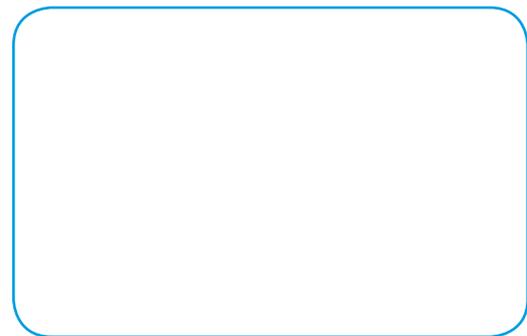


Wir sorgen für gutes Wasser!



Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land
Wir sorgen für gutes Wasser



„Liebe Leserinnen und Leser,

Trinkwasser ist unser Lebensmittel Nummer eins. Kein anderes wird so häufig analysiert und kontrolliert. Ohne Trinkwasser müssten wir nicht nur sehr schnell verdursten, sondern auch verhungern. Trinkwasser ist durch nichts zu ersetzen, und daher ist es so kostbar für uns.

Sobald wir den Wasserhahn aufdrehen, erhalten wir klares, frisches und reines Trinkwasser. Und das zu jeder Tages- und Nachtzeit. Diese Tatsache ist Teil der hohen Lebensqualität in unserem Land.

Der Wasserversorgungsverband Tecklenburger Land (WTL) steht seit nunmehr 50 Jahren für die zuverlässige und sichere Trinkwasserversorgung in 11 Städten und Gemeinden des Altkreises Tecklenburg mit einer jährlichen Abgabe von rund 11 Millionen Kubikmeter Trinkwasser.

Unser Ziel ist es, auch in Zukunft Trinkwasser in bester Qualität bei hoher Versorgungssicherheit und nachhaltiger Nutzung der eingesetzten Ressourcen zur Verfügung zu stellen.“



**Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land**
Wir sorgen für gutes Wasser



Steingröver
Heinz Steingröver
Verbandsvorsteher



Knipper
Johann Knipper
Geschäftsführer

Impressum:

Herausgeber:

Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land
Fuggerstr. 1
49479 Ibbenbüren

Tel.: 05451-900-0
Fax: 05451-900-201

eMail: info@wtl-wasser.de
www.wtl-wasser.de

Texte:

Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land,
MORE² IntegratedDesign

Fotos:

Eslage & Voß,
Fotolia LLC

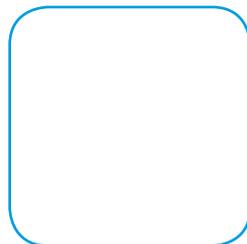
Konzeption & Realisation:

MORE² IntegratedDesign
www.more2.de

Stand:

Januar 2010
WTL_UBR_01_10 | Aufl.: 3.000 Stck.

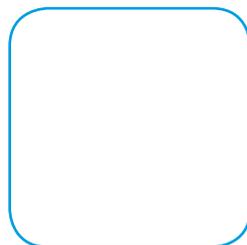
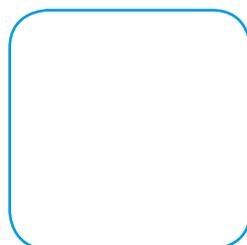
WTL



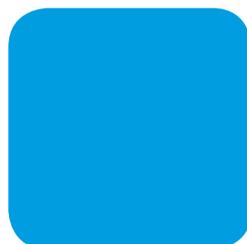
Inhalt:



- S. 4 Jeder Tropfen zählt ...
- S. 6 WTL - eine Erfolgsgeschichte
- S. 9 Der WTL heute
- S. 10 Versorgungsgebiet und technische Anlagen
- S. 11 Wasser - ein Teil von uns
- S. 14 Vom Grundwasser zum Trinkwasser
- S. 16 Wir sorgen für gutes Wasser
- S. 18 Auf dem neusten Stand der Technik
- S. 20 Unser Wasser hat beste Qualitäten
- S. 21 Wasser, Natur, Leben - unsere Umwelt schützen



**Wir sorgen
für gutes Wasser!**



Jeder Tropfen zählt ...



Der Blaue Planet lebt vom Wasser

Der Blaue Planet lebt vom Wasser

Mit dem Wasser kam das Leben. Hier entwickelten sich die ersten Mikroben und Einzeller, später folgten Plankton und Pflanzen.

Irgendwann - Jahrtausende später - entwickelte sich das Leben auch an Land.

Fakt ist, dass die Erde zu mehr als 70% mit Wasser bedeckt ist. Man könnte also annehmen, dass Wasser für uns im Überfluss verfügbar ist. Doch dies ist keineswegs der Fall, denn **nur etwa 0,6% des gesamten Wasservorkommens auf der Erde ist für den Menschen nutzbares Süßwasser.**

Begrenzte Ressourcen

Da die Trinkwasservorräte begrenzt bzw. ungleichmäßig auf der Erde verteilt sind, fürchten Fachleute, dass der Zugang zu diesen Kapazitäten zu einem globalen

Wasser ist unser Lebensmittel Nr. 1

Deutschland ist ein wasserreiches Land. Die in Deutschland zur Verfügung stehende nutzbare Menge an Süßwasser (Wasserdargebot) beträgt durchschnittlich ca. 182 Mrd. m³ im Jahr, wovon ca. 5,4 Mrd. m³ im Jahr, also weniger als 3%, durch die öffentliche Wasserversorgung genutzt werden.

Auch das Tecklenburger Land gehört zu den von Natur begünstigten Regionen mit genügend Süßwasser-Reserven. Strenge gesetzliche Auflagen regeln bereits die Entnahme von Grundwasser. Außerdem stehen der Grundwasser- und Gewässerschutz ganz oben in unserem täglichen Bemühen.

Aber wir alle sind gefordert, für den Erhalt einer lohnenswerten Umwelt zu sorgen.

Der Schutz der Umwelt und die zuverlässige Versorgung mit Trinkwasser



Problem wird. Ihren Prognosen zufolge würde schon in naher Zukunft ein Drittel der Menschheit unter akutem Wassermangel leiden.

Ursache dafür sind die ungleich verteilten Trinkwasservorräte und die weiter zunehmende Bevölkerung.

auch in Trockenperioden waren bei der Gründung des WTL im Jahr 1959 ausschlaggebend.

Auf den nachfolgenden Seiten möchten wir Ihnen die Geschichte des WTL vorstellen; wie es zur Gründung kam, welche Entwicklungen es gab und was wir Ihnen, unseren Kunden, heute alles bieten.



Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land
Wir sorgen für gutes Wasser

WTL – eine Erfolgsgeschichte

1959

war ein Dürrejahr. Die Wasserversorgung im Tecklenburger Land war fast zusammengebrochen.

Tankwagen mussten die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser übernehmen.

Die Wasserversorgung, besonders in trockenen Jahren, war nicht mehr zeitgemäß und völlig unzureichend.

Der Wasser-Notstand 1959 war Anlass, sich über eine moderne Wasserversorgung Gedanken zu machen:



Beschwerliche Wasserversorgung

und damit die Geburtsstunde des Wasserversorgungsverbandes „Landkreis Tecklenburg“.

28. Dez. 1959 – die Gründung.

Werner Rinke, damaliger Oberkreisdirektor und späterer Verbandsvorsteher, war die treibende Kraft, eine moderne Wasserversorgung im Tecklenburger Land zu organisieren.

Er brachte die zahlreichen Gemeinden und Behörden an einen Tisch und als auch das Land NRW und der Kreis Tecklenburg für dieses Projekt gewonnen werden konnten, stand einer zentralen Organisation nichts mehr im Wege.

Aufbau.

Die Idee einer zentral organisierten Wasserversorgung fand immer mehr Anhänger – der Kreis der angeschlossenen Gemeinden erweiterte sich.

Dieses Wachstum erforderte Investitionen in neue, leistungsfähigere Anlagen. Besonders im mittleren Kernbezirk, dem Bergbauggebiet des Tecklenburger Landes, musste investiert werden, denn hier war Wasser immer ein knappes Gut.

Bei allen Investitionen wurde darauf geachtet, dass vorhandene Trinkwasserversorgungseinrichtungen in das neue



Der Fahrzeugpark bei Gründung

System integriert wurden, um eine möglichst hohe Effizienz zu erreichen.

1969

Mehr als 9.000 Häuser wurden bereits an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen und ca. 400 km neue Hauptwasserleitungen verlegt – eine große Leistung. Neue Brunnen wurden gebaut, vorhandene auf den neusten technischen Stand gebracht. Und auch die erste Wasseraufbereitungsanlage wurde geplant (Wasserwerk und Hochbehälter Riesenbeck).

Insgesamt investierte der WTL bis 1969 ca. 14 Mio. EUR.



Belegschaft auf dem Bauhof an der Nikestraße in Ibbenbüren, 1968

Auch wenn bis 1969 erst 50% der Bevölkerung im Kreisgebiet an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen waren, hatten sich die Anstrengungen ausgezahlt, denn der Anschlussgrad konnte im Vergleich zu den 1950er-Jahren verdoppelt werden.

1975 wird dem Kreis der angeschlossenen Gemeinden Rechnung getragen und der Verband erhält einen neuen Namen: „Wasserversorgungsverband Tecklenburger Land“ (WTL).

1979

konnte der WTL bereits 95.000 Einwohner zu seinen Kunden zählen – das waren bereits ca. 70% der Gesamtbevölkerung!

Das Versorgungsgebiet umfasste 820 km², die Leitungslänge betrug 900 km und die Anzahl der Hausanschlüsse lag bei rund 20.600. Der Ausbau ging jedoch stetig weiter. Der WTL entwickelte sich zu einem leistungsstarken Versorgungsverband und wurde zu einer festen Größe im Tecklenburger Land.

Als letzte Mitgliedskommunen wurden 1984/1985 die Gemeinden Ladbergen und Lienen (Ortsteil Kattenvenne) an das Leitungsnetz des WTL angeschlossen.

Der Wasserverbrauch stieg kontinuierlich: wachsende Industrieansiedlungen und der Mehrverbrauch der privaten Haushalte benötigten eine sichere Wasserversorgung.

Mit fünf eigenen Wasserwerken (Brochterbeck, Lehen, Lengerich, Riesenbeck und Tecklenburg) sowie Fremdwasserbezug aus den Wasserwerken Dörenthe (Betreiber Preussag, heute RAG Anthrazit Ibbenbüren GmbH) und Schollbruch (Betreiber Deutsche

Bundesbahn, heute DB AG) konnte der WTL eine gesicherte Wasserversorgung auch in trockenen Jahren gewährleisten. Dazu wurde auch durch den Bau zusätzlicher Wasserhochbehälter die Speicherkapazität von 600 m³ auf 16.900 m³ Wasser erweitert.



Wasserwerk Brochterbeck

Im Oktober 1984 wurde dann die modernste und größte Anlage des WTL in Betrieb genommen – das „Wasserwerk Brochterbeck“. Die Investitionssumme betrug ca. 13,1 Mio. EUR und wurde zu 50% vom Land NRW finanziert.

1999

Die Leitungslänge betrug 1.466 km und die jährliche Wasserförderung stieg auf rund 8,8 Mio. m³ und ein Ende des Wachstums war immer noch nicht in Sicht.

Zur weiteren Erhöhung der Versorgungssicherheit kaufte der WTL daher folgerichtig am 01.09.2000 das Wasserwerk Schollbruch.

Seit 2001 arbeitet der WTL auch mit den Stadtwerken Osnabrück zusammen, von denen er zusätzlich Trinkwasser bezieht. Dadurch wurde das Wassergewinnungsgebiet Brochterbeck entlastet und die Orte Lengerich-Tiefzone, Lienen-Kattenvenne und Ladbergen konnten mit "weichem" Wasser beliefert werden.

95 % und hat sich seit der Gründung des WTL vor 50 Jahren annähernd vervierfacht.

Vom Versorger zum modernen, serviceorientierten Dienstleister – der WTL ist heute aus dem öffentlichen Leben des Tecklenburger Landes nicht mehr wegzu-denken.

Trotz öffentlicher Diskussionen, setzen sich die Verantwortlichen dafür ein, dass die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser kein privatwirtschaftliches, in erster Linie gewinnorientiertes Geschäftsmodell werden soll – anders, als bei der Stromversorgung wäre dieses für den Kunden nicht sinnvoll.

50 Jahre WTL – eine bemerkenswerte Entwicklungsgeschichte zum Wohle der Bevölkerung des Tecklenburger Landes!

Heute ist das immer verfügbare Wasser aus dem Hahn für alle eine Selbstverständlichkeit - dass das nicht immer so war, haben viele schon vergessen.

Ein Wasser-Notstand war die Geburtsstunde des WTL – und der WTL hat seit 50 Jahren dafür gesorgt, dass sich dieser Notstand nicht wiederholte.

1988 konnte der neue Bauhof in Ibbenbüren-Laggenbeck den Betrieb aufnehmen. Somit gehörten langjährige Provisorien an der Nikestraße in Ibbenbüren und an der Papenbröke in Lengerich endlich der Vergangenheit an.

Die Kosten für den Neubau beliefen sich auf 3,0 Mio. EUR, wobei sich auch hier das Land NRW mit einem Zuschuss von 0,8 Mio. EUR beteiligte.

1989

Fast 90% (30.000 Grundstücke) waren an das mittlerweile ca. 1.300 km lange Leitungsnetz angeschlossen.

Damit wurden nach 30 Jahren Verbandsgeschichte ca. 90% der Bevölkerung im Tecklenburger Land aus der öffentlichen Wasserversorgungsanlage mit Trinkwasser versorgt.

In den 1980er-Jahren war es somit schon fast selbstverständlich, dass Trinkwasser jederzeit und ausreichend zur Verfügung stand.

Am 01.04.1993 konnte dann das neue Verwaltungsgebäude in Ibbenbüren-Laggenbeck bezogen werden.

Somit waren nach 34 Jahren erstmals in der Geschichte des WTL Verwaltung und Bauhof an einem Standort vereint. Das bis dahin genutzte Gebäude in Tecklenburg wurde an den Kreis Steinfurt als Eigentümer zurückgegeben.

Um die Versorgungssicherheit für die Industrie und die Privathaushalte weiter zu erhöhen, wurde am 01.03.1997 das Wasserwerk Dörenthe gekauft.



WTL-Bauhof in Ibbenbüren-Laggenbeck mit Göpelbetrieb.

Anfang 2003 wurde das in den 1930-iger Jahren gebaute Wasserwerk Lengerich stillgelegt und zurückgebaut.

Die noch aus 1928 und 1939 stammenden 28 Heberbrunnen des Wasserwerkes Brochterbeck wurden im Winterhalbjahr 2004/2005 durch 8 moderne Vertikalfilterbrunnen ersetzt.

2009

Heute werden ca. 166.200 Einwohner im Tecklenburger Land über ein 1.638 km langes Leitungsnetz vom WTL mit Trinkwasser versorgt.

Der Anschlussgrad beträgt momentan

Und auch in Zukunft wird der WTL dafür „sorgen“, dass das Tecklenburger Land mit dem „am besten kontrollierten Lebensmittel“ beliefert wird.

Die straffe Verbandsstruktur und effiziente Verwaltung garantiert auch in Zukunft, dass Wasser für alle bezahlbar bleibt!



Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land
Wir sorgen für gutes Wasser

"Wasserversorgung muss eine gemeinwirtschaftliche Aufgabe bleiben."

Heinz Steingöver,
Verbandsvorsteher und Bürgermeister der Stadt Ibbenbüren



Der WTL ist ein Zweckverband nach dem Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit (GkG) des Landes Nordrhein-Westfalen und wurde am 28.12.1959 gegründet.

Laut Satzung hat er die Aufgabe, die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser in den Mitgliedskommunen durchzuführen.

Heute versorgt der WTL ca. 166.200 Einwohner im Tecklenburger Land mit Trink- und Brauchwasser. Die Wasserförderung und -aufbereitung erfolgt in den vier eigenen Wasserwerken Brochterbeck, Dörenthe, Lehen und Schollbruch.

Daneben wird noch Trinkwasser von den Stadtwerken Osnabrück bezogen. Im Jahr 2008 lag die Wasserförderung insgesamt bei rund 10,55 Mio. m³.

Der WTL heute

Die Wasserverteilung erfolgt über ein Rohrleitungsnetz von 1.638 km. Hinzu kommen Hausanschlussleitungen mit einer Gesamtlänge von ca. 900 km.

Zur Wasserspeicherung stehen im Versorgungsgebiet 12 Wasserhochbehälter mit einem Gesamtvolumen von 42.770 m³ zur Verfügung.

Der WTL organisiert sich in Verbandsversammlung, Vorstand, Verbandsvorsteher und Geschäftsführer. Dabei ist jede Ebene für genau definierte Aufgabenbereiche zuständig.

Der Verbandsversammlung gehören zurzeit 44 Mitglieder an. Diese werden von den Räten der Mitgliedskommunen im Verhältnis der Einwohnerzahlen entsandt.

Die Verbandsversammlung wählt aus ihrer Mitte den achtköpfigen Vorstand und den Verbandsvorsteher.

Seit Dezember 2009 ist Bürgermeister Heinz Steingröver aus Ibbenbüren Verbandsvorsteher des WTL, seine beiden Stellvertreter sind Bürgermeister Friedrich Prigge aus Lengerich und Bürgermeister Heinz Hüpe aus Hörstel.

Gezielte Investitionen

Betrieb und Instandhaltung der Wasserwerke, des Leitungsnetzes und zahlreicher weiterer Anlagen kosten Geld.

Seit der Gründung 1959 hat der WTL einschließlich des im Februar 1997



WTL-Verwaltung in Ibbenbüren-Laggenbeck

gegründeten Tochterunternehmens "Wasserversorgung Tecklenburger Land GmbH" rund 214 Mio. EUR investiert.

Als größere Einzelinvestitionen in den vergangenen Jahren sind die Realisierung der zentralen Leittechnik, die Sanierung des Wasserwerkes Schollbruch und der Neubau des Brunnenfeldes Mitte am Wasserwerk Brochterbeck zu nennen. Für rund 1,9 Mio. EUR wurden von 1999 - 2001 die im Wasserwerk Brochterbeck vorhandene Automatisierungs- und Steuerungszentrale komplett erneuert und über fünfzig Außenstationen (Wasserwerke, Hochbehälter, Druckerhöhungsanlagen etc.) an das neue System angeschlossen.

Von 2002 - 2004 wurde das Wasserwerk Schollbruch mit Kosten von rund 1,8 Mio. EUR einer Teilsanierung unterzogen. Insbesondere wurden die Brunnen teilerneuert und die Kapazität der Aufbereitungsanlage erhöht.

In den Jahren 2004 und 2005 wurde das Brunnenfeld Mitte im Wassereinzugsgebiet des Wasserwerkes Brochterbeck saniert. Die alten 28 Heberbrunnen wurden stillgelegt, zurückgebaut und durch 8 moderne Vertikalfilterbrunnen ersetzt. Die Gesamtkosten beliefen sich hier auf rd. 1,6 Mio. EUR. In den nächsten Jahren sind erhebliche Investitionen, vornehmlich im Bereich der Wasserwerke Dörenthe, Lehen und Schollbruch sowie einiger Hochbehälter erforderlich. Vorab soll jedoch eine umfangreiche Strukturanalyse der öffentlichen Wasserversorgung im Tecklenburger Land durchgeführt werden. Ziel ist eine Überprüfung und Optimierung der historisch gewachsenen Versorgungsstruktur mit 5 Versorgungszonen, 5 Wassergewinnungsanlagen, 4 Wasserwerken und 12 Hochbehältern.

Wasserversorgung – am besten in kommunaler Hand

Soll die Trinkwasserversorgung auch künftig in kommunaler Hand bleiben oder sollen sich auch hier private Firmen engagieren?

Wasser gehört zur Grundversorgung der Menschen. Die Trinkwasserversorgung gehört in Deutschland zum verfassungsrechtlich geschützten Kernbereich kommunaler Selbstverwaltung. Sie wird auch ganz überwiegend von kommunalen Unternehmen wie dem WTL erfüllt.

Kommunale Wasserversorger gewinnen Trinkwasser aus orts- und verbraucher-nahen Vorkommen, schützen Grundwasser und Oberflächenwasser, gehen schonend mit den natürlichen Ressourcen um und unterstützen eine umweltverträgliche Landwirtschaft.

Die Wasserversorgung ist ein begehrtes Geschäft für große Konzerne. Deshalb drängen private Versorger auf eine Liberalisierung der Wasserversorgung.

Das gefährdet jedoch das erreichte Qualitätsniveau: Wer nach hohen Gewinnen strebt, investiert z.B. nur das Nötigste in Rohrnetze, Labore und Umweltschutz.

Es droht die Gefahr, das Rohwasser unterschiedlicher Qualität miteinander verschnitten werden, um den Anforderungen der Trinkwasserverordnung zu genügen.

Es droht die Vernachlässigung des ländlichen Raumes, weil sich das Interesse auf Ballungsgebiete konzentriert.

Der WTL sorgt auch in Zukunft für eine moderne Wasserwirtschaft. Noch kundengerechtere Lösungen bei höchster Wasserqualität statt "Liberalisierung mit der Gefahr von Preissteigerungen, Leistungsverlechterungen und ökologischen Risiken"!



Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land
Wir sorgen für gutes Wasser

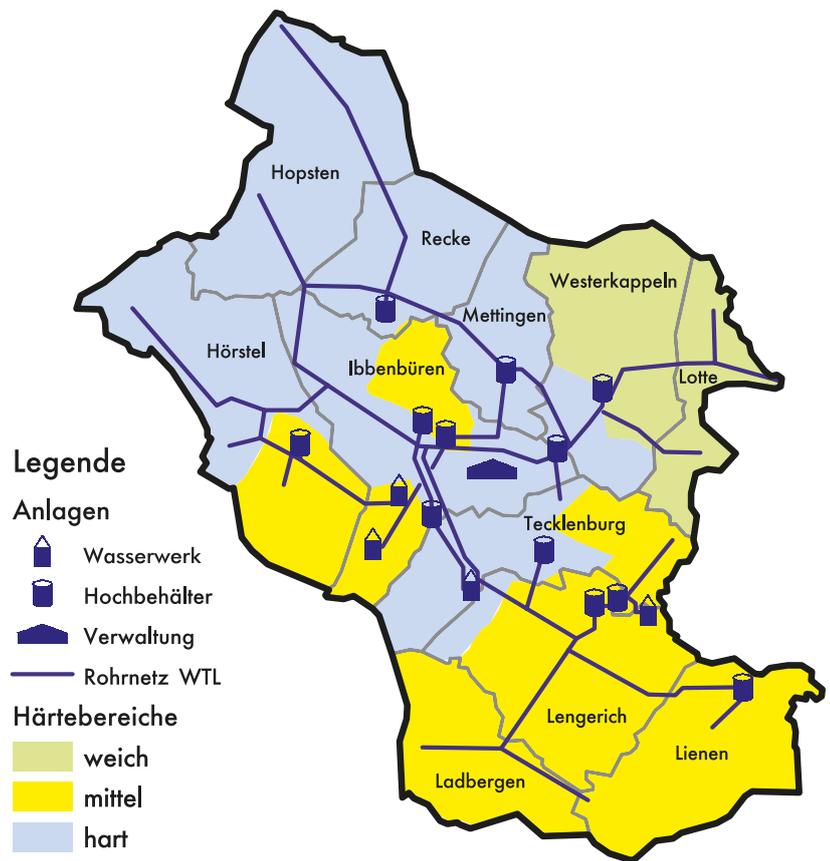
Versorgungsgebiet, technische Anlagen und Härtebereiche

WTL-Mitglieder:

Gemeinde Hopsten
Gemeinde Ladbergen
Gemeinde Lienen
Gemeinde Lotte
Gemeinde Mettingen
Gemeinde Recke
Gemeinde Westerkappeln

Stadt Hörstel
Stadt Ibbenbüren
Stadt Lengerich
Stadt Tecklenburg

Kreis Steinfurt



Legende

Anlagen

- Wasserwerk
- Hochbehälter
- Verwaltung
- Rohrnetz WTL

Härtebereiche

- weich
- mittel
- hart

Gründungsjahr:	1959
Mitglieder des WTL:	11 Städte und Gemeinden im Altkreis Tecklenburg und der Kreis Steinfurt
Größe des Versorgungsgebietes:	820 km ²
Versorgte Einwohner:	166.200
Anschlussgrad:	95 %
Anzahl der Wasserwerke:	4
Anzahl der Hochbehälter:	12
Gesamtspeichervolumen der Hochbehälter:	42.770 m ³
Wasserförderung 2008:	10,55 Mio. m ³
Höchste Tagesförderung 2008:	36.000 m ³
Rohrnetzlänge:	1.638 km
Anzahl der Hausanschlüsse:	43.687
Anzahl der Hydranten:	6.493
Pro-Kopf-Verbrauch 2008:	124 Liter pro Tag
Bilanzsumme:	EUR 85,92 Mio.
Umsatz 2008:	EUR 19,99 Mio.
Mitarbeiter/-innen:	80

Stand: 12.2008

**2 Liter Flüssigkeit - am besten Wasser -
benötigt ein gesunder Mensch täglich.**

Wasser - ein Teil von uns!



**Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land**
Wir sorgen für gutes Wasser

Ein ewiger Kreislauf:

Das Prinzip ist einfach: Das Wasser bewegt sich in einem ständigen Kreislauf, bei dem die Sonne als Motor des Systems fungiert.

In diesem Kreislauf geht kein Tropfen Wasser verloren.

Das Sonnenlicht erwärmt das Wasser über Land und Meer. Es steigt als Nebel oder Wasserdampf auf (1), verdichtet sich zu Wolken (2) und fällt als Regen, Schnee oder Hagel wieder auf die Erde (3).

Dreiviertel dieser Niederschläge fließen über Gräben, Flüsse, Seen zurück in die Ozeane. Das restliche Viertel versickert im Boden.

Ein Teil davon wird von den Pflanzenwurzeln aufgenommen und später über die Blätter wieder an die Luft abgegeben.

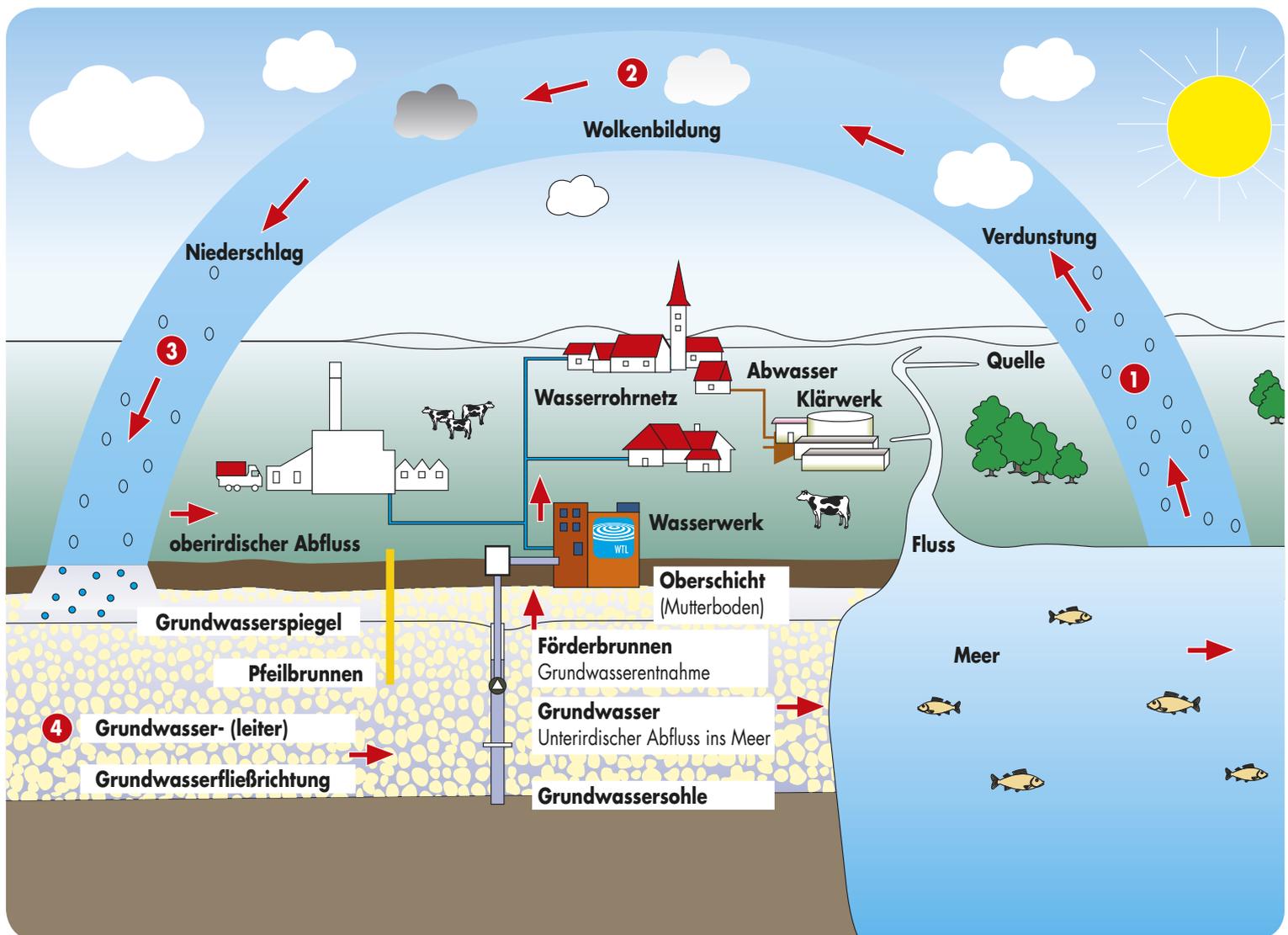
Das von den Pflanzen nicht benötigte Wasser dringt in tiefere Bodenschichten vor.

Es sammelt sich an einer undurchlässigen Tonschicht und wird über einen Grundwasserleiter (4) abgeführt.

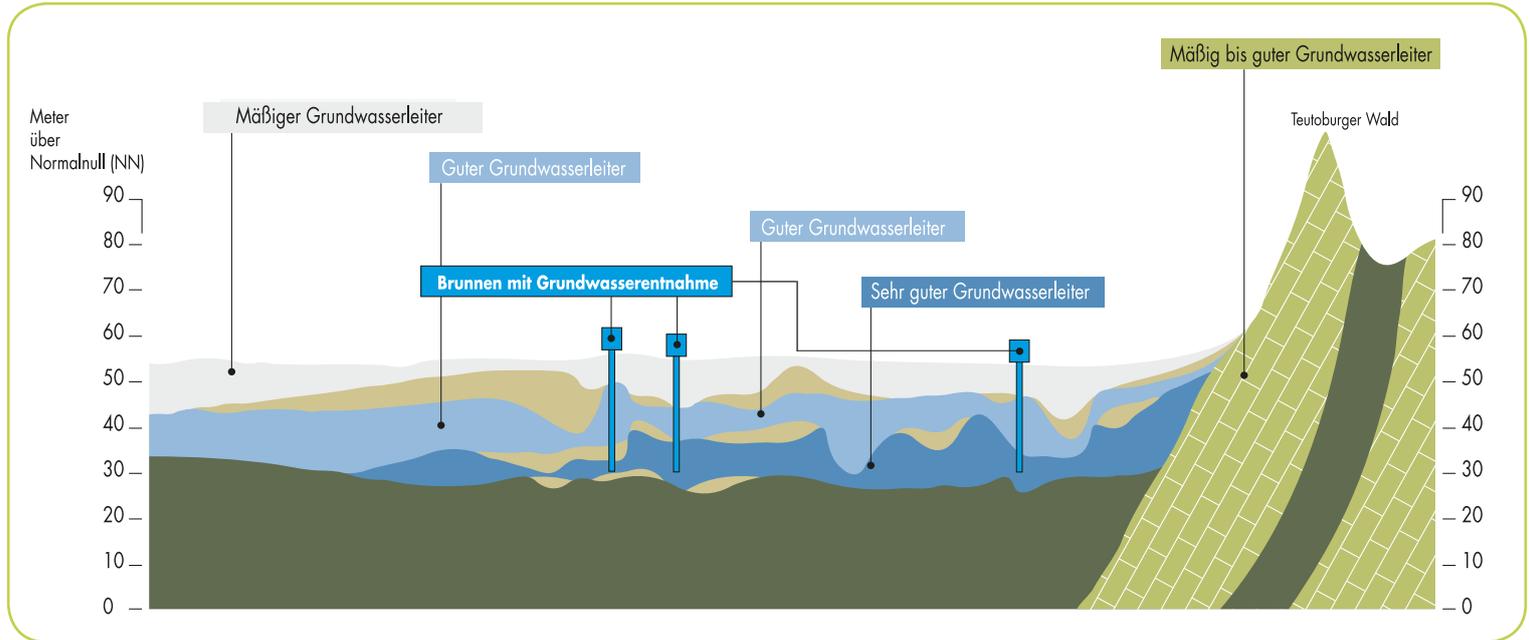
Das versickerte Wasser füllt die unterirdischen Grundwasservorkommen auf. Das Grundwasser fließt wieder zum Meer.

Der Kreis schließt sich.

Der Wasser-Kreislauf des Lebens



Wassergewinnungsgebiet "Brochterbeck"



Die Vor-Osning-Rinne

Von Rheine bis Lengerich verläuft am südwestlichen Fuß des Teutoburger Waldes ein mit Sand und Kies gefülltes eiszeitliches Gletschertal, die sogenannte "Vor-Osning-Rinne".

Es ist im Mittel 25 - 30 m tief. Wegen ihres großen Porenvolumens ist die Vor-Osning-Rinne ein hervorragendes Grundwasservorkommen mit natürlicher Filterwirkung.

Aus ihr fördern unter anderem die Wasserwerke Brochterbeck und Dörenthe das Rohwasser für die Trinkwassergewinnung.

Die Wasserwerke Lehen und Schollbruch nutzen den Höhenzug des Osnings als Klufwasserleiter.

Auf seinem Weg vom Auftreffen auf die Erdoberfläche bis zu den Förderbrunnen des Wasserwerkes Brochterbeck wird jeder Regentropfen auf natürliche Weise aufbereitet. Indem er durch verschiedene Erdschichten sickert und fließt, spielen sich eine Vielzahl von biologischen, chemischen und physikalischen Vorgängen ab.

Dieser natürliche Aufbereitungsprozess ist zugleich der wichtigste. Aus dem Regentropfen wird Grundwasser.

Wie das Bodenprofil im Gebiet des Wasserwerkes Brochterbeck aussieht, veranschaulicht die obige Grafik.

Der Untergrund

besteht aus einer 15 - 40 m dicken Schicht aus Sanden und Kies. Diese Bodenschichten sind Ablagerungen aus der letzten Eiszeit vor rund 10.000 Jahren.

Die Basis dieser Ablagerungen sind wasserundurchlässige Ton- und Mergelschichten. Das unterirdische Wasser kommt dabei in zwei verschiedenen Bereichen vor. Der eine Bereich, der unmittelbar unter der Erdoberfläche beginnt und sowohl Luft als auch Sickerwasser enthält, wird als ungesättigte Zone bezeichnet.

Darunter befindet sich der Bereich, in dem alle Hohlräume mit Wasser gefüllt sind. Dieser Bereich ist die gesättigte Zone, die auch als Grundwasserleiter bezeichnet wird.

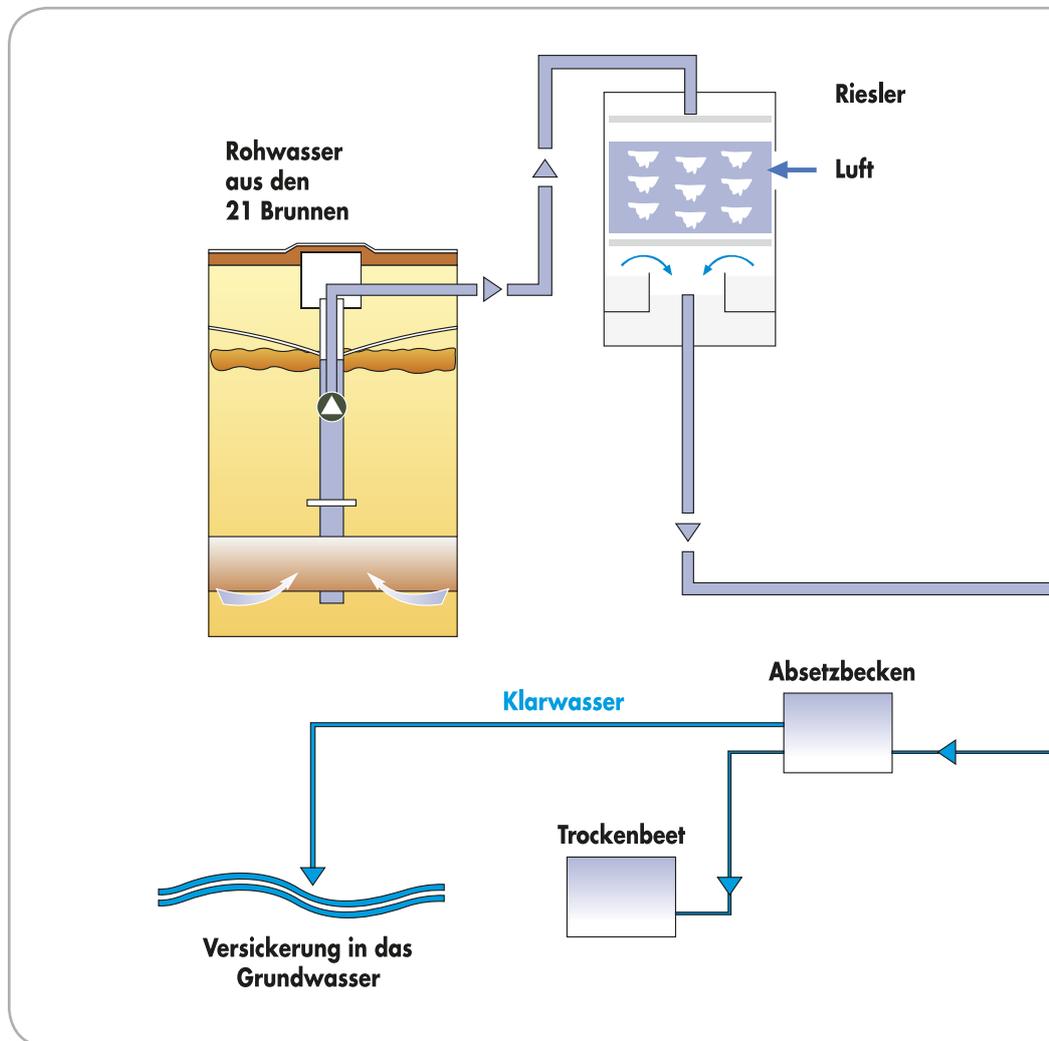
Im Bereich des Grundwasserleiters liegen die Fassungsstränge der 21 Brunnen für die Wasserförderung.



Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land
Wir sorgen für gutes Wasser



Vom Grundwasser zum Trinkwasser



Natürliche Aufbereitung

Ein Regentropfen geht auf die Reise. Kaum trifft er auf die, hoffentlich unversiegelte, Erdoberfläche, sickert er ins Erdreich. Dort durchläuft er eine Vielzahl von wichtigen natürlichen Reinigungsphasen, bis er schließlich zum Grundwasser gelangt.

Die technische Aufbereitung im Wasserwerk Brochterbeck ist im Grunde nur eine Ergänzung dieser natürlichen "Reinigung".

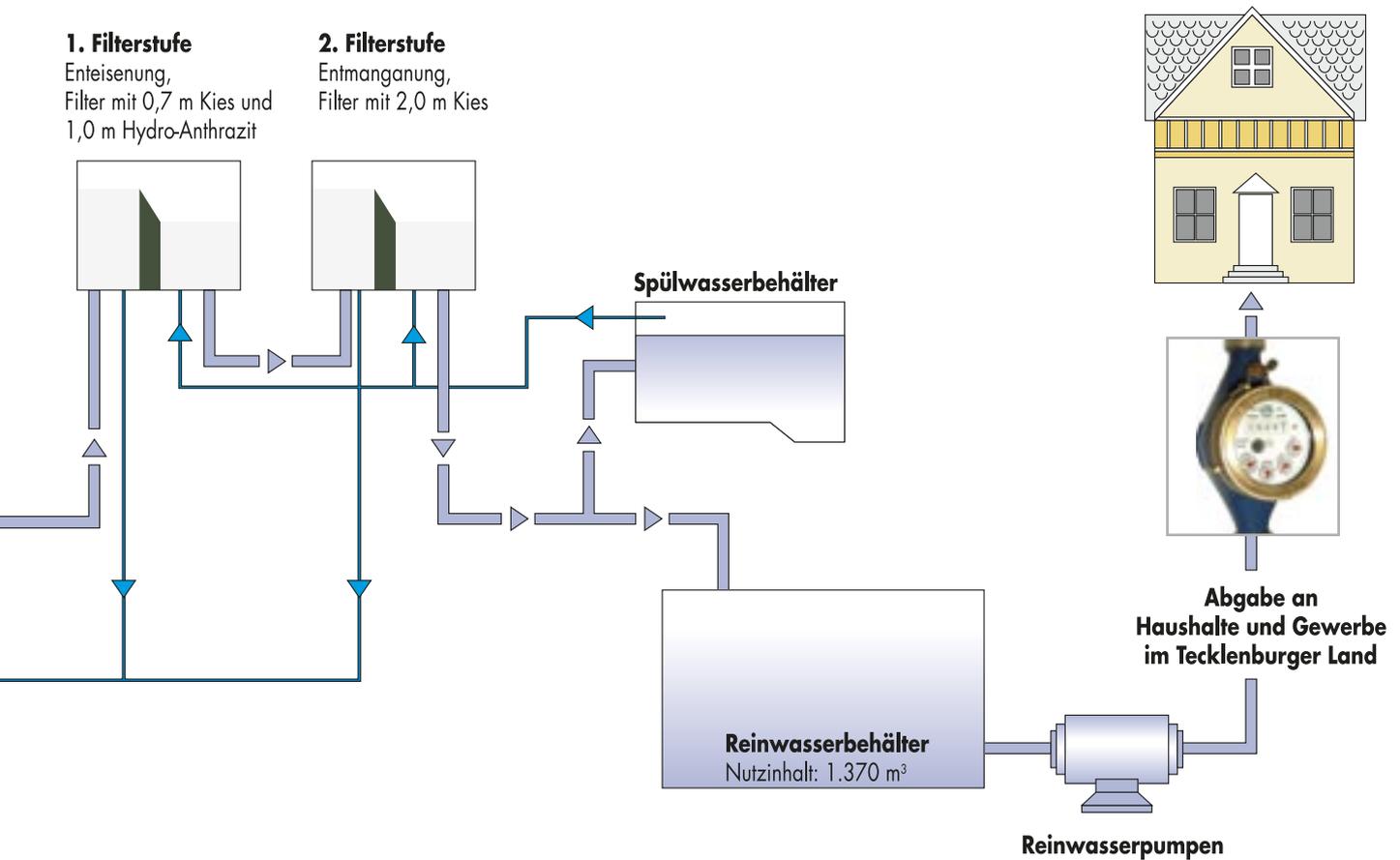
Das Grundwasser aus den Brunnengalerien Nord, Mitte und Süd weist zuviel Eisen, Mangan und Kohlensäure auf. Diese Inhaltsstoffe werden durch den Aufbereitungsprozess entfernt.

Entsäuerung

Das geförderte Rohwasser (Grundwasser), verrieseln wir in offenen Kaskaden. Dadurch wird es intensiv belüftet und reichert sich sehr stark mit Luftsauerstoff an. Eisen und Mangan oxidieren, gleichzeitig verflüchtigt sich die Kohlensäure.



Horizontalbrunnen fördert frisches "Rohwasser"



Verfahrensschema des Wasserwerkes Brochterbeck

Filtration

Anschließend fließt das belüftete Wasser zur Filteranlage.

In den mit Kies und Hydro-Anthrazit gefüllten 5 Filtern der ersten Filterstufe werden dann die Eisenflocken abgefangen.

Da die Filterwirkung in beiden Filterstufen allmählich nachlässt, müssen die Filter regelmäßig gereinigt werden.

Das geschieht durch sogenanntes Rückspülen. Dabei wird Luft und Wasser von unten nach oben durch das Filtermaterial



Filterstufe 1 mit fünf Filterbecken

Ganz ähnlich erfolgt in der zweiten Filterstufe, mit ebenfalls 5 Filtern, die Entmanganung.

Das Wasser fließt durch ein mit Kies gefülltes Becken, wobei das Mangan durch biologische Vorgänge freigesetzt und abgefiltert wird.

gepresst. Die Filterschichten wirbeln auf, die Schlammflocken lösen sich und werden ausgespült.

Im Absetzbecken und Trockenbeet wird der im Filterrückspülwasser enthaltene Schlamm vom Wasser getrennt, eingedickt und dann deponiert. Das Wasser gelangt von dort wieder in den Naturkreislauf.



Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land
Wir sorgen für gutes Wasser

WTL - wir sorgen für gutes Wasser!



Service und Kundennähe - Ihr WTL im Tecklenburger Land!

WTL - wir helfen gerne.

Wenn es um Ihr gutes Wasser geht, sind wir da, bei Notfällen rund um die Uhr, 365 Tage im Jahr!

Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind sich Ihrer wichtigen Aufgabe bewußt: gutes Wasser für das Tecklenburger Land.

Die Verwaltung des WTL in Ibbenbüren-Laggenbeck erfüllt heute alle wichtigen Aufgaben eines modernen Dienstleistungsunternehmens, wie z.B.:

- Kundenservice und Information
- Planung von Neuanschlüssen
- Wassergeldabrechnung
- Reparatur und Instandhaltung
- Investitionsplanung
- Personalverwaltung

und vieles Mehr.



WTL-Verwaltung in Ibbenbüren-Laggenbeck



WTL-Verwaltung in Ibbenbüren-Laggenbeck

Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Verwaltung in Ibbenbüren - Tel.: 0 54 51 - 900- 0 -

oder auch an unsere Kooperationspartner, die RWE oder die Stadtwerke Lengerich.

Sie können uns auch im Internet besuchen (www.wtl-wasser.de).

Dort finden Sie jede Menge aktuelle Informationen sowie Links zu weiterführenden Angeboten.

Für Direktanfragen und Anträge stehen Ihnen bequem E-Mail-Formulare zur Verfügung.

Sie sind herzlich eingeladen.

Gruppen, Vereine und Schulklassen nutzen unser Angebot, die Technik des modernen Wasserwerkes Brochterbeck kennen zu lernen und mehr über unser Lebenselixier „Wasser“ zu erfahren.

Eine Führung mit Vortrag dauert zwischen 1,5 - 2 Stunden.

Die Gruppenstärke sollte 25 Personen nicht überschreiten.

Ausreichend Parkplätze sind am Wasserwerk vorhanden.

Wir fördern die Region.

Außerdem ist der WTL ein wichtiger Partner und Förderer für viele regionale Projekte aus den Bereichen Kultur, Sport und Gemeinwesen.

So unterstützen wir durch Sponsoring und Anzeigenschaltungen unterschiedliche Schulprojekte, Vereine und Naturschutzprojekte.

Der WTL engagiert sich so in vielen Bereichen für das Tecklenburger Land.

Wir fühlen uns nicht nur für Ihr gutes Wasser verantwortlich, sondern auch für ein Stück verbessertes Gemeinwohl – dafür sorgen wir!

Notruf-Hotline

Im Notfall, z. B. bei einem Wasserrohrbruch, sind wir sofort zur Stelle. Wählen Sie unsere 24-Stunden Notruf-Hotline:

0 54 51-900-100



Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land
Wir sorgen für gutes Wasser

Auf dem neuesten Stand der Technik



Wasserwerksteuerung mit einem "Mausklick"



Modernste Förder- und Regeltechnik



Hohe Pumpenleistung für Versorgungssicherheit



Wasserwerk Brochterbeck
Leistung: 5,0 Mio. m³/Jahr



Wasserwerk Lehen
Leistung: 0,4 Mio. m³/Jahr



Wasserwerk Schollbruch
Leistung: 2,0 Mio. m³/Jahr

Trinkwassergewinnung

Unser Trinkwasser wird bekanntlich aus Süßwasser gewonnen. Dabei handelt es sich um Grundwasser, das mit wichtigen Mineralien angereichert ist. Mittels ökologischer und geologischer Gutachten wird festgestellt, wo und wieviel Wasser entnommen werden darf.

Hier gilt die Regel: Höchstens so viel fördern, wie sich ständig auf natürliche Weise nachbildet. Der WTL betreibt momentan 50 Förderbrunnen bei vier Wasserwerken.

Wasseraufbereitung

Naturlassen. Das ist das Wort, das unser Trinkwasser am besten beschreibt. Moderne Aufbereitungsanlagen sorgen dafür, dass es

- hygienisch einwandfrei
- klar, kühl und appetitlich
- farb- und geruchlos ist und
- keine unzulässigen Stoffe enthält

Wasserverteilung

Die Verteilung des Wassers erfolgt über ein weitverzweigtes, frostsicher verlegtes Rohrleitungsnetz. Zur Zeit beträgt die Länge dieses komplexen Leitungssystems im Versorgungsgebiet Tecklenburger Land insgesamt 1.638 km.

2008 wurden insgesamt 9,9 Mio. m³ Wasser an die Bevölkerung abgegeben. Das entspricht einem durchschnittlichen Pro-Kopf-Verbrauch von 124 Litern pro Tag.

Die Menschen im Tecklenburger Land gehen sparsam mit dem Trinkwasser um. Diesen Erfolg verbuchen wir auch unter dem Aspekt unserer regelmäßigen Aufklärungsbemühungen, die bereits bei der Jugend ansetzen.

Hinweisschilder und Straßenkappen

Hinweisschilder und Straßenkappen – was haben sie zu bedeuten?

Bei Rohrbrüchen und Wartungsarbeiten müssen Streckenabschnitte außer Betrieb genommen werden können. Hierzu sind im Rohrnetz Absperrrichtungen, z. B. Schieber, eingebaut.

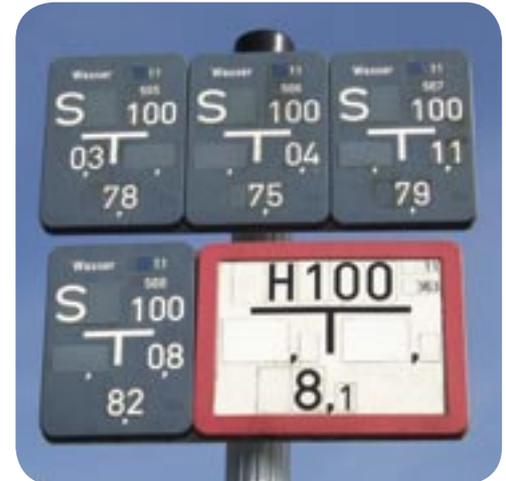
Für diese Armaturen sind Hinweisschilder aufgestellt, die die genaue Lage und den Leitungsdurchmesser angeben.

Das obere blaue Schild (links) weist auf einen Absperrschieber hin.

Die Zahlen unter dem T geben die Entfernung vom Schild an: 0,3 Meter links und 7,8 Meter in gerader Richtung vor dem Schild.

Mit Hilfe dieser Schilder kann der Absperrschieber, z. B. auch bei Schnee, schnell gefunden werden.

Das rot umrandete weiße Schild zeigt die Lage eines Hydranten an. Er liegt 8,1 Meter vor dem Schild. Im Falle eines Brandes kann der Hydrant durch dieses Schild sofort lokalisiert werden, auch wenn er durch Laub oder Schnee bedeckt ist.



Wasserwerk Dörenthe
Leistung: 4,3 Mio. m³/Jahr



Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land
Wir sorgen für gutes Wasser

Unser Wasser hat beste Qualitäten



Modernste Trinkwasser-Analyse garantiert "gutes Wasser"

Da können Sie sicher sein!

Kein anderes Lebensmittel wird so häufig analysiert und kontrolliert wie unser Trinkwasser. Art und Umfang sowie die Dokumentation dieser regelmäßigen Kontrollen erfolgen nach genau festgelegten Regeln sowohl von staatlichen Prüflabors als auch durch den WTL.

So haben Sie als Verbraucher eine 100%ige Sicherheit, dass ausschließlich klares, gesundes Wasser aus Ihrer Leitung fließt.

Das ist die Härte

Der Kalkgehalt des Wassers bestimmt den Härtegrad. Niedrige Werte bedeuten »weiches« Wasser, hohe Werte bedeuten »hartes« Wasser.

Den Härtegrad des Wassers erfahren Sie unter Tel .-Nr.: 05451-900-0 oder im Internet - www.wtl-wasser.de.

"Kalk im Wasser ist lästig", sagt die Hausfrau, denn Kalkstein setzt sich im Kessel und an Kaffee- und Waschmaschine ab.

"Kalk im Wasser ist gesund", sagt der Mediziner, denn kalkhaltiges Wasser enthält die lebenswichtigen Mineralien Calcium (wichtiger Baustein für Knochen und Zähne) und Magnesium (gut für Nerven und Muskulatur).

Übrigens: Der Kalksteinbildung kann auch mit natürlichen Mitteln zu Leibe gerückt werden. Zitronen- oder Essigsäure wirken Wunder. Die Wasserhärte bestimmt Ihre Waschmitteldosierung.



Hygienisch unbedenklich

Die durchschnittliche Tagesverbrauchs- menge an Wasser im Tecklenburger Land je Person liegt bei 124 Litern. Doch nur ein kleiner Teil (weniger als 5 %) wird für Ernährungszwecke genutzt. Der Rest dient der morgendlichen Dusche, dem Betrieb von Wasch- und Geschirrspül- maschine oder der Toilettenspülung.

Wohl gemerkt: Überall kommt hochwertiges Trinkwasser zum Einsatz. Industrie und Sanitätshandwerk stellen heute eine Vielzahl wassersparender Techniken und Armaturen zur Verfügung, mit denen Sie ohne Komfortverlust Trinkwasser sorgsam nutzen können.

Trinkwasser mit Kohlensäure dosierung

Trinkwasser ist der ideale Durstlöscher. Es ist gesund, kalorienfrei und schmeckt am besten kühl und frisch aus der Leitung. Seitdem es Trinkwasser-Sprudler gibt, hat unser Wasser noch mehr an Wert gewonnen. Wir meinen: **Trinkwasser ist einfach "cool"!**



**Wasser, Natur, Leben -
unsere Umwelt schützen.**



**Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land**
Wir sorgen für gutes Wasser

Umweltschutz geht uns alle an!

Wasser genießen, aber "nachhaltig"

Wer Wasser nutzt, sei es zum trinken, für ein ausgiebiges Bad oder zum Planschen im Garten braucht kein schlechtes Gewissen zu haben.

Wie bereits erwähnt, sind wir in Deutschland relativ gesehen "reich" an nutzbarem Süßwasser.

Trotzdem sollten wir Wasser "nachhaltig" und mit Bedacht nutzen, damit auch



nachfolgende Generationen von unserem Wasserreichtum profitieren können.

Gewusst wie, heißt es beim Wasserverbrauch und das sollten schon unsere "Kleinsten" lernen!

Daher haben die Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland unter dem Motto „Wasser macht Schule“ Informationen zum Thema Wasser allgemein sowie zur Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zusammengestellt.

Die in Kooperation mit Fachleuten aus Schule und Wasserwirtschaft erarbeiteten Materialien sind für Erzieher und Lehrer eine gute Unterstützung.

Mit dem **Wasser-Zwerg-Spiel- und Spaßbuch** - ein kombiniertes Lese-Spiel- und Bastelbuch - erkunden Kindergarten- und Vorschulkinder spielerisch die Bedeutung des Wassers.

Anschauliche Bilder, leicht verständliche Texte und motivierende Spiel- und Bastelanleitungen erläutern kindgerecht die wichtigsten Aspekte des Themas.

Für Grundschüler bietet handlungsorientiertes Lernen optimale Voraussetzung für nachhaltigen Lernerfolg. Deshalb zielen die **Wasser-Geschichten** konkret auf das Lernen mit Kopf, Herz und Hand. Die abwechslungsreichen Unterrichtseinheiten machen das Thema Wasser im wahren Sinne des Wortes begreifbar.

Das **Wasser-Forum** eignet sich für Kinder ab Klasse 5, da hier das Thema Wasser mit all seinen Facetten vertieft wird.

Es ist Bestandteil von Schulfächern wie Chemie, Physik, Biologie und Geographie. Diese beleuchten die Besonderheiten des Wassers, bieten aber stets auch Anreize für fächerübergreifenden Unterricht.

Motivierende Arbeitsanweisungen, spannende Versuchsanleitungen und durchdachte Kopiervorlagen runden die Unterrichtseinheiten für die Sekundarstufe I ab.

Zu allen Materialien gibt es detaillierte Begleitinformationen und Erläuterungen für Erzieher und Lehrer.

Trinkwasserschutz - Sie haben es in der Hand!

Grundvoraussetzung für eine einwandfreie Trinkwasserversorgung ist der Schutz unserer Gewässer.

"Unkrautfrei ohne Reue" – so lautet der Titel eines Infoblattes zum Gewässerschutz.

Hier werden Alternativen zum „chemischen Nahkampf“ in Haus und Garten aufgezeigt. Nur bei konsequentem Schutz unserer Gewässer - unter anderem vor Pflanzenschutzmitteln - können die Wasserwerke ohne hohen technischen Aufwand aus Flüssen, Seen und Grundwasser bestes Trinkwasser gewinnen.

Sie als Verbraucher haben einen

entscheidenden Einfluss darauf, dass Pflanzenschutzmittel nicht in den Wasserkreislauf gelangen.

Wasserwirtschaft - Landwirtschaft: Partner in Sachen Umweltschutz!

Vorbeugender Gewässerschutz muss die Landwirtschaft mit einbeziehen.

Ob Pflanzenschutzmittel, Mineraldünger, Mist oder Gülle – die überschüssigen Nährstoffe gelangen mit anderen Schadstoffen ins Grund- und Oberflächenwasser.

Seit mittlerweile über 13 Jahren arbeiten Landwirte und der WTL in den Wasserschutzgebieten eng zusammen, um insbesondere den Nitratreintrag in das Grund- und Oberflächenwasser bzw. in tiefere Bodenschichten zu vermeiden bzw. zu reduzieren.

Ziel ist die dauerhafte Einhaltung bzw. deutliche Unterschreitung des Trinkwassergrenzwertes für Nitrat in Höhe von 50 mg/l auch im Bereich des Grund- und Oberflächenwassers.

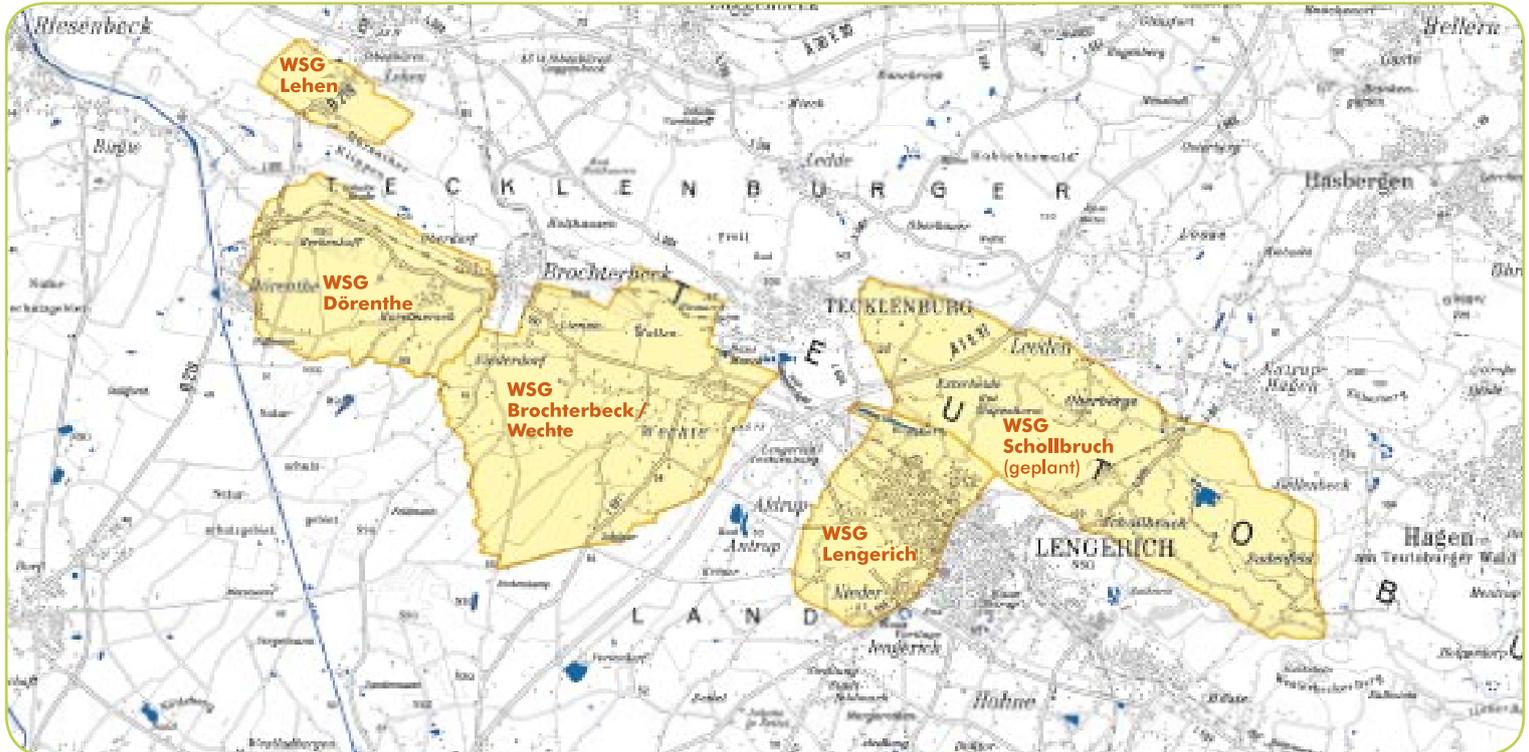
Grundlage für diese Zusammenarbeit ist die am 18.12.2006 novellierte und bis zum 31.12.2011 gültige „Kooperationsvereinbarung zum Schutz des Grund- und Oberflächenwassers, das zur Trinkwasserbereitung verwendet wird, zwischen der Landwirtschaft und der Wasserwirtschaft im Kreis Steinfurt (Rahmenvereinbarung)“.



Danach handeln alle Beteiligten nach dem Grundsatz: „Vorsorge und Vermeidung ist allemal besser als die nachträgliche Entfernung von problematischen Inhaltsstoffen durch das Wasserwerk“.

Zu den Maßnahmen gehören u.a. die Optimierung der Gülleeinsatztermine und der Ausbringungstechnologie (Einsatz von Schleppschläuchen), Erweiterung und Neubau von Güllelager, Umwandlung von Acker- in Extensiv-Nutzungsflächen, Zwischenfruchtanbau.

Wertvolles schützen: unsere Wasserschutzgebiete



Wasserschutzgebiete (WSG) im Tecklenburger Land | Karte: 1:100.000

Grundwasserleiter

Um die Grundwasserleiter als Basis unserer Trinkwasserversorgung zu erhalten, dürfen die Kiessandschichten nicht durch Kies- und Sandbaggerei zerstört werden. Außerdem muss eine Verunreinigung vermieden werden.

Großflächige Schutzzone sind notwendig, in denen die Trinkwassergewinnung Vorrang vor allen anderen Nutzungsmöglichkeiten hat.

Die Schutzzone 1

Die "Schutzzone 1" umfasst die unmittelbare Umgebung der Brunnen und der

Grundwasseranreicherungsbecken.

Außer zu betriebsnotwendigen Arbeiten darf dieser Bereich nicht betreten werden.

Die Schutzzone 2

Die Schutzzone 2 umfasst den Bereich, von wo aus das Wasser 50 Tage bis zur Förderstelle braucht.

Der ständige Aufenthalt von Menschen ist ebenso wenig erlaubt wie das Bebauen, das Transportieren wassergefährdender Flüssigkeiten, das Parken von Kraftfahrzeugen oder das Zerstören der Boden-deckschichten.

Die Schutzzone 3

Die Schutzzone 3 umfasst das gesamte Gebiet, das zur Grundwasserneubildung für das im Wasserwerk entnommene Wasser beansprucht wird.

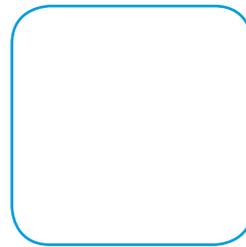
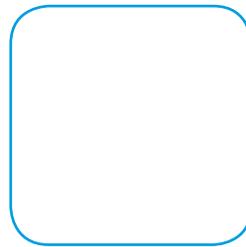
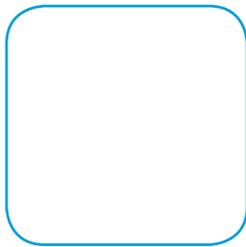
Auch für diese großflächige Schutzzone sind Sicherheitsvorkehrungen notwendig, um jede Gefahr für das Trinkwasser auszuschließen.

Die ausgewiesenen Wasserschutzgebiete (WSG) Brochterbeck, Dörenthe, Lehen und Lengerich umfassen eine Gesamtfläche von 34,62 km².

Das WSG Schollbruch befindet sich in Vorbereitung.



Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land
Wir sorgen für gutes Wasser



**Wir sorgen
für gutes Wasser!**



**Wasserversorgungsverband
Tecklenburger Land**
Wir sorgen für gutes Wasser

49479 Ibbenbüren
Tel.: 05451 - 900- 0
info@wtl-wasser.de

www.wtl-wasser.de