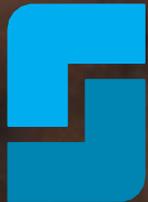




WÜRMTAL  
ZWECKVERBAND



Präsentation des Würmtal-Zweckverbandes



Wasser  
ist Leben.

*Impressum:  
Würmtal-Zweckverband,  
Planegg Text und Gestaltung:  
creativ3 Werbeagentur,  
Stockdorf Würmtal-  
Zweckverband, Planegg Fotos:  
Jan Roeder, Gauting,  
Schwimmbadaufnahmen im  
Römerbad Gauting*



Oft schon wurde die Erde mit dem menschlichen Körper verglichen, und das Blut des Menschen mit dem Wasser unseres Planeten. So wie zwei Drittel des Planeten aus Wasser bestehen, bestehen auch zwei Drittel des menschlichen Körpers aus Wasser. Das Blut des erwachsenen Menschen enthält 80 Prozent, seine Muskeln 75 und seine Knochen bis zu 30 Prozent Wasser.

Wer mehr als sechs Tage ohne Wasser auskommen muss, wird dies wahrscheinlich nicht überleben. Wasser nährt uns mehr als alle anderen Nahrungsmittel. Es reinigt unseren Körper innerlich von nicht benötigten Stoffen und äußerlich von Schmutz und Krankheits

erregern. Wasser sorgt für eine gleichmäßige Körpertemperatur. Ist unser komplizierter Wasserhaushalt erst einmal gestört, werden wir krank.

Das Gleiche gilt auch für die Erde. Allmählich hat die Menschheit begriffen, dass Wasser wohl ihr kostbarster Bodenschatz ist. Wir wissen, dass alles, was der Umwelt schadet, auch die Reinheit unseres Wassers betrifft.

Im Würmtal leben wir an einem besonders schönen und besonders grünen Fleckchen Erde. Und wir haben das kostbare Privileg, besonders reines Trinkwasser zu haben. Dieses Privileg ist uns selbstverständlich Verpflichtung.



Würmtal  
Zweckverband



**1898** hat die Stadt Pasing mit dem Bau einer zentralen Wasserversorgung begonnen. Im Mühlthal wurde als erstes die Bahnquelle gefasst, ein Hochbehälter gebaut und eine Hauptwasserleitung nach Pasing gelegt. Die WürmtalGemeinden Gauting, Krailling, Planegg und Gräfelfing bauten eigene Ortsverteilungsnetze, die aus den Mühlthalquellen von der Stadt Pasing mit Trinkwasser versorgt wurden.

**1926** wurde zunächst der "Zweckverband der oberen Würmtal Gemeinden für Wasserversorgung" gegründet. Er vertrat die Interessen der WürmtalGemeinden gegenüber der Stadt Pasing. Mit lediglich fünf Prozent des Gebührenaufkommens mussten die Gemeinden ihre Ortsnetze ausbauen und unterhalten.

**1954** ist das Geburtsjahr des WürmtalZweckverbandes in der bis heute bestehenden Form. Die Wasserlieferungsverträge wurden gekündigt, die Ortsnetze von den Gemeinden übernommen und die gesamten Wasserversorgungsanlagen der Stadt Pasing für 1,5 Millionen Mark erworben.

**1960** nahm der WürmtalZweckverband den Aufbau einer zentralen Abwasserbeseitigungs-

einrichtung in Angriff, um der zunehmend schlechteren Gewässerqualität der Würm entgegenzuwirken.

Nach der Konzeption des Leitungsnetzes und den Planungen für die ersten Leitungsabschnitte konnte schon 1962 mit der Verlegung der Abwasserrohre im verdichteten Siedlungsgebiet der Hauptgemeinden entlang der Würm begonnen werden.

Danach wurde der Netzausbau kontinuierlich vorangetrieben, bis im Jahre 2009 Frohnloh als letzter Ortsteil der Mitgliedsgemeinden an die öffentliche Abwasserbeseitigung angeschlossen werden konnte.

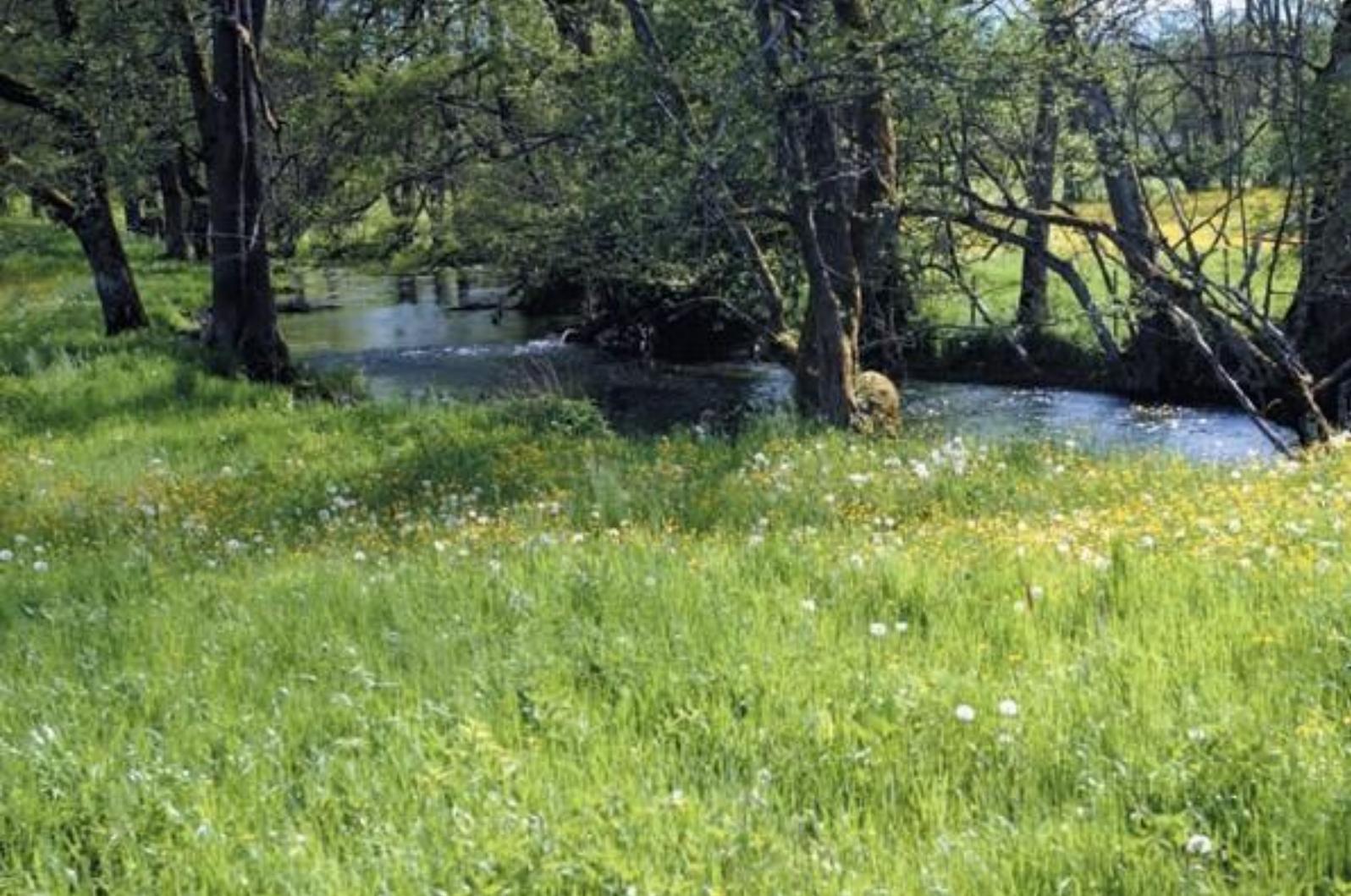
Die Organe des WürmtalZweckverbandes:

1. Verbandsversammlung (vier Bürgermeister der Mitgliedsgemeinden und zehn weitere Gemeindevertreter)
2. Werkausschuss (vier Bürgermeister)
3. Verbandsvorsitzender
4. Werkleitung



- Wassergewinnungsgebiet
- Wasserspeicherung
- Hauptversorgungsleitung
- Pumpwerk
- Brunnen
- Quellen
- S-Bahn

# Würmtal Wasser



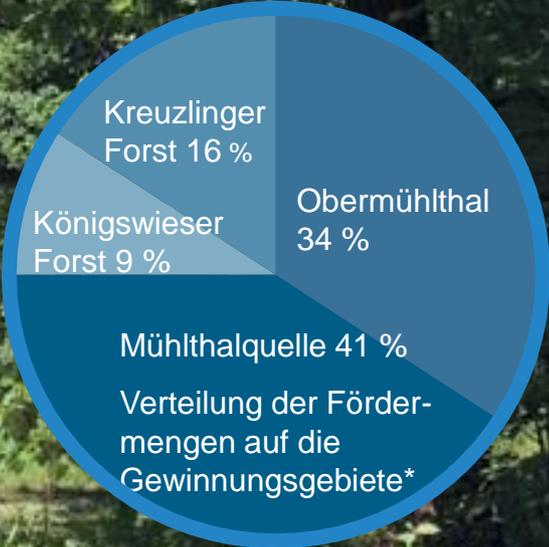
Die WürmtalGemeinden sitzen ungewöhnlich nah an der Quelle. Im wahrsten Sinne des Wortes. Das Trinkwasser, das hier aus den Leitungen fließt, stammt aus ihrer unmittelbaren Umgebung.

Das Würmtal zwischen Mühlthal und Reismühle steht unter Naturschutz. Nicht ohne Grund: Diese manchmal geradezu verzaubert wirkende Flusslandschaft gehört zu den schönsten Auen Bayerns. Und zu denen, die eine sehr lebendige Geschichte haben.

Kurz nach dem Austritt der Würm aus dem Starnberger See, ehe dem Würmsee, liegt zwischen den beiden halbrunden Endmoränen wällen im Norden von Leutstetten und Rieden das sogenannte „Leutstettener Amphitheater“.

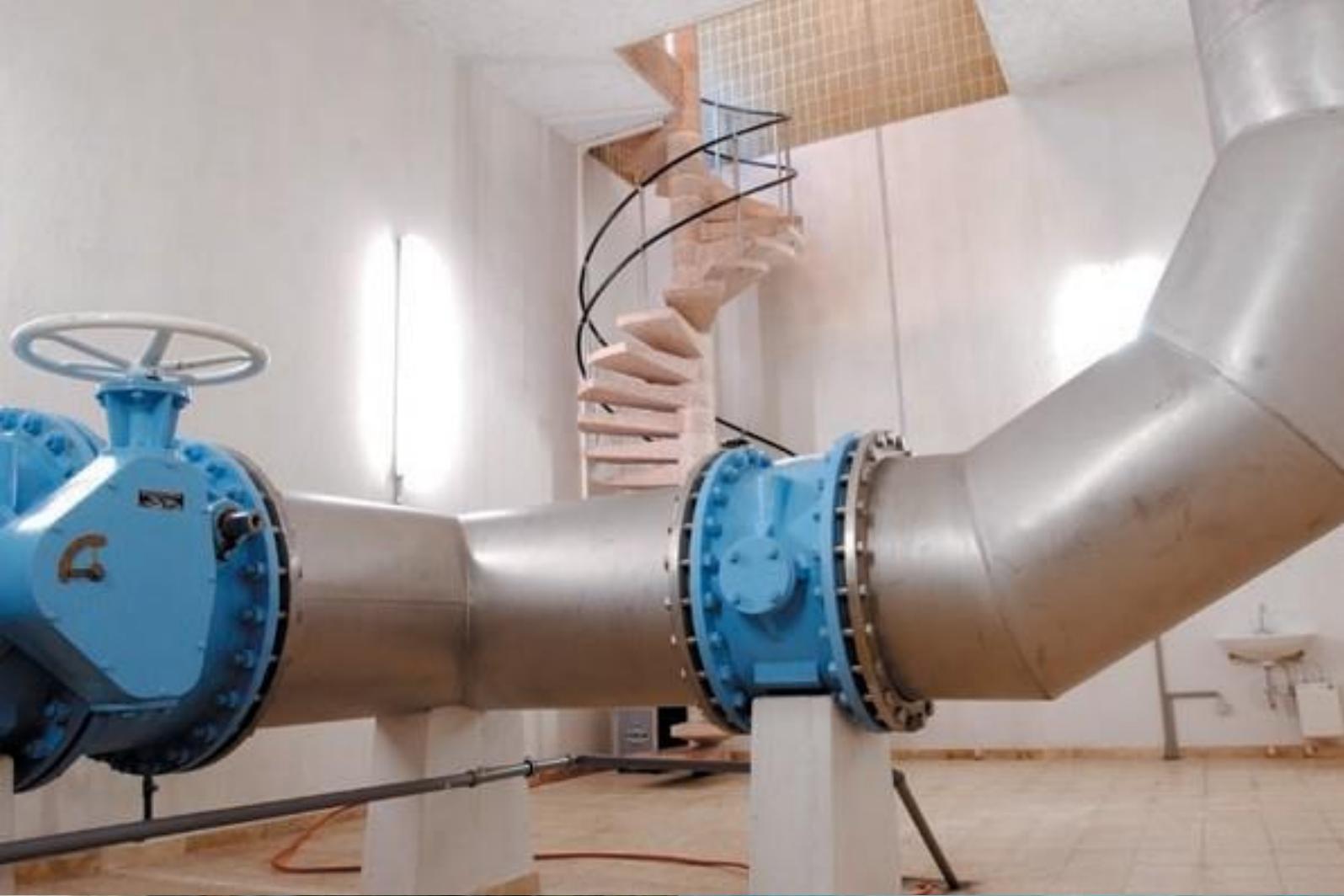
Die höchsten Erhebungen sind der Schönberg bei Petersbrunn, der Bahnhof Mühlthal, der Karlsberg und die Mathildenhöhe bei Leutstetten.

Das Mühlthal ist die Stelle, an der die Würm die Eiszeitwälle durchbrach und ihren Lauf nach NordOsten so richtig in Schwung brachte. Hier steht ein modernes Pumpenhaus neben einem Wasserkraftwerk mit Kolbenpumpe, welche schon 1898 zur Versorgung der Stadt Pasing mit Trinkwasser benutzt wurde. Heute ist die Kolbenpumpe ein Maschinendenkmal. Neueste Unterwasserpumpen sorgen für eine sichere Wasserversorgung im Würmtal.



\* Zahlen 2010

# Förderung und Gewinnung



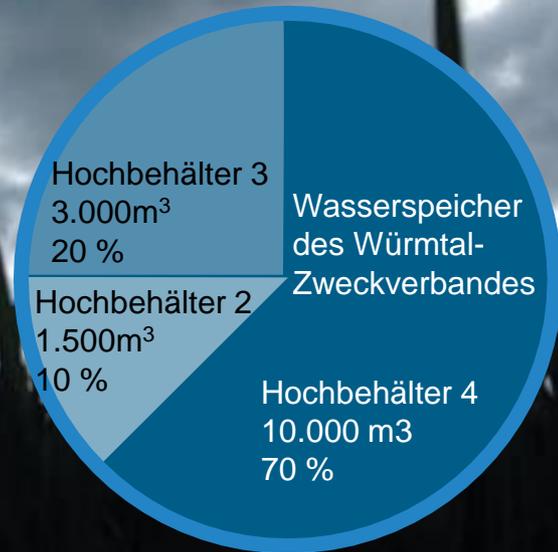
Unser Wasser sucht sich seinen Weg in der durch Schotter aufgefüllten und von eiszeitlichen Gletschern geformten Würmtalrinne im Untergrund. In einer Tiefe zwischen 20 30 m strömt das Wasser parallel zur Würm nach Norden. Die Gewinnungs und Wasserschutzgebiete werden zum größten Teil von Waldflächen bedeckt und sorgen somit für einen guten Schutz unseres Trinkwassers.

Insgesamt werden über 50.000 Menschen mit Trinkwasser versorgt. Aus drei Gewinnungsgebieten wird das kostbare Nass aus der Tiefe mit elektrischen Unterwasserpumpen zum Hochbehälter gefördert.

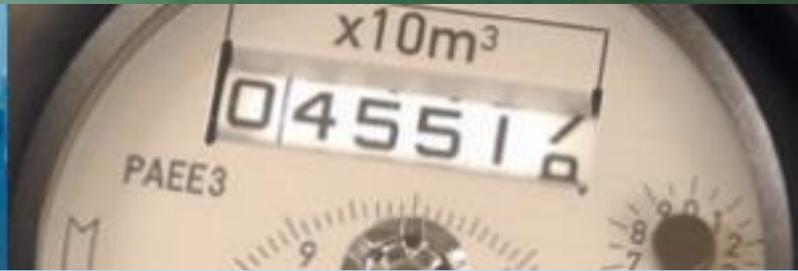
Im Jahr 2010 wurden rund 3.500.000 Kubikmeter Wasser gefördert.

Mühlthal Brunnen, 1.200.000 m<sup>3</sup>  
Mühlthalquelle, 1.450.000 m<sup>3</sup>  
Königswieser Forst, 300.000 m<sup>3</sup>  
Kreuzlinger Forst, 550.000 m<sup>3</sup>

Der WürmtalZweckverband versorgt gegenwärtig vier Gemeinden mit Trinkwasser. Gauting mit den Ortsteilen Stockdorf, Königswiesen, Unterbrunn, Buchendorf, Oberbrunn und Hausen. Krailling mit den Ortsteilen Pentenried und Frohnloh. Planegg mit dem Ortsteil Martinsried und Gräfelfing mit dem Ortsteil Lochham.



# Speicherung



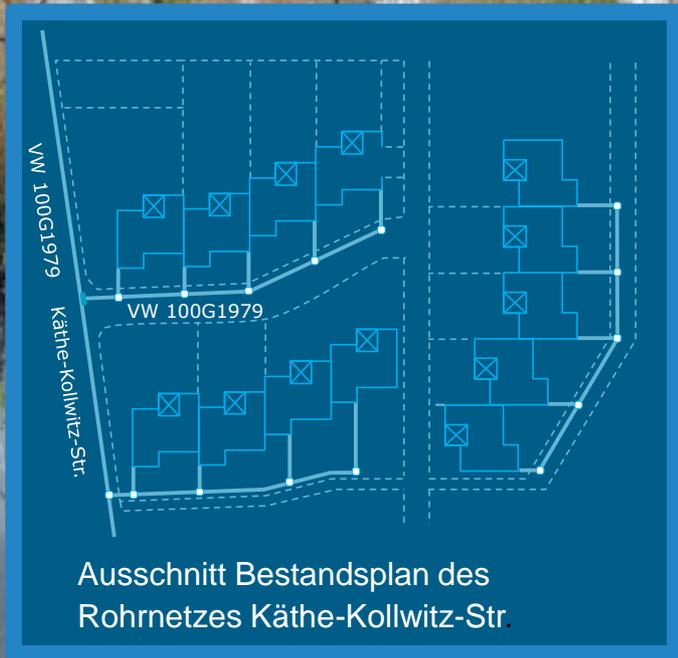
Der WürmtalZweckverband verfügt in seinem Wasserversorgungssystem über drei Hochbehälter mit einem Speichervolumen von insgesamt 14.500 m<sup>3</sup>.

Diese Menge entspricht dem eineinhalbfachen des durchschnittlichen Würmtaler Tagesbedarfes an Wasser.

Hochbehälter 2, Baujahr 1902, 1.500 m<sup>3</sup>  
Hochbehälter 3, Baujahr 1961, 3.000 m<sup>3</sup>  
Hochbehälter 4, Baujahr 1978, 10.000 m<sup>3</sup>

Die Speicher werden hauptsächlich nachts gefüllt.

Zwischen den Hochbehältern und Gräfelfing besteht durch das Geländegefälle ein Höhenunterschied von bis zu 100 Metern. Dieser sogenannte geodätische Höhenunterschied erzeugt den Wasserdruck. Und der muss im Gemeindegebiet von Gräfelfing mittels Druckminderung abgesenkt werden.



# Verteilung



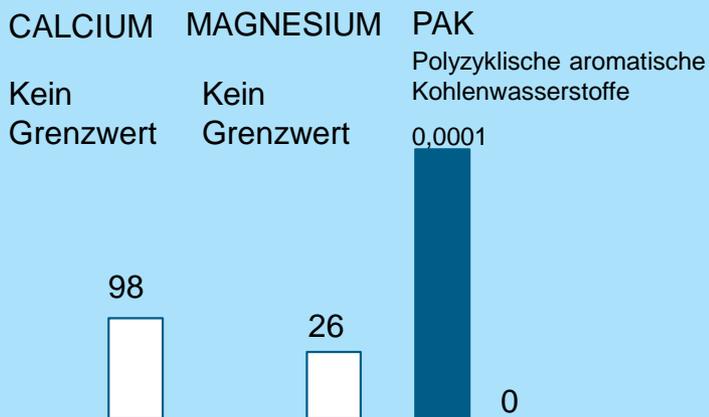
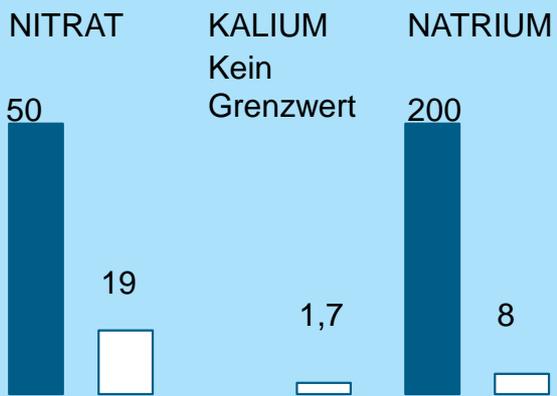
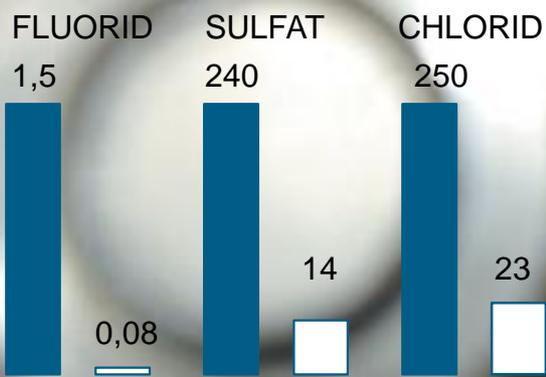
Das Rohrnetz in den Straßenleitungen für die Versorgung mit Trinkwasser ist rund 260 Kilometer lang. Daran sind rund 12.600 Haushalte mit einer Anschlusslänge von rund 200 km angeschlossen. Letztere befinden sich ebenfalls im Unterhalt des WürmtalZweckverbands. Regelmäßige Instandsetzungen der Anschlussleitungen sorgen dafür, dass die Zahl an Rohrbrüchen und damit einhergehende Wasserverluste und Baumaßnahmen vermindert werden.

Alle Abläufe steuert der WürmtalZweckverband über eine moderne Fernwirkanlage. Die Zentrale befindet sich im Planegger Betriebsgebäude.

Der genauen Dokumentation des weitverbreiteten Leitungsnetzes kommt bei dem immer weniger werdenden Raum in den Straßen eine herausragende Bedeutung zu. Hierzu hat der WürmtalZweckverband ein digitales geografisches Informationssystem und ein elektronisches Archiv eingerichtet.

Dem WürmtalZweckverband wurde von seinen Mitgliedsgemeinden auch die Bereitstellung von Löschwasser übertragen. Dies wird durch den Einbau von über 2000 Unterflurhydranten gewährleistet.

Grenzwert der TrinkwV 2001 (Trinkwasserverordnung)
  Würmtaler Trinkwasser



# Qualität

Analysewerte des Würmtaler  
 Trinkwassers (mg/l) Stand Juni 2011



Seit mehr als einem Jahrhundert wird das Würmtal durch reines naturbelassenes Trinkwasser aus dem Mühlthal versorgt. Durch die gute Trinkwasserqualität kann das Trinkwasser ohne Aufbereitung an den Kunden abgegeben werden.

Zum langfristigen Grundwasserschutz sind Wasserschutzgebiete mit einer Fläche von gegenwärtig 662 ha ausgewiesen. Weitere 300 bis 400 ha sollen noch dazukommen. Schutzgebiete sollen Gefährdungen durch Landwirtschaft, Kiesgruben, Tiefbaumaßnahmen, Lagerung wassergefährdender Stoffe u. ä. vermeiden, bzw. ihnen vorbeugen.

Die Schutzgebiete werden vom Würmtal Zweckverband regelmäßig überwacht,

Auffälligkeiten dokumentiert und an die Überwachungs bzw. Strafverfolgungsbehörden weitergemeldet.

Zusätzlich dazu wird in Kooperation mit den betroffenen Landwirten mit Hilfe von freiwilligen Vereinbarungen zur grundwasserschonenden Landwirtschaft der Schadstoffeintrag ins Grundwasser gesenkt.

Die Qualitätskontrolle erfolgt durch über 350 mikrobiologische und über 50 chemische Wasseranalysen pro Jahr. Die Untersuchung wird durch ein unabhängiges zertifiziertes Umweltlabor unter Aufsicht des Gesundheitsamtes durchgeführt. Die gemessenen Werte bei den Wasseranalysen liegen weit unter den gesetzlichen Grenzen.



Abwasser



Die Versorgung mit frischem Wasser geht einher mit der Entsorgung von Abwasser. In den Haushalten, in Gewerbe und Industrie einmal gebrauchtes Wasser ist verunreinigt und kann nicht wiederverwendet werden. Man muss es entsorgen und reinigen, um es dann wieder in den Naturkreislauf zurückzuführen – ohne die Natur, also Bäche, Flüsse oder Grundwasser zu gefährden.

Während früher alles Abwasser einfach auf die Straße oder in den nächsten Graben geleitet wurde, gelten heute strenge Vorschriften für eine einwandfreie Ableitung des Abwassers.

Im Würmtal beträgt die Jahresabwassermenge rund 2.750.000 m<sup>3</sup>. Das heißt: Jeden Tag müssen 7500 m<sup>3</sup> Abwasser entsorgt werden!

In der Stunde beträgt der Spitzenabfluss etwa 540 m<sup>3</sup>. Zur Ableitung des Abwassers betreibt der WürmtalZweckverband ein Kanalnetz mit einer Gesamtlänge von über 200 Kilometern.

Hinzu kommen etwa 10.000 Grundstücksanschlüsse mit einer Anschlusslänge von insgesamt 70.000 Metern, die vom WürmtalZweckverband unterhalten werden. Damit sind mehr als 99 % aller Anwesen an das Kanalnetz angeschlossen.

Dieses Kanalnetz wird über mehr als 4.300 Einstiegsschächte kontrolliert und gepflegt. Dazu zählen insbesondere die regelmäßige Reinigung der Rohrleitungen und deren wiederkehrende Überprüfung auf Schäden. Diese Arbeiten werden vom eigenen Fachpersonal mit zwei modernen Kanalhochdruckreinigungsfahrzeugen und einem TVUntersuchungswagen sowie verschiedenen anderen Geräten durchgeführt. Im Würmtal gibt es mehr als 12 Kilometer begehbare Betonkanäle. Über 180 Kilometer bestehen aus Steinzeugrohren und etwa fünf Kilometer sind Druckrohrleitungen. Alle Leitungen sind in einem geographischen Informationssystem mit entsprechenden Sachinformationen hinterlegt.



# Abwasser- Pumphaus



Die topografische Lage des Würmtals bietet ein natürliches Geländegefälle von Süd nach Nord. Eine gute Voraussetzung dafür, dass die Abwasserableitung weitestgehend unter Ausnutzung des natürlichen Geländegefälles ohne Abwasserpumpwerke erfolgen kann.

Abwasserpumpwerke sind deshalb nur für entfernter liegende Ortsteile wie Hausen, Pentenried und Unterbrunn erforderlich.

Gegenwärtig betreibt der Würmtal-Zweckverband fünf solcher Abwasserpumpwerke:

Eines in Hausen mit rund 5.000 m<sup>3</sup> jährlicher Abwassermenge, eines in Unterbrunn mit rund 55.000 m<sup>3</sup>, eines in Pentenried mit etwa 35.000 m<sup>3</sup>, eines in Planegg mit etwa 55.000 m<sup>3</sup> und eines in Gräfelfing, das als Lokomotive auf einem Kinderspielplatz integriert werden konnte, mit einem Jahresvolumen von rund 10.000 m<sup>3</sup>. Zum Schutz vor Kanalüberlastungen wurde beim Pumpenwert in Unterbrunn ein Rückhaltebecken errichtet. Die Steuerung und Überwachung der Anlagen erfolgt mit modernster Prozessleittechnik.



# Abwasser-Netz



Die Entsorgung von Abwasser erfolgt im Würmtal über ein sogenanntes Trennsystem. Das heißt, es wird nur das Schmutzwasser abgeleitet. Das Niederschlagswasser versickert über Versitzgruben in den Untergrund oder wird in Ausnahmefällen in ein Oberflächengewässer eingeleitet.

Die besondere Lage und Siedlungsstruktur wie auch der Wille zur Reinhaltung der Würm von Abwässern führte dazu, dass der Würmtal Zweckverband auf den Bau einer eigenen Kläranlage verzichtete. Stattdessen wurde mit der Landeshauptstadt München eine Vereinbarung

geschlossen, die regelt, wie das Abwasser der WürmtalGemeinden in den beiden städtischen Klärwerken Gut Marienhof und Großlappen mit gereinigt wird.

Die Übergabe des Abwassers erfolgt an zwei Punkten in Gräfelfing und an einer Stelle in Martinsried. Dabei wird die Abwassermenge über Messstellen oder rechnerisch ermittelt und die Kosten für die Reinigung entsprechend der zugeführten Abwassermenge dem Würmtal Zweckverband von der Landeshauptstadt München in Rechnung gestellt.



Ausblick



Der WürmtalZweckverband versorgt das Würmtal seit Jahrzehnten mit hervorragendem Trinkwasser und beseitigt das Abwasser ohne finanzielle Unterstützung der Mitgliedsgemeinden – ordnungsgemäß und umweltgerecht zu vergleichsweise günstigen Preisen.

Er wird seit der Gründung 1954 nach kaufmännischen Grundsätzen geführt und nutzt die Synergieeffekte aus dem gemeinsamen Betrieb der Sparten Wasser und Abwasser. Mit seinen 46 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erwirtschaftet er einen Jahresumsatz von rund 10 Millionen Euro. Würde man das alles heute neu aufbauen, müsste man rund 125 Millionen Euro ausgeben. Vor allem die Werterhaltung verschlingt jährlich große Summen. Doch handelt es sich hier um eine Investition in die Zukunft und sichert unsere Lebensgrundlage.

Nach der Öffnung des Strom und Gasbereiches für den Wettbewerb möchte die Industrie nun auch das Wasser auf dem freien Markt handeln. Allerdings geht es bei Wasser um ein nicht austauschbares, nicht mischbares und vor allem verderbliches Gut. Die Versprechungen der Industrie, Gesetze und Grenzwerte einzuhalten, mag jeder anhand der zunehmenden Lebensmittelkandale für sich bewerten.

Wir sind davon überzeugt, dass sich das Trinkwasser und damit auch die umweltgerechte Ableitung gebrauchten Wassers in keiner Weise für die kommerzielle Nutzung eignet. Wir werden stets bemüht sein, eine einwandfreie Qualität des Trinkwassers durch eine kostenbewusste und effektive Betriebsführung preisgünstig sicher zu stellen.

Würmtal-Zweckverband für  
Wasserversorgung und  
Abwasserbeseitigung

Bahnhofstraße 1, 82152

Planegg

Telefon 089 / 85 70 80

Fax 089 / 85 70 811

[info@wuermtal-zv.de](mailto:info@wuermtal-zv.de)

[www.wuermtal-zv.de](http://www.wuermtal-zv.de)



WÜRMTAL   
ZWECKVERBAND