

Experten-News

Klimawandel und Wasserknappheit

Die Trockenperiode des Jahres 2018 begann aufgrund der reichlichen Niederschläge während der vorherigen Periode relativ unspektakulär mit normal gefüllten Grundwasserspeichern. Die Ausgangslage für 2019 ist allerdings weitaus ungünstiger. Es gab zwar durchaus Niederschläge im ersten Quartal 2019, diese sind zwar in die Erdschichten eingedrungen aber leider nicht bis zum Grundwasserspiegel vorgedrungen. Nach Meinung der Landwirte ist der Frühling schon wieder viel zu trocken, der Dürremonitor Deutschland des UfZ zeigt in etlichen Regionen Trockenheit in Bodentiefen von bis zu 180 cm (Quelle : <https://www.ufz.de/index.php?de=37937>)

Ein weiterer trockener Sommer würde daher im Vergleich zum Vorjahr anstatt mit hohen mit relativ niedrigen Grundwasserständen beginnen. Das ist eine sehr beunruhigende Ausgangsbasis. Speziell Quellschüttungen sogenannter Hochterrassen befinden sich mancherorts leider in keiner üblichen Anstiegsphase sondern eher bereits in rückläufiger Tendenz.

Die Wichtigkeit von Notverbänden zu Partnern mit ergiebigeren Grundwasserressourcen tritt immer mehr in den Vordergrund. Immer öfter stehen nicht nur die Kosten eines Notverbundes im Focus, sondern primär die Möglichkeit, überhaupt ein zweites Standbein einrichten zu können. D.h. die verantwortlichen Gemeindeorgane sind gefordert, Entscheidungen hinsichtlich langfristiger Wirtschaftsgüter im Rahmen der gemeindlichen Daseinsvorsorge zu treffen. Meist eher unpopuläre Entscheidungen, die mit der entsprechenden Weitsicht getroffen werden müssen, für die so mancher Verantwortliche obendrauf nicht unbedingt belohnt, sondern eher abgestraft wird.

Hier schließt sich der Kreis zu den Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes W 1000 - fundierte Fachkenntnisse und der Willen zur Kooperation in der Sache sind gefordert.

Auch wir von der SÜWA IG versuchen mit dem Motto unserer Fachtagung ETWT im Oktober 2019

„Versorgung mit Trinkwasser – die kommunale Kernaufgabe unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit“

an dieser Zukunftsarbeit unseren Teil beizutragen.

Sie sind herzlich zur Teilnahme eingeladen !



SÜWA Experten

IN DIESEM HEFT

ETWT 2019	2
Neues von Etschel	3
Neues von Carela	4
Neues von Setec.....	5
Impressum	6

Thomas Junger B.A.
Freier Mitarbeiter
junger@suewa.com



DIE PRÄSENTATIONS-
PLATTFORM FÜR UNSERE
SÜWA-EXPERTEN

In der SÜWA Experten-News haben unsere Mitglieder die Möglichkeit sich nach eigenen Layout-Wünschen zu präsentieren !

IN DIESER AUSGABE :

Gerne würden wir auch Ihr Unternehmen als Aussteller begrüßen !

Bitte buchen Sie rechtzeitig!



Über das Tagungsprogramm informieren wir Sie in der kommenden Ausgabe !



ETWT SÜDDEUTSCHE ENERGIE- UND TRINKWASSERTAGUNG

!! Save the date 09./10. Oktober 2019 Save the date!!

Messehalle mit angenehmer Atmosphäre

in 87749 Hawangen, Ziegeleiweg 26

Informationen für Aussteller und Besucher finden Sie auf unserer Tagungshomepage : www.trinkwassertagung.com

Unter dem Motto:

„Versorgung mit Trinkwasser – die kommunale Kernaufgabe unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit“

möchten wir Sie zur Energie- und Trinkwassertagung einladen.

Es erwartet Sie ein umfangreiches Tagungsangebot mit kompetenten Referenten aus Wissenschaft, Industrie und Verwaltung sowie zahlreiche Fachaussteller.



Der Generationenwechsel ist im vollem Gang. Themen wie Ausbildung, Nachwuchs, technischer Fortschritt, Organisationsformen, Digitalisierung und vieles mehr brauchen dringend praktikable Lösungswege!

• Werden Sie Teil dieser Zukunftsarbeit und profitieren Sie mit an:

Inspiration

Netzwerken

Impulsen der Nachhaltigkeit

Optimierungseffekte beim Rotationsdüsen-System „MAXINOZ®“

Das System **MAXINOZ®** der Etschel Brunnenservice GmbH bezeichnet ein patentiertes Doppelrotationsaggregat zur Regenerierung von Brunnen mittels des marktführenden Druckwellenimpulsverfahren mit Wasserhochdruck, bei dem die Winkel der Düsenarme individuell an die Geometrie des Ausbaumaterials angepasst werden können (bislang 90° zum Ausbau bei allen Fabrikaten).

Durch die Abhängigkeit vom Ausbaumaterial geeignete und schräge Düsen werden nachweislich höhere Wirtktiefen sowie ein signifikant verbesserter Austrag der gelösten Materialien durch zusätzliche Bildung von hydraulischen Walzen erzielt. Die Wirkung von Impulsen aus vier unterschiedlichen Richtungen im Vergleich zu bisher lediglich einer sorgt für eine noch vollkommeneren Reinigung (s. nebenstehend verlinkte Artikel).

Optimierung des Systems am Beispiel Br. V4A WBW

Der stark zur Verockerung neigende, 11 m tiefe Brunnen V4A der Wasserversorgung Bayerischer Wald wurde 2014 erstmals mittels **MAXINOZ®** regeneriert, nachdem vorherige Regenerierungen mit einem Druckwellenimpulsverfahren mit Gaskompression in Kombination mit einer Hochdruckinnenspülung nicht den gewünschten Erfolg erbracht hatten (nur ca. 20-30% Verbesserung). Resultat war eine Leistungssteigerung von 229% bei einer Fördermenge von 30 l/s bzw. 201 % bei 40 l/s.

Im Jahr 2018 erfolgte erneut eine **MAXINOZ®** – Regenerierung mit einer nach vier Jahren Weiterentwicklung leicht modifizierten Düsenkonfiguration. Sowohl 2014 (Etschel) als auch 2018 (bauseits) wurden vor und nach der Regenerierung Pumpversuche durchgeführt, wobei die bauseitigen Versuche 2018 abgebrochen wurden, bevor sich der Beharrungszustand vollends eingestellt hatte. Der folgende Vergleich zwischen beiden Maßnahmen wird daher anhand der kürzeren Pumpzeit 2018 gezogen. Des Weiteren bedurfte es eines Korrekturfaktors, da 2018 mit einer im Vergleich zu 2014 etwas größeren Menge gepumpt worden war. Dieser beträgt 1,022 und wurde aus der graphischen Auswertung des 3-stufigen Pumpversuchs von 2014 (30/40/80 l/s) ermittelt.

	Ent-nahme-menge PV [l/s]	E vor Reg. [l/s / m]	E nach Reg. [l/s / m]	E nach Reg. 2018, auf 40 l/s umgerechnet anhand Korrekturfaktor (s. Text) [l/s / m]	prozentuale Verbesserung durch Reg. bei 40 l/s
2014	40	18,10	54,79	---	+ 202,7 %
2018	42,5	17,14	55,92	57,13	+ 226,3 %

Die Regenerierung 2018 startete bei einer etwas niedrigeren spezifischen Ergiebigkeit als 2014 (ca. 17,51 l/s / m, berechnet für einen Entnahmemenge 40 l/s). Durch die Regenerierung wurde diese auf 57,13 l/s / m bei 40 l/s gesteigert. Das Endresultat lag also über dem von 2014. Die Brunnenleistung konnte somit 2018 durch den Einsatz der optimierten **MAXINOZ®** – Düse um weitere 23,6 Prozentpunkte erhöht werden. Die spezifische Ergiebigkeit lag am Ende um 4,3% über dem Wert von nach der Regenerierung 2014.

Fazit

Brunnenregenerierungen/-entwicklungen mit dem Doppelrotationsaggregat **MAXINOZ®** sind effizienter und nachhaltiger im Vergleich zu anderen Systemen. Für Betreiber bedeutet dies Einsparungen durch die Verlängerung von Regenerierzyklen und die Lebensdauer von Brunnen. Durch die stetige Optimierung der Düsenkonfiguration ergeben sich weitere Verbesserungspotentiale. Eine ausführlichere Form dieses Artikels wird gegen Ende April 2019 auf unserer Homepage publiziert.



Etschel Brunnenservice GmbH

Dipl.-Geol. Robert Pietsch
Rudolfstraße 112
82152 Planegg
www.etbs.de
www.facebook.com/etschelbrunnenservice/
Tel. 089-420496-44
Fax 089-420496-55
Mob. 0171-7233267
info@etbs.de

- Brunnenregenerierung
- Brunnensanierung
- Brunnenentwicklung
- Quellservice
- Kamerabefahrung von Brunnen und Quellen
- Einschubverrohrungen
- Setzen von Manschetten
- Pumpversuche
- Pumpmontagen
- Reinigung von Grundwassermessstellen
- Brunnenausrüstung
- Geräteherstellung

Weitere Dokumente:

MAXINOZ® allgemein
<https://bit.ly/2BXKYKM>

MAXINOZ® Reg. WBW 2014
<https://bit.ly/2OG2Qvr>

MAXINOZ® UNINOZ® Vergleich
<https://bit.ly/2BY32zo>

Brunnenentw. mit MAXINOZ®
<https://bit.ly/2CtsLB2>

MAXINOZ® Reg. Karlsruhe
<https://bit.ly/2Pe1lI6>

DWI-Verfahrensbeschreibung
<https://bit.ly/2PiJdH6>



Über **80%** der Trinkwasserversorger erhalten für ihre Trinkwasserqualität von Abnehmern und Konsumenten ein durchwegs positives Hygienerzeugnis attestiert.

Das ist gut so und hat seinen Grund. Über **80%** der Trinkwasserversorger vertrauen auf **CARELA®** und deren Qualitätsprodukte.

Haben auch Sie schon das **CARELA®** Hygienesiegel?



CARELA Group

Niederlassungen & Service Stützpunkte

■ Hamburg	CARELA GmbH Schafmatt 5 D-79618 Rheinfelden
■ Oldenburg	
■ Berlin	
■ Paderborn	CARELA GmbH Oranienplatz 5 D-10999 Berlin
■ Göttingen	
■ Dresden	
■ Neuss	CARELA France F-68490 Ottmarsheim
■ Köln	
■ Bad Kreuznach	CARELA Singapore Singapore 169203 UNit 04-1C
■ Memmingen	
■ Freiburg	
■ Rheinfelden	CARELA Südkorea Gwangju Korea

CARELA® GmbH
Schafmatt 5
79618 Rheinfelden

Tel. +49 76 23 72 24 - 0
Fax +49 76 23 72 24 - 99

www.wassermeister-shop.com

Trinkwasserbehälter und Trinkwasserleitungen richtig reinigen

Trinkwasser muss sauber sein

Trinkwasser ist ein Lebensmittel. Als solches muss es hohen hygienischen Standards und Anforderungen entsprechen. Um diese zu erfüllen, ist es unentbehrlich, dass nicht nur das Wasser selbst, sondern auch die Anlagenteile, in denen es aufbewahrt und verteilt wird, hygienisch sauber sind.

Kalkablagerungen fördern Biofilme

Auf jeder wasserberührten Oberfläche lagern sich über kurz oder lang Kalk und andere Stoffe ab. Diese Ablagerungen können nicht nur das Oberflächenmaterial schädigen, sondern auch noch zu einer Vermehrung von Mikroorganismen beitragen – denn Trinkwasser ist nicht steril!

Finden einige wenige Bakterien eine geeignete Oberfläche – und dazu gehören eben auch anorganische Ablagerungen – können sie sich daran festhalten und einen Biofilm aufbauen. Dieser kann dann weiteren Mikroorganismen als Lebensraum dienen. Unter diese mikrobielle Gemeinschaft können sich auch Schadorganismen wie Legionellen oder Pseudomonaden mischen, die im Menschen zum Teil schwere gesundheitliche Probleme auslösen können.

Wasser ist kein Reinigungsmittel

Es gibt prinzipiell verschiedene Möglichkeiten Rohrleitungen oder Wasserbehälter zu reinigen – aber: eine rein mechanische Methode nur mit Wasser oder lediglich mit Bürste ist keine Reinigung und entspricht nicht den allgemein anerkannten Hygieneanforderungen.

Warum?

Wasser hat keinen Effekt auf anorganische Ablagerungen – durch den Druck der Spülung kann zwar oberflächlich etwas abgetragen werden, aber das verbleibende Material wird nicht auf- oder abgelöst. Abgetragenes Material kann sich an anderen Stellen, wo der Druck abnimmt, leicht wieder anlagern.

Wasser hat keine Tiefenwirkung – Wasser dringt nicht in oder unter den Biofilm und hat keinerlei Auswirkungen auf die tieferliegenden Strukturen eines Biofilmes. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass eine Wasser-spülung Biofilme nur oberflächlich abträgt und die verbleibenden Schichten sogar komprimiert werden. Diese Schichten werden dadurch dichter und sind dann noch schwerer zu entfernen.

Daher:

Reinigen Sie Ihre Leitungen und Behälter nur mit bewährten Spezialprodukten !

ETWT SÜDDEUTSCHE ENERGIE-
UND TRINKWASSERTAGUNG

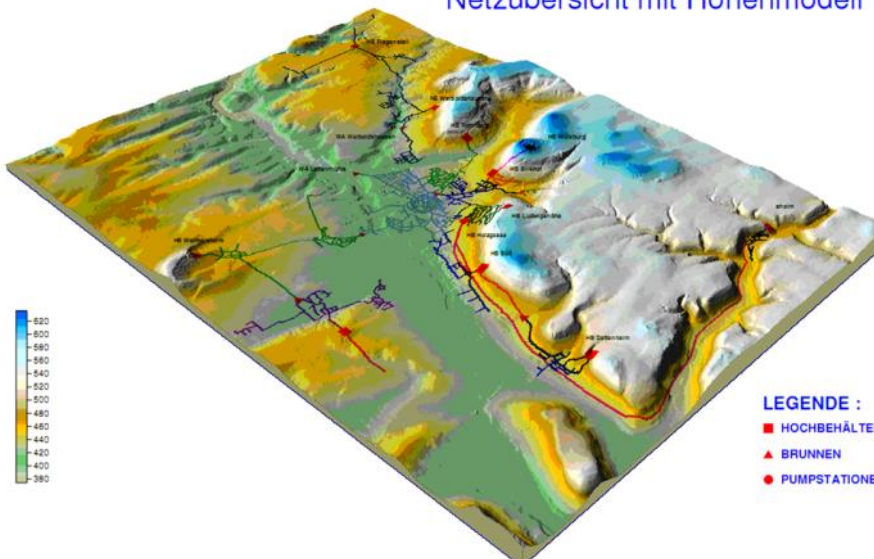
Neues von Setec - Instandhaltung der Versorgung

Brandschutz, Löschwasserversorgung und Hydrantenüberprüfung mit hydraulischer Rohrnetzberechnung

Ist – Zustandserhebungen für Wasserversorgungsanlagen als Grundlage für eine zielführende und effiziente Planung

Ein brandaktuelles Thema mit Antworten für Entscheidungsträger von Demografie-Entwicklung bis hin zur Investitionsplanung, Optimierung, Netzerneuerungsstrategie, Haftungsfragen, Kooperationen, vertraglichen Regelungen zum Brandschutz.

Netzübersicht mit Höhenmodell



Praktischer und Finanzieller Nutzen einer Rohrnetzberechnung :

- Senkung von Betriebskosten durch optimierten Betrieb
- Kosteneinsparungspotentiale bei zukünftigen Investitionen im Rohrnetz werden mittels Variantenuntersuchungen erkannt
- Hochwertige Entscheidungsgrundlagen
- Höchstmaß an Planungssicherheit
- Prioritätenliste für Maßnahmen in Betrieb und Ausbau
- Unabhängige Analyse garantiert effizientesten Kapitaleinsatz bei zu künftigen Investitionen



- Begutachtung und Status Löschwasserbereitstellung aus Hydranten
- Nähere Details zum Thema : [bitte hier klicken](#)

DIE PRÄSENTATIONSPLATTFORM FÜR UNSERE SÜWA-EXPERTEN

In der SÜWA Experten-News haben unsere Mitglieder die Möglichkeit sich nach eigenen Layout-Wünschen zu präsentieren !

IN DIESER AUSGABE :



Österreich

SETEC Engineering GmbH & Co KG

Feldkirchnerstrasse 50

9020 Klagenfurt, AUSTRIA

Tel.: +43 (0)463-5808-0

Fax: +43 (0)463-5808-5

mail: info@setec.at

Deutschland

SETEC Rohrnetzüberprüfung GmbH

Berner Straße 45

60437 Frankfurt / Main

Tel. : +49 (0)69-50008-0

Fax : +49 (0)69-50008-302



SÜWA Experten

Die Süddeutsche-Wasserinteressengemeinschaft (SÜWA)

Wir verstehen uns seit der Gründung im Mai 2008 als Kompetenznetzwerk für kleinste, kleinere und mittlere Wasserversorgungsunternehmen.

Ziel ist eine Synergie aus folgenden drei Säulen : Zugriff auf die Fachkompetenz der Hersteller und Dienstleister der Branche, Zukunftssicherung der kommunalen Wasserversorger durch Heranführen an das Qualitätsmanagement des DVGW, Bildung eines Netzwerkes aus Wasser-Wissen, Information und Beratung.

Freie Redaktion
Thomas Junger B.A.
Mail : junger@suewa.com
Web : www.suewa.com

Unsere SÜWA-Experten



Hier könnte Ihr Unternehmen sich präsentieren! Interesse ?
mailto : info@suewa.com

Impressum SÜWA

ViWa GmbH
Böhmerstr. 8
93449 Waldmünchen

Telefon: +49 (0) 8191 93 77 170
Fax: +49 (0) 8191 93 77 167
E-Mail: info@suewa.com
Web : www.suewa.com



Günther Betz



SÜWA Firmen

