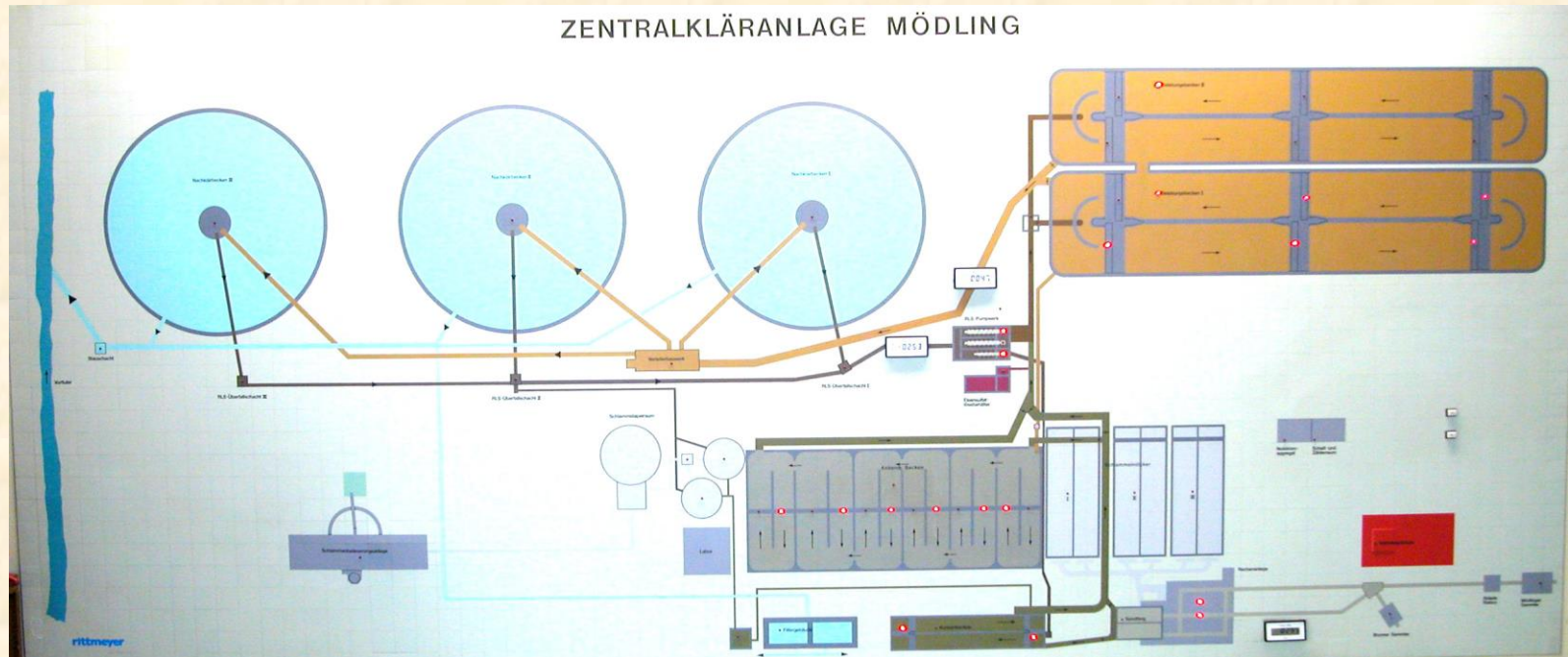
1963 bis 1964 erfolgte auf Grund der gestiegenen Anforderungen durch das Wachstum der umliegenden Gemeinden der Ausbau bzw. die Modernisierung zur ersten Beleb-Schlammanlage Österreichs. Seit dem Jahr 1942 waren die Abwässer von acht Bezirksgemeinden über einen Sammelkanal entsorgt worden.



Ziv.-Ing. DI Dr.techn. Ludwig Csépai führte unter weitgehender Verwendung der bestehenden Anlage den zukunftsweisenden Umbau durch.

Immer auf dem neuesten Stand der Technik

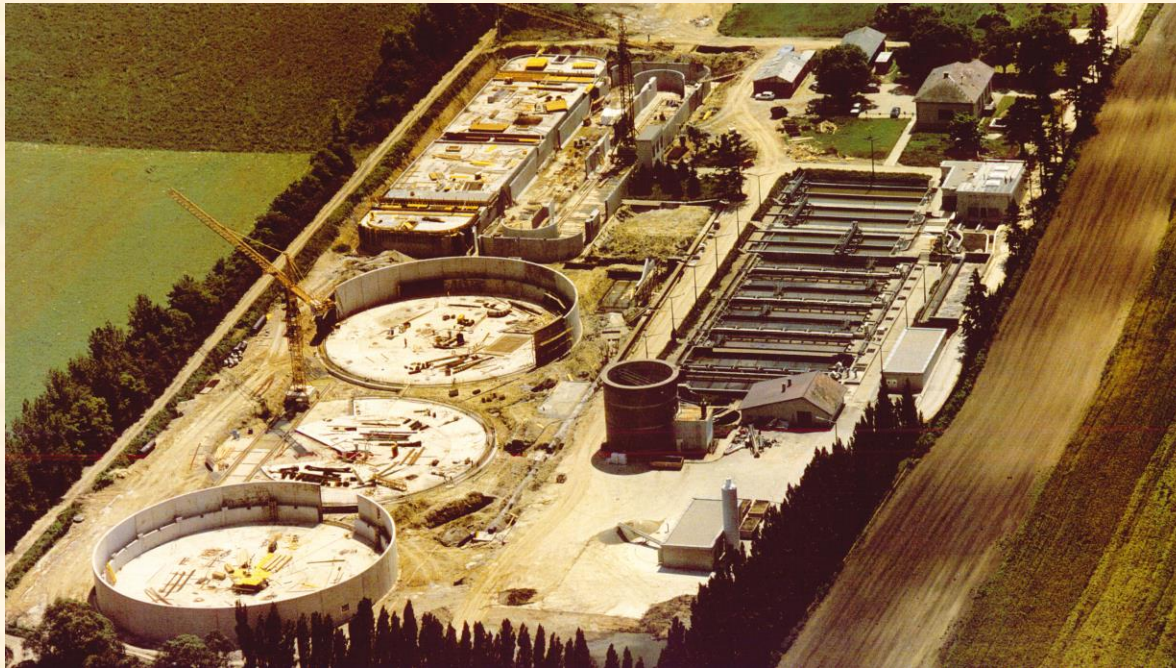
Weitere Ausbauschritte erfolgten in den Jahren 1972 und 1982. Bereits 1972 wurde die Kläranlage Mödling mit einer topmodernen Steuer- und Überwachungszentrale ausgestattet. Diese wurde im Laufe der Jahre immer wieder den steigenden Erfordernissen angepasst.



Die Steuerung und Überwachung der Abläufe erfolgt heute durch neueste dezentrale mikroprozessorgesteuerte Systeme.

Optimierung der Reinigungsleistung

Die weiter gestiegenen Anforderungen an die Reinigungsleistung machten den bislang letzten Ausbau der Kläranlage in den Jahren 1988 bis 1990 nötig. Zur Intensivierung der Abwasserreinigung wurden direkt neben der bestehenden Anlage auf einer Fläche von 15.000 m² eine einstufige Belebungsanlage und zur Nachklärung drei neue Rundbecken erbaut.



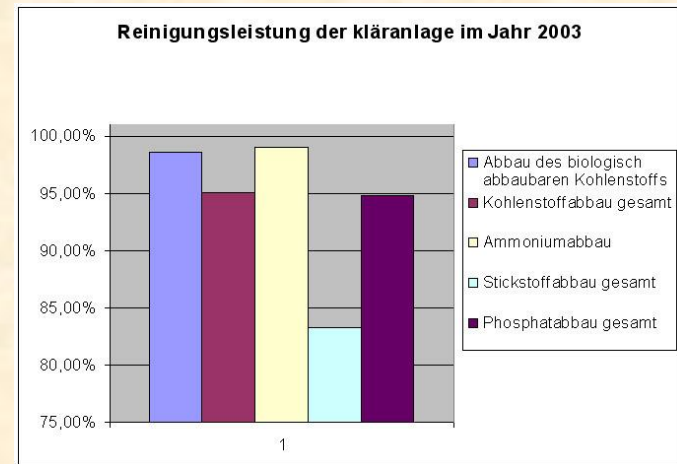
Auch beim vorläufig letzten Umbau im Jahr 1990 nahm die Kläranlage Mödling eine Vorreiterrolle auf dem Gebiet der Abwasserentsorgung ein.

Verfahrenstechnik

- Das „Rohabwasser“ wird durch Feinrechen von den Grobstoffen gereinigt.
- Im sogenannten „Sandfang“ werden Sand und andere feste mineralische Inhaltsstoffe gezielt abgeschieden.
- Nach dem "anaeroben" Becken (dort ist kein Sauerstoff vorhanden) gelangt das Abwasser in die belüfteten Belebungsbecken, wo die eigentliche biologische Reinigung stattfindet.
- Bei der biologischen Reinigung werden die verbliebenen Schmutzstoffe, unter Zufuhr von Luftsauerstoff, von kleinsten Lebewesen abgebaut. Diese Mikroorganismen bilden an den im Abwasser enthaltenen Holz- und Papierfasern "Schlammflocken".
- Diese "Schlammflocken" sind schwerer als Wasser und können in den Nachklärbecken vom gereinigten Abwasser getrennt werden.
- Das gereinigte Abwasser wird in den Krottenbach abgeleitet.

Kläranlage: Zahlen, Daten, Fakten

Derzeit entsorgt die Kläranlage Mödling neben dem Abwasser der Stadtgemeinde auch das Schmutzwasser der acht Bezirksgemeinden Brunn am Gebirge, Maria Enzersdorf, Wiener Neudorf, Hinterbrühl, Gaaden, Wienerwald und Gießhübl sowie Teile von Vösendorf. Im Laufe des Jahres 2004 wird auch Biedermannsdorf an die Anlage angeschlossen.



Der Abwasseranfall betrug im Jahr 2003 circa 7,5 Millionen Kubikmeter, das entspricht 7,5 Milliarden Liter. Der Leistungskennwert der Kläranlage beträgt 1,0 – das ist der bestmögliche Wert!

Impressionen zum Thema Abwasser



ENDE DER PRÄSENTATION!

Wir danken für Ihr Interesse!

Wissenschaftliche Beratung: Reg.Rat Ferdinand Krausgruber,
Ilse und Georg Waldner, Dr. Manfred Reinschedl,
Herbert Huber, Fritz Panny.

Konzept, Layout & Gestaltung:

Helga Schlechta, Christian Boeger, Dr. Manfred Reinschedl

Besonderer Dank geht an das Mödlinger Lokalhistoriker-Ehepaar Ilse
und Georg Waldner, für die Bereitstellung ihres Archiv-Materials!

Eine Produktion der Stadtgemeinde Mödling im Jahr 2004