

Starkregen – was tun!?

Wetterextreme im Visier/Objektschutz rückt in den Vordergrund

Wenn man das Jahr Revue passieren lässt, bleiben einige Ereignisse präsent. Dazu gehören sicher die beiden Starkregen am 15. Juni und 31. Juli, die in der Region viele Menschen beschäftigten. Die Wasserzeitung sprach mit Frank Lehman, dem Geschäftsführer des ZV KÜHLUNG, über die Herausforderungen solcher Wetterextreme.

Was passierte an den beiden Tagen? Der 15. Juni hat das ganze Verbandsgebiet in Atem gehalten, der Starkregen ging fast überall gleichermaßen stark nieder. 35 bis 45 Liter in der Stunde. Am 31. Juli war es ein sehr regionales Ereignis, von dem besonders Bad Doberan betroffen war. Auf dem Markt stand das Wasser nach dem Regenguss mit 50 Litern in 25 Minuten zentimeterhoch. Die Betroffenheit der Menschen, deren Keller und Erdgeschosse unter Wasser standen, war groß.

Sind Ihre Systeme auf derartige Ereignisse eingerichtet? Nein. Vom Regelwerk sind wir nur für bestimmte Situationen zuständig. Eigentlich zeigten beide Ereignisse sogar, dass unsere Systeme funktionieren. Das Wasser stand angesichts der Mengen zwar zunächst kurzzeitig auf Flächen. Anwohner berichteten uns aber auch, dass es dann in der nächsten Viertelstunde abgeflossen war. Die Systeme funktionieren also. Anlagen, die Naturereignisse in diesem Ausmaß auffangen können, können wir aber nicht vorhalten.

Was können Sie zur Verbesserung beitragen? Wir plädieren wei-



Auch auf Starkregen folgt Sonne. Die Erfahrungen und die Zeit sollte man nutzen, um sich für das unweigerliche nächste Mal zu wappnen.

Foto: SPREE-PR/Petsch

ter für eine enge Zusammenarbeit der Kommunen, Wasser- und Bodenverbände und dem Zweckverband. Die Zuständigkeiten sind nämlich in doppelter Hinsicht zweigeteilt. Wir sind zuständig für die Grundstücksentwässerung, die Kommunen für die Straßen und Plätze. Beide leiten wir in Gewässer ein, deren Unterhaltung wiederum den Wasser- und Bodenverbänden obliegt. Für den Ausbau aber sind die Kommunen verantwortlich.

Dann sind da langfristige Konzepte gefragt? Genau. Und die finanzielle Belastung für die Grundlagenarbeit der konzeptionellen Betrachtung sollten nicht die Kommu-

nen oder der Zweckverband tragen. Da sind Förderungen vom Land gefragt!

Was für Lösungen suchen Sie? Ähnlich wie in Kühlungsborn, wo schon Gräben entflochten, Dämme gebaut, Regenrückhaltebecken modifiziert und Gebiete für Ausweichflutungen erschlossen werden, müssen wir diese Anstrengungen weiterführen, das gesamte Gebiet betrachten und alle Optionen ausschöpfen.

Können Eigentümer sich selbst schützen? Sie sollten sogar! Der Objektschutz rückt deutlich in den Vordergrund. Sind Rückstausicherungen eingebaut, kann man versiegelte

Fläche vielleicht wieder für Versickerung aufbrechen, können oberirdische bauliche Veränderungen wie kleine Schwellen oder Dämme das Wasser fernhalten? All das sollte jeder Eigentümer prüfen. Der Zweckverband steht hier für beratende Gespräche zur Verfügung!

Wie lautet Ihr Fazit? Wir müssen uns angesichts des Klimawandels auf die Zunahme solcher Starkregenereignisse einstellen. Die Zusammenarbeit aller Partner und das Engagement jedes Einzelnen sind gefragt. Wir werden uns aber nie 100-prozentig vor Starkregen schützen können, sondern nur das Level etwas anheben, ab dem die Gefährdung steigt.

BLAUES BAND

Aufgaben gemeinsam meistern



Foto: privat

Liebe Leserinnen und Leser, nach den Wahlen ist vor den Wahlen, könnte man salopp sagen. Und so stand nach dem im Mai erfolgten Votum der Menschen in unserer Region auch im Zweckverband KÜHLUNG erneut eine Wahl an. In der konstituierenden Sitzung der Verbandsversammlung begrüßten wir sowohl die bereits bekannten als auch die nach dem Votum in den Städten und Gemeinden neuen Teilnehmer. Das erklärte gemeinsame Ziel ist es, weiterhin vertrauensvoll zusammenzuarbeiten. Eine der ersten Amtshandlungen war die Wahl des Vorstandes. Das Ergebnis ergab ein bekanntes Bild. Die bisherigen Vertreter wurden für die nächsten fünf Jahre wiedergewählt. Ihre wichtige Aufgabe: Die Vorbereitung der Beschlüsse für die Verbandsversammlung. Außerdem auf der Tagesordnung stand die Bestimmung des Vorstandsvorstehers. Hier sprachen mir die Kollegen erneut ihr Vertrauen aus, dafür bedanke ich mich herzlich! Gemahne ich die Wahl, und die damit verbundene Aufgabe an und wünsche uns beim Meistern der Herausforderungen rund um den Trinkwasserschutz und die Klimaveränderungen viel Erfolg!

Ihr Roland Dethloff,
Verbandsvorsteher
des ZV KÜHLUNG

Gut vorbereitet

In der Verbandsversammlung des ZV KÜHLUNG am 27. November (und somit nach dem Druck dieser Wasserzeitung) entschieden die Vertreter der Mitgliedskommunen über die Gebührenkalkulation Trink- sowie Schmutzwasser und



die Gebühren- und Umlagenkalkulation Niederschlagswasser, damit einher gehen entsprechende Satzungsanpassungen. Außerdem auf der Tagesordnung stand der Wirtschaftsplan 2020, also die Wegbereitung der weiteren Entwicklung ihres Wasserunternehmens.

Gut geprüft

Die unabhängigen Wirtschaftsprüfer der Fidelis Revision GmbH arbeiteten die umfangreichen Unterlagen des ZV KÜHLUNG für das Jahr 2018 gründlich durch. Sie betrachteten die Buchhaltung, die Bilanzen und den Lage-

bericht eingehend. Als Ergebnis der Abschlussprüfung bescheinigten die Prüfer für das vergangene Wirtschaftsjahr eine ordnungsgemäße Geschäftstätigkeit und erteilten einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk.



Guten Rutsch

Der ZV KÜHLUNG wünscht seinen Kundinnen und Kunden ein friedvolles Weihnachtsfest sowie einen guten Rutsch in ein glückliches Jahr 2020!



Multimedia

Für alle, die mehr über die gedruckte Zeitung hinaus wissen wollen, hier unser Zusatz-Info-Service.

Klares Testergebnis

Die Stiftung Warentest hat Mineral- und Leitungswasser unter die Lupe genommen: mit deutlichen Ergebnissen.



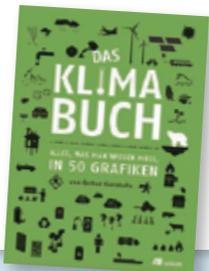
Nicht ins Klo!

Warum dürfen abgelaufene oder nicht mehr benötigte Medikamente auf keinen Fall über Abfluss oder Toilette entsorgt werden? BDEW und Umweltbundesamt erklären es per Film. (2:24 min)



Klima verstehen

Der Klimawandel ist ein hochkomplexes Phänomen. „Das Klimabuch“ von Esther Gonstalla erklärt in 50 Grafiken alles, was es darüber zu wissen gibt. 128 Seiten, 24 Euro, oekom verlag



Stiftung Warentest über Mikroplastik

Stiftung Warentest hat wichtigste Fragen und Informationen rund um das Thema Mikroplastik auf ihrer Webseite zusammengefasst.



Mal sehen

Die Sendereihe nano stellt in diesem Beitrag ein Projekt zum Entfernen von Mikroplastik vor.



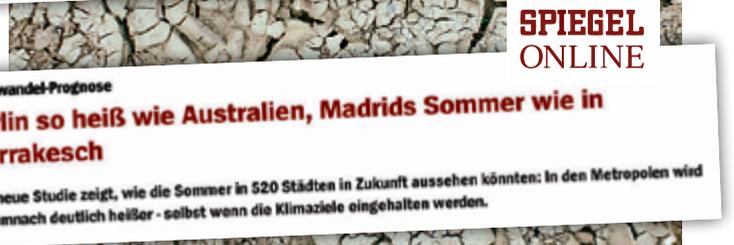
Unser Lebensmittel Nr. 1 wird herausgefordert

In gemütlicher Rückenlage an südlichen Stränden lässt es sich sehr entspannt lesen. Zumindest, solange einem die gewählte Lektüre nicht aufs Gemüt schlägt. So weit würde ich angesichts des Artikels, den ich mir bei SPIEGEL-Online unter spanischer Sonne zu Gemüte führte, nicht gehen. Aber beunruhigt hat er mich allemal.

Die Sensibilität für Fragen des Klima- und Umweltschutzes hat in den vergangenen Monaten spürbar zugenommen. Das lässt sich u.a. mit den Extrem-Wetterjahren 2017 (viel zu feucht) und 2018 (zu heiß und zu trocken) begründen. Ja, es hat sicher ebenso mit den – jeder auf seine Weise – lautstarken Antipoden Greta Thunberg und Donald Trump zu tun. Nicht nur in der „grünen Öko-Ecke“ verfestigt sich: So wie jetzt können wir nicht unbeschwert weiterleben. In dem besagten Artikel, der mich aus der Strandruhe riss, ging es um eine Studie der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich. Deren Forscher entwickelten Szenarien „... mit einer eher konservativen Entwicklung der CO₂-Emissionen kalkuliert ...“, wie sich das Klima von Großstädten bis 2050 entwickeln wird. Fazit für Europa: In rund 30 Jahren ähneln unsere klimatischen Bedingungen jenen Regionen, die sich Tausend Kilometer näher am Äquator befinden. Mecklenburg-Vorpommern hätte demnach nahezu mediterrane Verhältnisse zu erwarten.

Hier Rasen? Nein danke!

Mediterrane Verhältnisse? So wie hier, wo ich gerade meinen Urlaub verbringe? Plötzlich sehe ich genauer hin, wenn es um Wasser geht. Das Trinkwasser in weiten Teilen Spaniens – das wissen auch Hotelgäste – wird aus hygienischen Gründen leicht mit Chlor versetzt. Das ist zwar nicht gesundheitsgefährdend, treibt aber zum Durstlöschen niemanden an den Hahn. Selbst beim Kochen greifen die meisten Iberer auf Flaschenwasser zurück.



Deutschland – jetzt Hitzeland?

Prof. Stefan Rahmstorf vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung:

„Die heißesten Sommer in Europa seit dem Jahr 1500 unserer Zeitrechnung ereigneten sich alle seit der letzten Jahrhundertwende: 2018, 2010, 2003, 2016, 2002. Diese Zunahme der Hitzeextreme entspricht genau dem, was von der Klimawissenschaft als eine Folge der globalen Erwärmung vorhergesagt wurde, die verursacht wird durch den steigenden Ausstoß von Treibhausgasen aus der Verbrennung von Kohle, Öl und Gas.“

Da kein Pfandsystem existiert, begehen einem Plastikreste auf Schritt und Tritt.

Ich halte nach Wassersprengern Ausschau. Rasen ist auf Privatgrundstücken eher Fehlanzeige. Lediglich Hotels, Freibäder oder edle Wohnanlagen lassen rund um ihre Pools Grünes als Liegewiesen wachsen – und weil es schicker aussieht. Bewässerungssysteme beschaffen Obst

und Gemüse auf den Felder die nötige Feuchte. Täglich über mehrere Stunden, auch in der größten Mittagshitze. Die Dauerberieselung war mir schon auf der Anreise im französischen Burgund und im Rhone-Tal mit ihrer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung aufgefallen. Ich fragte mich, ob die Bauern wohl aus eigenen Brunnen schöpfen oder ebenso den regionalen Wasserversorger anzapfen?

Ein Bericht von WASSERZEITUNG-Redakteur Klaus Arbeit



Foto: SPREE-PR/Petsch

200 Liter pro Tag und Person

Der Artikel, der meine Gedanken so sehr in Bewegung versetzt hatte, endet mit folgendem Satz: „Die deutschen Wasserversorger sind sich bewusst, welche Herausforderungen der Klimawandel mit sich bringen wird.“ Das kann ich für den Herausgeber-Kreis dieser WASSERZEITUNG nur bestätigen. Von Rekordabnahmen ihres Trinkwassers hören wir aus allen Regionen. Und der enorme Zuwachs ist weder mehr noch durstigeren Kehlen zuzuschreiben. Wie am Mittelmeer üblich, suchen nun auch im Norden immer mehr Menschen Abkühlung im eigenen Garten. Wo früher ein kleines Plansch Becken aufgeblasen wurde, lockt heute ein stationärer Pool mit mehreren Kubikmetern Füllmenge. Rundherum soll alles grünen und blühen, so wie immer. Rasensprenger verteilen dafür pro Stunde rund 800 Liter Trinkwasser. Der Durchschnittsverbrauch nähert sich in einigen Regionen der 200-Liter-Marke. Pro Tag und Person – egal, ob Gärtner oder nicht.

Für jede Menge rüsten

Die Schere zwischen den Trinkwassermengen, die im Winter und im Hochsommer nachgefragt werden, geht immer weiter auseinander. Mehr als das Dreifache fließt bei Hitze und Dürre aus den Hähnen der Versorgungsgebiete. Die Technik muss das Extrem genauso „wuppen“ wie den „Normalzustand“ – physikalisch, hydraulisch, hygienisch. Um es bildlich zu machen. Stellen Sie sich eine Gulaschkanone vor: Im Sommer versorgt sie den ganzen Zeltplatz, im Winter kocht sich darin nur der Betreiber eine Junggesellen-Mahlzeit. (Übertrieben, aber zutreffend!) Und was soll erst 2050 werden, wenn die Zürcher Forscher mit ihrer Prognose Recht behalten? Und leider sieht alles ganz danach aus! Wenn sich das Klima ändert, wirkt sich das zwangsläufig auf den natürlichen Wasserkreislauf aus. Dem müssen sich die Versorger stellen, um ihre Kundinnen und Kunden stabil zu versorgen.



Michael Benkmann
(41),
Controller,
WAZV
Parchim-Lübz

Nach der Ausbildung zum Fachmann für Ver- und Entsorgung studierte ich erst Siedlungswasserwirtschaft, später berufsbegleitend Betriebswirtschaft, um als Bereichsleiter Controlling rundum gut aufgestellt zu sein. Auf die Unterstützung des WAZV konnte ich mich immer verlassen.



Peter Holz
(32),
Trinkwassermeister,
WZV Malchin
Stavenhagen

Nach der Ausbildung stand fest, das ist es. Dass es dann schnell mit der Meisterqualifikation geklappt hat, passte bestens. In meinem Bereich bleibe ich natürlich weiter am Ball.



Brian Awe
(21),
Azubi Wasser-
versorgungs-
technik,
ZV Wolgast

Ich mag meinen Beruf, weil kein Tag dem anderen gleicht. Er ist abwechslungsreich und sehr interessant – darüber hinaus arbeite ich in meiner Heimat, darüber bin ich sehr froh.



André Schiemann
(31)
Meister
Wasserwerke,
ZV Usedom

Seit zehn Jahren bin ich im Verband. Habe hier erst Fachkraft für Wasserversorgungstechnik gelernt und in diesem Sommer den Meister im Bereich Wasserwerke gemacht. Das passt für mich alles bestens.



Kerstin Zimmermann
(50), Sach-
gebietsleiterin
Rechnungswesen,
ZV Sude-Schaale

Ich mag meinen Job, er ist abwechslungsreich und anspruchsvoll zugleich.

Fotos: SPREE-PR/Petsch, WZV Malchin Stavenhagen, ZV Wolgast, ZV Usedom, ZV Sude-Schaale

Die kommunalen Wasserunternehmen in MV sind zuverlässige, beliebte Arbeitgeber in der Region. Die Branche bietet unzählige Einsatzmöglichkeiten, Ausbildungsberufe, Weiterbildungen, Aufstiegschancen. Eine wichtige Grundlage bleibt das Handwerk, hinzu kommen moderne Technologien. Die Wasserzeitung sprach mit Sandra Boldt. Sie ist im Zweckverband Grevesmühlen für die Personalentwicklung zuständig.



Foto: ZVG

Welche Voraussetzungen sollte man für eine Arbeit in der Wasserwirtschaft mitbringen?

Wer mit Wasser und Abwasser zu tun hat, sollte in den Naturwissenschaften nicht geschlafen haben. Wir tragen schließlich mit Blick auf unsere Umwelt eine hohe gesellschaftliche Verantwortung. In den Wasserwerken und Kläranlagen sind die Prozesse komplex und moderne Technik ist im Einsatz. Biologie, Chemie, Physik und Mathematik gehören zum Arbeitsalltag der meisten Berufe.

Muskelkraft bleibt aber gefragt, oder?

Aber natürlich. Wasser und Abwasser fließen ja in einem weit verzweigten Netz. Da wird es immer Arbeiten in und an den Leitungen bzw. Kanälen geben. Zwar erleichtern heute Bagger oder Kräne die Arbeit, aber die Schaufel ist auch künftig nicht wegzudenken. Handwerker bleiben aber ein wichtiges Fundament in unseren Betrieben.

Der technische Fortschritt und Änderungen im gesetzlichen Rahmen erfordern sicherlich stetiges Lernen und Weiterbilden.

Eine Berufung fürs Leben

Vielfältige, interessante Tätigkeiten in einer Branche mit Zukunft



Hannes Müller ist beim Zweckverband KÜHLUNG Meister Kläranlagen Nord. Der 33-Jährige hat sein Handwerk von der Pike auf gelernt. Ausbildung zum Rohrleitungsbauer, Weiterbildung eins Kanalinspekteur, Weiterbildung zwei Abwassermeister. Gerade die Vielseitigkeit der Branche gefällt dem jungen Mann aus Rethwisch.

Foto: SPREE-PR/Galda

Das ist richtig. Arbeiten im Wasserfach heißt lebenslanges Lernen. Das macht die Branche aus meiner Sicht auch so interessant. Man bekommt immer neue Impulse, bleibt nicht auf der Stelle stehen.

Wie bunt ist die Palette der Ausbildungsberufe?

Ziemlich bunt, es gibt eine ganze Reihe von Umweltberufen, die schon direkt auf die Arbeit mit Wasser ausgerichtet sind. Dazu kommen andere, die in der Spezialisierung bzw. mit späterer Berufserfahrung ebenso zum Ziel führen können (Anm. d. Red.: s. Liste re.). Aber auch im admi-

nistrativen Bereich sind Fachkräfte gefragt, hier sind gute Kenntnisse in Deutsch und Mathe wichtig.

Was empfehlen Sie zum Einstieg?

Viele Unternehmen haben sehr gute Erfahrungen gemacht mit Angeboten wie Praktikum und/oder Ferienarbeit. Damit bekommt der potentielle Nachwuchs Einblicke in die Arbeit, kann ausprobieren, welcher Bereich am besten passt. Und wir können unsere künftigen Bewerber ungezwungen kennenlernen. Das funktioniert übrigens auch später noch. Manche Mitarbeiter haben im

Vorfeld Studienpraktika absolviert bzw. Bachelor-, Master- oder Diplomarbeiten in den Verbänden geschrieben und so Fuß gefasst.

Welche Karrierechancen gibt es?

An die Ausbildung können sich Qualifikationen zum Meister oder Techniker anschließen. Fachhochschulen und Universitäten, bei uns in MV zum Beispiel in Wismar oder Rostock, bieten Direkt-, Fern- oder auch duale Studiengänge an. Wie überall ist guter Nachwuchs gefragt, sodass die Perspektiven sehr gut sind.

Auf einen Blick*



AUSBILDUNG

Technische Berufe

- Fachkraft für Wasserversorgungstechnik
- Fachkraft für Abwassertechnik
- Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice
- Rohrleitungsbauer/ Kanalbauer
- Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik
- Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung oder Systemintegration

Kaufmännische Berufe

- Kaufleute für Büromanagement

WEITERBILDUNG

- Fachwirt
- Techniker
- Meister

STUDIENGÄNGE

- Bauingenieurwesen
- Wasserwirtschaft/ Siedlungswasserwirtschaft
- Umwelt- und Verfahrenstechnik
- Chemie/Physik/Biologie
- Landeskultur und Umwelttechnik
- Wirtschaftswissenschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Jura/Wirtschaftsrecht

* (m/w/d, Auswahl)

NÜTZLICHE LINKS:

- berufenet.arbeitsagentur.de
- dwa.de
- Viele Verbände informieren über ihre freien Stellen auf den jeweiligen Homepages. Siehe Kurzer Draht auf S. 4/5

ZV macht sich fit für weitere Aufgaben



Die neue Technik für die anstehende Reinigung der Straßeneinläufe wurde im Probelauf getestet. Foto: ZV

Für die Kanäle der Niederschlagsentwässerung ist der ZV KÜHLUNG schon länger zuständig. Die Reinigung der Straßeneinläufe lag bisher in den Händen der Kommunen. Diese beiden Aufgaben zusammenzuführen, dazu haben sich die beiden Partner abgestimmt. Ab 2021 wird sich der Zweckverband um den guten Abfluss an den Einläufen kümmern. Damit das auch gut klappt, laufen schon jetzt gründliche Vorbereitungen. So werden die Straßeneinläufe sukzessive in das Geografische Informationssystem eingearbeitet und erhalten Angaben zu Anzahl, Standort oder Bauart. Schon jetzt sind auf diese Weise 12.500 Straßeneinläufe dokumentiert, 2.000 müssen noch folgen. Auch die Technik will wohlüberlegt sein. Vor der Entscheidung zum Fahrzeugkauf testete der ZV im Sommer unter echten Rahmenbedingungen mit einem kleineren Fahrzeug die Funktionsweise.

läufe sukzessive in das Geografische Informationssystem eingearbeitet und erhalten Angaben zu Anzahl, Standort oder Bauart. Schon jetzt sind auf diese Weise 12.500 Straßeneinläufe dokumentiert, 2.000 müssen noch folgen. Auch die Technik will wohlüberlegt sein. Vor der Entscheidung zum Fahrzeugkauf testete der ZV im Sommer unter echten Rahmenbedingungen mit einem kleineren Fahrzeug die Funktionsweise.

Zusatzaufgabe für Kläranlage Neubukow



Gut sortiert, die unterirdischen Anlagen des neuen Abwasserpumpwerks Kremplin. Foto: ZV

Anfang Oktober war es soweit. Die Abwasserüberleitung Moitin-Ravensberg-Kremplin zur Kläranlage Neubukow wurde in Betrieb genommen. Hintergrund: Die Kläranlagen in Moitin und Kremplin waren in die Jahre gekommen, und statt sie aufwändig zu sanieren, sollte das Abwasser nach Neubukow geleitet und dort gereinigt werden. Bevor es soweit war, musste dieser Schritt in zwei Bauabschnitten gründlich vorbereitet werden. Vom August

2018 bis Ende April 2019 wurde die 6,5 km lange Abwasserdruckrohrleitung gebaut. Im anschließenden Bauabschnitt errichteten Fachleute am Standort der beiden alten Kläranlagen je ein neues Abwasserpumpwerk, bauten das vorhandene in Ravensberg um und in Kremplin eine Eisensalzdosierstation. Gut 1,2 Mio. Euro investierte der ZV KÜHLUNG in diese Maßnahme, die der sicheren Abwasserentsorgung dient.

Sieben auf einen Streich. Das ist in Kürze die Veränderung in der Verbandsversammlung, dem höchsten Willensbildungs- und Beschlussorgan des ZVKÜHLUNG. Denn das Votum der Kommunalwahlen im Mai ergab in sieben Gemeinden neue Vertreter, die nun die Interessen ihrer Bürger in dem Gremium wahren.

Auf der konstituierenden Sitzung standen für die alten und neuen Vertreter der Städte und Gemeinden sogleich die nächsten Wahlen an. Der Vorstand, der alle Beschlüsse für die Verbandsversammlung mit vorbereitet, musste aus der Mitte neu bestimmt werden.

Erfahrener Vorstand

Es ergab sich ein vertrautes Bild, denn der alte Vorstand ist auch der neue. Die Entscheidung der Verbandsversammlung unterstreicht das Vertrauen der Kollegen in

Demokratische Entscheidungen im Zweckverband KÜHLUNG

Gemeinden vertreten ihre Interessen



v.l.: Roland Dethloff, Anke Nausch, Thomas Gutteck, Rüdiger Kozian, Michael Theis, Jochen Arenz, Matthias Drese, nicht im Bild: Matthias Schauer

die fundierte Arbeit des achtköpfigen Gremiums. Gleiches gilt auch für den ehrenamtlichen Verbandsvorsteher. Auch hier alte Bekannte, nämlich die bisherigen Amtsinhaber Roland Dethloff sowie als seine Stellvertreter Michael Theis und Matthias Drese.

Gelebte Mitsprache

Die Städte und Gemeinden legen mit der Mitsprache in ihrem kommunalen Zweckverband die Weichen für dessen Ausrichtung. Die demokratischen Entscheidungen sind Grundlage für die Erledigung der hohheitlichen Aufgaben rund ums Trink- und Abwasser. Die sieben neuen Vertreter sind: Uwe Leonhardt (Admannshagen-Bargeshagen), Tobias Priem (Bartenshagen-Parkentin), Marko Porm (Bastorf), Stefan Bruhn (Hohenfelde), Wolfgang Stegmann (Kassow), Thomas Schubert (Retschow) sowie Bernd Dünnebieber (Vorbeck).



- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--|--|
| 1 Admannshagen-Bargeshagen (3) | 11 Carinerland (2) | 21 Rukieten (1) | |
| 2 Alt Bukow (1) | 12 Hohenfelde (1) | 22 Satow (6) | |
| 3 Am Salzhaff (1) | 13 Kassow (1) | 23 Schwaan (6) | |
| 4 Bad Doberan (13) | 14 Kröpelin (5) | 24 Steffenshagen (1) | |
| 5 Bartenshagen-Parkentin (2) | 15 Kühlungsborn, Ostseebad (8) | 25 Vorbeck (1) | |
| 6 Bastorf (2) | 16 Neubukow (4) | 26 Wiendorf (1) | |
| 7 Benitz (1) | 17 Nienhagen, Ostseebad (2) | 27 Wittenbeck (1) | |
| 8 Biendorf (2) | 18 Reddelich (1) | <i>Je eine Stimme für GIS: Bad Doberan, Kühlungsborn, Neubukow, Amt Neubukow-Salzhaff, Amt Bad Doberan-Land.</i> | |
| 9 Bürgerende-Rethwisch (2) | 19 Rerik, Ostseebad (3) | | |
| 10 Bröbberow (1) | 20 Retschow (1) | | |

Spülungen sichern freie Bahn fürs Trinkwasser

Die Wintermonate, wenn frostfrei, sind Hauptsaison für die Rohrspülungen beim ZV KÜHLUNG. Angekündigt werden sie im Ostsee-Anzeiger und tagesaktuell auf der Homepage.

Grund dieser Wartungsarbeiten sind die natürlichen Ablagerungen, die sich als hauchdünner Film an die Rohrwände legen. Diese werden beseitigt in dem natürlichen Spülvorgang, der ohne Chemikalien, dafür aber mit hohem Druck erfolgt. Am Hydranten entnehmen die Fachleute Wasser und erhöhen so die Fließgeschwindigkeit, dadurch lösen sich Ablagerungen und können ausgespült werden. Wie lange das im jeweiligen Abschnitt dauert, hängt davon ab,



Wenn Thomas Tegen (li.) und Henning Kröger die Leitungen spülen, leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Trinkwasserqualität.

wie stark der Biofilm ist und lässt sich daher schlecht vorhersagen. Eine komplette Unterbrechung der Trinkwasserversorgung ist dabei recht selten. Meist ist das einzige Anzeichen für die Kunden, dass sich der Druck kurzzeitig verringert. Manchmal kommt der erste Strahl auch mit viel Luft (Optik milchig-weiß) oder gelösten kleinen Ablagerungen der natürlichen Inhaltsstoffe Eisen und Mangan beim Kunden an. Kleiner Tipp: Dieser Schluck könnte gut zum Blumengießen verwendet werden. Wenn man als Kunde also ungewöhnten Druckabfall bemerkt oder die Versorgung unterbrochen sein sollte, empfiehlt sich ein Blick auf die Homepage, ob eine Spülung die Ursache sein könnte.

Öko-Landbau ist aktiver Grundwasserschutz

Politische Sommertour besuchte auch ZV KÜHLUNG

Gern empfing ZV-Geschäftsführer Frank Lehmann die Teilnehmer der dritten politischen Sommerreise der Arbeitsgemeinschaft der ökologischen Anbauverbände in MV. Das aktuelle Motto „Die Wirkung des Ökologischen Landbaus auf unser Wasser“, passte perfekt zu seinen wichtigen Anliegen.



Frank Lehmann (2. v. r.) erklärte an den Brunnen am Wasserwerk Vorder Bollhagen, wie die richtige landwirtschaftliche Bewirtschaftung das Grundwasser schützen kann. Foto: privat

Dabei nannten die Partner in beide Richtungen offene Türen ein. Denn sowohl die Vertreter des ökologischen Landbaus als auch der Zweckverband sind überzeugt, dass diese Form der Bewirtschaftung Vorteile für den Gewässerschutz und das Trinkwasser bringt. Angesichts der mancherorts starken Nitrat- und Phosphorbelastung der Gewässer kann das Thema nicht oft genug beleuchtet werden. Und so unterstrich Frank Lehmann: „Ökologischer Landbau ist eine aktive Form des Grundwasserschutzes.“ Er regte an, Trinkwasserschutz zonen II nach und nach

in Grün- und Ökoland umzuwandeln und in der Trinkwasserschutzzone III komplett auf ökologischen Landbau umzustellen. Dies könnten wichtige Maßnahmen sein, das Grundwasser zumindest in seinem jetzigen Zustand für die Trinkwassergewinnung zu erhalten. Interessant lauschten die Teil-

nehmer auch den Vertretern der Universität Kassel, die in einer Studie die Wirkung von konventioneller und ökologischer Landwirtschaft auf den Wasserschutz verglichen. Ihr Fazit: In der ökologischen Bewirtschaftung könne der Stickstoffaustrag um 30 bis 40 Prozent gesenkt werden.

+++ Newsticker +++ Newsticker +++

50 Jahre geballte Kompetenz

In diesem Jahr begingen einige Mitarbeiter des ZV KÜHLUNG bemerkenswerte Jubiläum. So arbeitet die Kaufmännische Leiterin Kathi Grunzel 20 Jahre im Verband. Genauso lange ist Frank Malmström, Instandhalter Wasser, an Bord. Elektriker Rainer Tröster bringt es inzwischen auf 10 Jahre Erfahrung.



Die Zähler werden abgelesen

Im Auftrag des ZV KÜHLUNG lesen Mitarbeiter der Firma Metering Service Gesellschaft mbH (MSG) vom 11. November bis 31. Dezember die Wasserzähler im Verbandsgebiet ab. Der genaue Termin wird per Ankündigungskarte von der MSG mitgeteilt. Die Daten sind Grundlage für eine genaue Jahresrechnung 2019. Diese wird Ende Januar verschickt.

Frostschutz für ihre Wasseranlagen

Vor dem Schaden klug sein, heißt es landläufig. Das gilt auch für den Schutz der Wasserzähler. Diese mögen es nämlich gar nicht kalt und sollten daher immer frostfrei gehalten werden. Falls sie und auch Leitungen Kälte ausgesetzt sind, helfen vorbeugend zusätzliche Isolierungen. Vermeiden Sie bei starkem Frost offene Fenster und stellen Sie vorhandene Heizungen mindestens auf „Frostschutz“!

WASSERCHINESISCH

Erdrakete

Um Leitungen in der Erde zu verlegen, muss für diese Platz geschaffen werden. Entweder man beseitigt den Boden (z. B. durch Aufgraben) oder man verdrängt ihn. Letzteres geht mit Bodenverdrängungshämmern, den Erdraketen. Sie werden mit Druckluft von einer Startgrube aus über Längen von bis zu 15 Metern in eine Zielgrube vorangetrieben und fahren dadurch unterirdisch einen Hohlraum auf, in den Rohre eingezogen werden können. Ob eine Verdrängung überhaupt möglich ist und wie schnell es



vorangeht, ist von der jeweiligen Bodenbeschaffenheit abhängig. Auch der vertikale Einsatz, um z. B. Pfähle zu setzen, ist möglich.

KOGGEN

Flaggschiffe und Lastesel der Hanse

Die Last von mehr als 50 vier-spännigen Frachtwagen ließ sich einst von der Kogge transportieren, die 1354 gebaut wurde, irgendwann in rauer See unterging und deren Reste 1999 vor der Insel Poel geborgen wurden. Was Mitte des 14. Jahrhunderts über 200 Pferde zogen, passte in den Bauch eines Schiffes, das zu den Flaggschiffen der Hanse gehörte, aber auch als eines ihrer Lastesel galt.

Reichtum und Macht des norddeutschen Städtebundes, der bis zu 195 Mitglieder zählte und sogar Königreiche bekriegte und in die Knie zwang, beruhten auf den Seehandel mit überaus kostbaren Waren und Massengütern. Mehr als 200 Tonnen Ladekapazität besaß die Poeler Kogge, deren Nachbau „Wissemara“ heute zu Törns auf der Ostsee einlädt.

Eine gute Handvoll Koggen, alles Nachbildungen, kreuzt heute auf dem Mare Baltikum, abgesehen von den vier motorisierten Piratenseglern der Störtebeker-Festspiele. Kein Vergleich zur Vergangenheit. Im 16. Jahrhundert waren allein in den sieben Hansestädten Bremen, Hamburg, Lübeck, Wismar, Rostock, Stralsund und Danzig rund 1.000 Schiffe beheimatet.

Jungfernfahrt einer 18-Jährigen

Diesen Herbst noch soll eine weitere Kogge auf Jungfernfahrt gehen. Eigentlich ist sie mit 18 Jahren schon ein reifes Mädchen, aber draußen auf



Foto: Wirtschaftsförderungsgesellschaft Wismar

Die Poeler Kogge bietet regelmäßig Törns zum Mitsegeln an.

See war die „Ucra“ noch nie. 2001 als Arbeitsbeschaffungsmaßnahme im archäologischen Freilichtmuseum Ukränenland in Torgelow auf Kiel gelegt, musste das Projekt immer wieder aufs Neue mit bekannten Problemen kämpfen. Mal fehlte das Geld.

Mal Material. Als das endgültige Aus drohte, übernahm die Stadt Torgelow 2011 die halbfertige Kogge. Und der Wurm steckte auch zuletzt im Schiff. Die Steueranlage wollte nicht, wie sie sollte und der maritime „Elchtest“ fiel ebenfalls nicht gut aus. Die

Kogge musste an Gewicht zulegen und brauchte eine neue Ruderanlage, der an einem zusätzlichen Motor angeschlossen werden musste. Außerdem war ein neuer Anstrich für das Unterschiff notwendig. Für diese Arbeiten war die Pommernkogge diesen Sommer auf der Werft in Barth, wo sich neben professionellen Schiffsbauern Mitglieder des im Juli dieses Jahrs gegründeten „UCRA – die Pommernkogge e.V.“ um den Schatz von Torgelow kümmerten. Seit der Übernahme durch die Stadt wurde rund eine Million Euro in das Schiffsprojekt investiert, 300.000 Euro aus der Stadtkasse und 700.000 Euro aus Fördertöpfen.

Trotzdem sind die Koggenfreunde aus dem Verein sicher, dass die „Ucra“ schwarze Zahlen schreiben wird, wenn sie dann fährt. Ein Ausflugschiff wird der historische Einmaster aber nicht. „Mitsegeln mit Anfassen“ ist als Motto vorgegeben. Aktive maritime Traditionspflege.

» Die „UCRA“

Liegeplatz: seit 2014 Stadthafen Ueckermünde
Länge: 26 Meter
Gewicht: 130 Tonnen
Kontakt: UCRA – die Pommernkogge e.V.,
Friedrichstraße 1a, 17358 Torgelow

» Die „Wissemara“

Liegeplatz: Alter Hafen Wismar
Länge: 31,5 Meter
Besatzung: 10
Mitsegler: 60
Kontakt: Förderverein Poeler Kogge,
Baumhaus – Alter Hafen 12,
03841 304310,
mail@poeler-kogge.de,
www.poeler-kogge.de

» Weitere Koggen

Kieler Hansekogge:
www.hansekogge.de
Ubena von Bremen:
www.hanse-koggewerft.de

Blaue Autobahnen Die StW

Die Stör-Wasserstraße (StW) im Westen Mecklenburgs ist eine heute nur noch für Freizeitschiffer wichtige Bundeswasserstraße. Sie beginnt am Eldedreieck mit dem Störkanal. Dieser bildet mit seinen 20 Kilometern die erste Hälfte des 44 km langen Stör-Wasserweges, der am Nordende des Schweriner Außensees bei Hohen Viecheln endet und auch direkt vor dem Funkhaus von Antenne MV in Plate vorbeiführt. Auf dem Weg in die Landeshauptstadt ist auch die 1576 errichtete Banzkower Schleuse (Neubau



Foto: Wikipedia/Nitheshiff

Der Schweriner See ist Teil der Stör-Wasserstraße.

1926) zu passieren sowie eine 2002 erbaute Hubbrücke, die diesen Sommer für Schlagzeilen sorgte. Sie musste ob ihres maroden Zustandes gesperrt werden und teilte zeitweise das Dorf. Die Wasserstraße ist bereits seit dem

16. Jahrhundert schiffbar, nachdem die Herzöge Albrecht I. und Ulrich III. die Bedeutung einer schiffbaren Verbindung zwischen der Elde und der Ostsee erkannten, über die Elde auch die Müritz anbinden wollten und den Aus-

bau des Transportweges anordneten, auf dem sonst das Holz aus der Lewitz für das Schweriner Schloss geliefert wurde. Der Störkanal verläuft fast schnurgerade. Seine flachste Stelle (1,10 m bis 1,25 m) befindet sich gleich hinter der Einmündung in die Elde. Empfehlenswert für Wanderer zu Fuß und Rad ist zu jeder Jahreszeit der Treidelpfad von Mueß entlang der Stör bis Banzkow und weiter am Störkanal bis in die Waldlewitz zur Gaartzer Brücke (13 km).

» www.water-ways.net/d/info/deutschland/stoer_wasserstrasse_stoerkanal_schweriner_see.php

Letzter Hafen

Der Name „Altes Lager“ bei Menzlin vor den Toren Anklams deutet nicht auf ein dort zeitweise bestehendes Camp der Nordmänner hin. Vielmehr dürfte der Flurname auf die Zeit der Belagerung Anklams 1676 verweisen, als der Brandenburger Kurfürst Friedrich Wilhelm dort ein Heerlager aufschlagen ließ. Trotzdem haben die Wikinger eineinhalb Kilometer südlich von Menzlin deutlich sichtbare Spuren hinterlassen.

„SCHIFFSFRIEDHOF“ DER WIKINGER BEI ANKLAM

Sozusagen ihren letzten Hafen. Darauf deuten u. a. acht schiffsförmige Steinsetzungen auf einem zwischen 1965 und 1969 ausgegrabenen Brandgräberfeld. Ihre Bugsteine weisen alle nach Norden. Die Bestattungen folgten den skandinavischen Sitten. Die Grabbeigaben verweisen auf das frühe bis mittlere 9. Jahrhundert und sind ein Beleg dafür, dass die Wikinger hier Generationen lebten, slawische Frauen heirateten. Die Siedlung – Jahre später wurden bei weiteren Grabungen auch eine Brücke und eine Straße gefunden, die zu dem an der Peene gelegenen Hafen der Nordmänner führte – war 18 Hektar groß. Sie war ein bedeutender Handelsplatz an der Via Regia, der Königsstraße, die von Hamburg nach Stettin führte.



Foto: Wikipedia/Erdf

„Schiffsgräber“ am Alten Lager Menzlin.

Ihr alter Name geriet in Vergessenheit. Und so kommt das Alte Lager auch ins Spiel, wenn die untergangene Stadt Vineta gesucht wird.

Der Weg von Menzlin zum Alten Lager ist bestens ausgeschildert. In der Nähe gibt es auch eine Kanu- und Floßstation, die geführte Touren zur und durch die Anlage anbietet.

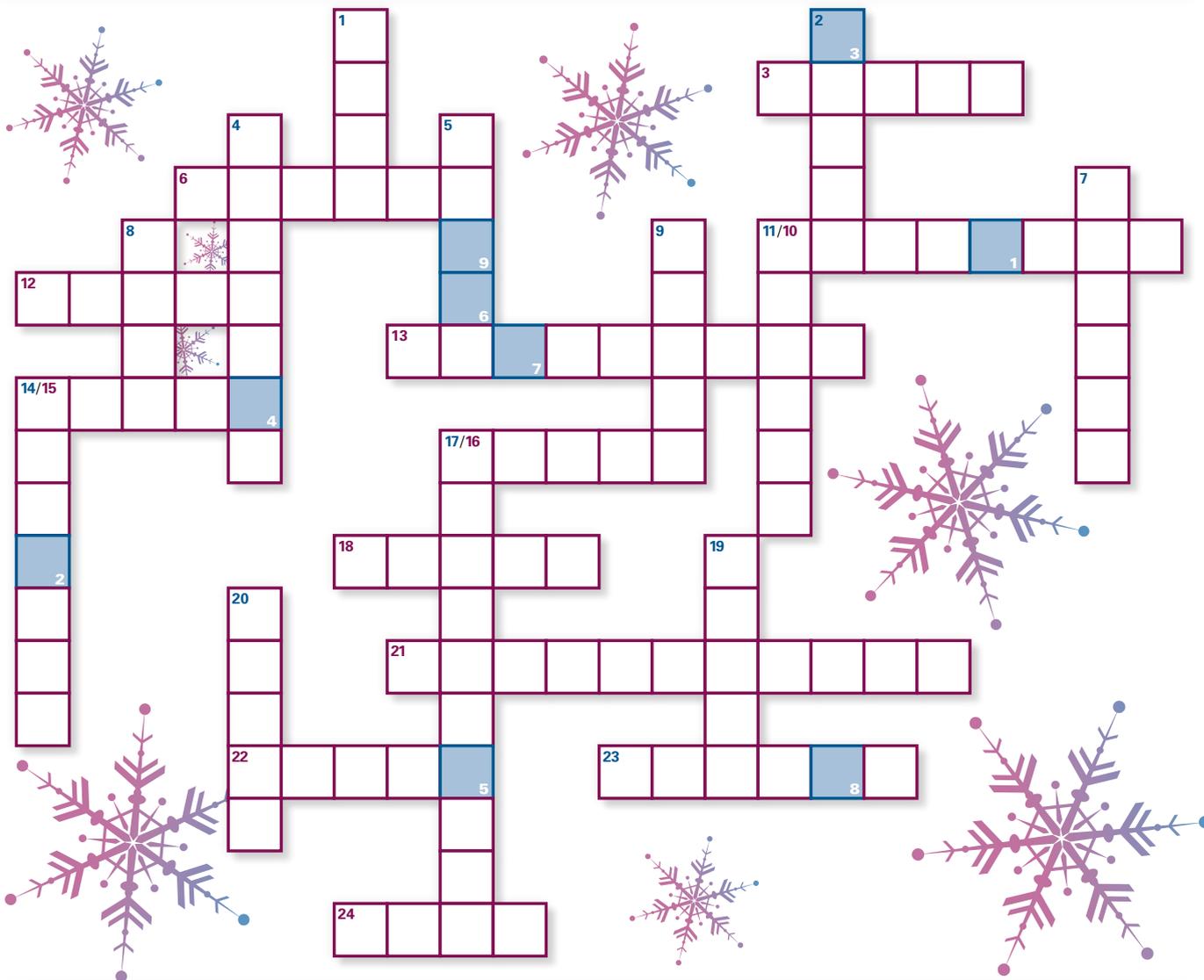
» www.kanuverleih-menzlin.de

Ein Rätselspaß rund ums vielseitige Nass

Liebe Leserinnen und Leser,

so vielseitig ist das Element Wasser, dass Ihnen die Herausgeber der Wasserzeitung auch in diesem Jahr wieder ein Kreuzworträtsel zusammengestellt haben. Sowohl die Fragen als auch die Antworten drehen sich rund um dieses mannigfaltige Thema. Mal geht es um den Aggregatzustand, dann um die Gezeiten, an anderer Stelle sind geografische Begriffe gesucht oder unterschiedliche Vorkommen in der Natur. Aber sehen Sie selbst.

Wir wünschen viel Spaß beim Knobeln!



WAAGERECHT

- 3. künstliche Wasserstraße
- 6. römischer Meeresherr
- 10. einer der Aggregatzustände von Wasser (ü=ue)
- 12. wasserbaulicher Schutz an Gewässern, die Schafe garnieren ihn reich
- 13. Eisfeld, in dem Süßwasser gebunden ist
- 15. Segelausflug (ö=oe)
- 16. diese wärmespendende Quelle hält den Wasserkreislauf in Schwung
- 18. ein anderes Wort für Weltmeer
- 21. aus diesen unterirdischen Leitern gewinnen die Wasserversorger das Trinkwasser
- 22. eine Meeresbewegung
- 23. Wattenmeerinsel, Hooge dürfte zu den bekanntesten gehören
- 24. ein ans Gewässer angrenzender Landstreifen, manchmal auch steil

SENKRECHT

- 1. eine der Gezeiten
- 2. kugelige, harte Niederschlagsform
- 4. Robbenart, z. B. in Friedrichskoog kümmern sich Fachleute um sie.
- 5. von Wasser umgebenes Land
- 7. Wasserstrudel
- 8. Meeresnymphe (oder auch ein Satz mit x)
- 9. Wasserpfütze (nicht witzig)
- 11. schmale Meeresbucht (ö=oe)
- 14. wenn es wasserarm ist, sind die Böden ...
- 17. darauf lässt sich gut übers Meer flanieren
- 19. Schwimmart
- 20. Meeresvogel (ö=oe)

Der Winter zeigt, wie magisch die Natur ist. Sie verwandelt Wasser in

1
2
3
4
5
6
 und
 7
8
9
 . *Einfach so.*

Lösung 1

Lösung 2

Gewinn:
9 × 100 Euro



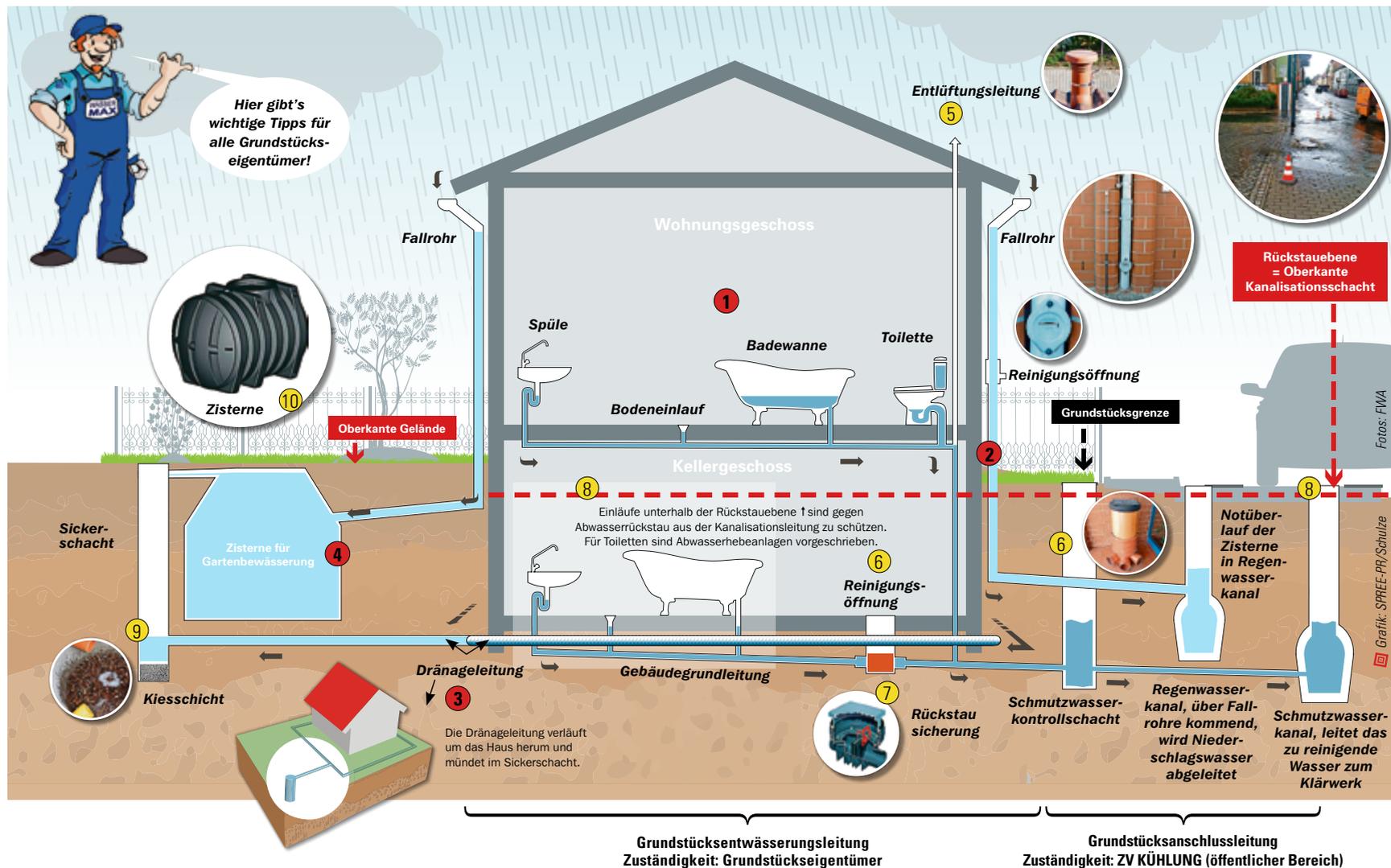
Die Lösung senden Sie bitte bis zum 31. Dezember an:

SPREE-PR
Niederlassung Nord
 Dorfstraße 4, 23936
 Grevesmühlen/OT
 Degtow oder per E-Mail:
gewinnen@spree-pr.com

Bitte geben Sie Ihre Adresse an, damit wir Sie im Gewinnfall benachrichtigen können. Mit der Teilnahme stimmen Sie, basierend auf der EU-Datenschutzgrundverordnung, der Speicherung Ihrer personenbezogenen Daten, nur für dieses Gewinnspiel, zu. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen!

Was Hausbesitzer über die Grundstücksentwässerung wissen sollten

Ein unterirdisches Rohrsystem sorgt für eine fachgerechte Entsorgung von Schmutz- und Regenwasser (Trennsystem)



Ein ausgeklügeltes Abwassersystem ermöglicht es, dass durch Baden, Spülen, Waschen oder Regen anfallendes Abwasser nicht auf einem Grundstück verbleibt. Es besteht aus unterirdischen Rohrsystemen und Pumpen, die es vom Gebäude bis zur Kläranlage. Eine funktionierende Grundstücksentwässerungsanlage ist für alle Gebäude notwendig, ob Ein- oder Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude oder Gewerbebetriebe. Wie diese im Detail funktioniert, zeigt die nebenstehende Grafik. Sie stellt die Entwässerung im Trennsystem dar. Das heißt, die Ableitung des Abwassers in einen Schmutzwasser- sowie einen Regenwasserkanal.

- 1** Das **gebrauchte Wasser** aus Klo, Waschbecken und Badewanne wird über den Schmutzwasserkanal zur Kläranlage „transportiert“.
- 2** **Niederschlagswasser** fließt über Fallrohre in den Regenwasserkanal, der in ein Fließgewässer mündet.
- 3** Das **Dränage-Rohr** rund ums Haus fängt ebenfalls Niederschlagswasser auf. Über Sickerschächte wird das Wasser in den Boden abgeleitet.
- 4** Viele Grundstücksbesitzer fangen das Regenwasser in Tonnen (**Zisternen**) auf und nutzen es zum Gießen der Pflanzen.

- Damit das gesamte Entwässerungssystem funktioniert, sind viele technische Anlagen nötig. Nachfolgend erläutern wir, was der Grundstücksbesitzer beachten sollte.
- 5** **Entlüftungsleitungen**
Sie sorgen dafür, dass Kanalgase nach draußen abgeführt werden und der Druck im Entwässerungssystem ausgeglichen wird. Besteht keine fachgerechte Entlüftung, kann bei Kanalreinigungsarbeiten Abwasser aus den Geruchsverschlüssen austreten und es kommt zu unangenehmen Gerüchen.
- 6** **Reinigungsöffnung und Kontrollschächte**
Diese sind erforderlich, um Schäden bei möglichen Verstopfungen schnell

und unkompliziert mit entsprechender Technik zu beseitigen. Weiterhin können über diese Zugänge die Leitungen untersucht und Sanierungen durchgeführt werden. Reinigungsöffnung und Kontrollschächte sind frei und zugänglich zu halten.

- 7** **Rückstausicherung**
Heftige Regenfälle, aber auch Verstopfungen im Kanal lassen den Wasserspiegel in der Kanalisation schon mal gewaltig ansteigen. Wolkenbrüche lassen selbst großvolumige Kanalabschnitte schnell füllen. Ein Rückstau in der Grundstücksentwässerung kann auch bei Rohrbrüchen, Verstopfungen, Rohrspülungen und bei anderen außergewöhnlichen Ereignissen entstehen. In diesem Fall kann das Abwasser aus Ausläufen, die sich unterhalb der sogenannten Rückstauenebene befinden, austreten.
- 8** **Rückstauenebene**
Ist in der Regel die Straßenoberkante. Um dies zu verhindern, sind alle Ausläufe unterhalb der Rückstauenebene mit einer Rückstausicherung zu schützen. Zum Einsatz kommen hierbei voll

automatische Abwasserhebeanlagen oder Rückstauverschlüsse, wobei Toilettenanlagen und häufig benutzte Entwässerungsanlagen mit einer Hebeanlage geschützt werden müssen. Rückstauverschlüsse dürfen nur verwendet werden, wenn die Räume eine untergeordnete Nutzung haben, ein kleiner Benutzerkreis vorhanden ist und sich ein weiteres WC oberhalb der Rückstauenebene befindet sowie auf die Benutzung der Ablaufstellen verzichtet werden kann. Garageneinläufe innerhalb der Rückstauenebene sind nur mittels Hebeanlagen zu schützen (DIN 198-100).

- 9** **Dränagewasser**
Hierbei handelt es sich um Grundwasser, das durch im Boden verlegte durchlässige Rohre aufgefangen und abgeleitet wird. Eine Dränageleitung, auch Dränleitung genannt, wird gebaut, um Gebäude vor kurzzeitig anstehenden Sickerschichten oder auch Grundwasser zu schützen. Die Einleitung von Dränagewasser in einen öffentlichen Schmutzwasser- oder Regenwasserkanal ist nicht gestattet. Die Kläranlagen erreichen nämlich ihre Reinigungsleistung nicht, wenn

das Abwasser mit nicht reinigungsbedürftigem Wasser verdünnt wird. Die Einleitung von Dränagewasser in einen öffentlichen Regenwasserkanal ist hingegen nach formloser Antragsstellung beim ZV KÜHLUNG möglich. Will man Grundwasser oder Regenwasser gezielt versickern, muss dies genehmigt werden. Dafür ist ein Vericherungsnachweis notwendig. Zweckmäßig wäre eine Versickerungsanlage mit Notüberlauf in den Regenwasserkanal.

- 10** **Zisterne**
Eine Zisterne ist ein Behälter von mindestens 1 m³ Volumen. Damit kann man über das Dach ablaufendes Niederschlagswasser auffangen, sammeln und speichern. Es gibt Zisternen ohne einen Überlauf in das öffentliche Kanalnetz. Sie werden nur für die Gartenbewässerung genutzt. Erfolgt eine Einleitung des Überlaufes der Zisterne in den Kanal, ist diese vom Eigentümer während der Vegetationsperiode kontinuierlich zu bewirtschaften. Eine anteilige Minderung ist abhängig von dem Rückhaltevolumen der Zisterne und der Einleitflächen.