

PANKE / FINOW

WASSER ZEITUNG



Herausgeber: Wasser- und Abwasserverband „Panke / Finow“ • 28. Jahrgang • Nr. 1 • Juni 2023 • Ausgabe Bernau

Bohren für einen neuen Trinkwasser-Brunnen

Schatzsucher im Wasserwerk Schönow

Wünschelruten gehören nicht zum Werkzeug moderner Goldgräber auf der Suche nach Wasser, sondern ein großer Bohrkran. Meter für Meter bohrt dieser sich in das Innere der Erde. Die Hydrogeologen der Aqua-Kommunal-Service GmbH (AKS) aus Frankfurt (Oder) entdecken dabei Erstaunliches.

Kleine Erdhügel reihen sich auf einer Ebene neben dem Wasserwerk Schönow. Da liegt heller, feiner Sand neben einem Häufchen Kies, Braunkohlebrocken neben Mergelstücken, Tonklumpen neben feiner Lehmbrühe. Während sich der Meißel des Riesenbohrers, der auf einem schweren Lkw montiert ist, ins Erdinnere frisst, holt er mit jedem Meter eine neue Probe ans Tageslicht. Hydrogeologe Thomas Voß von der AKS begutachtet das sogenannte Bohrklein sehr gründlich. Denn er ist auf der Suche nach einem besonderen Schatz: Grundwasser. „Wir bauen auf dem Gelände des Wasserwerks Schönow einen neuen Brunnen“, erklärt Daniel Nicodem, Vorstandsvorsteher des WAV „Panke/Finow“, den Grund für die aufwändige Bohrung. „Momentan versorgt unser Verband rund 50.300 Einwohner mit Trinkwasser. In den nächsten zehn Jahren sollen 10.000 dazukommen. Darauf bereiten wir uns jetzt vor.“



WAV-Verbandsvorsteher Daniel Nicodem mit den Fachleuten von der AKS am neu gebohrten Brunnen.



Ein Riesenbohrer frisst sich ins Erdinnere. Foto: AKS



Hydrogeologe Thomas Voss analysierte die Bohrproben. Fotos(2): SPREE-PR/Krone

Wie das Schürfen nach Gold

Der Bohrer hebt einen hellbraunen Klumpen an die Oberfläche. „Ein Bernstein“, erkennt Thomas Voß sofort. „Ein Relikt aus dem Tertiär, als vor über 15 Millionen Jahren in Brandenburg ausgedehnte Moorwälder wuchsen.“ In 76 Metern Tiefe stoßen sie auf eine mächtige Schicht Braunkohlenschluff, der durch den enthaltenen Glimmer in der Sonne glitzert. „Braunkohle und Braunkohlenschluff sind ein hervorragender Filter. Sie schützen die Grundwasserschichten vor Verunreinigungen“, erklärt der Hydrogeologe. In 101 Metern Tiefe wechseln die Proben zu Sand, erst fein, dann immer gröber. „Der perfekte Grundwasserleiter“, freut sich der Fachmann. „In den Hohlräumen zwischen den rundgeschliffenen Quarzkörnern ist Wasser gespeichert. Zum Verständnis: Wenn ich einen Zehn-Liter-Eimer mit diesem trockenem Quarzsand fülle, nimmt er zusätzlich noch 3,5 Liter Wasser auf.“ Es ist die tiefste süßwasserführende Grundwasserschicht. Ein mächtiger Wasserleiter, der vor mehr als 20 Millionen Jahren im Tertiär am Rand eines Meeres entstanden ist. Wasserentnahmen am Wasserwerk Schönow aus dieser Schicht haben keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer. Zwischenzeitlich wurde der Brunnen gebaut und an das Wasserwerk angeschlossen. Er wird die Bernauer in den nächsten 30 Jahren zuverlässig mit frischem Trinkwasser versorgen.

EDITORIAL

Gießen mit Augenmaß

Liebe Leserinnen und Leser, in den Sommermonaten beschäftigt uns als Zweckverband die Nutzung des Trinkwassers stärker als sonst. Denn sobald die Tage wärmer und trockener werden, steigt der Verbrauch um das Zwei- bis Dreifache, während die Menge des Schmutzwassers nahezu konstant bleibt. Klar, auch die Blumen, Bäume und Sträucher in unseren Gärten haben dann besonders großen Durst. Und der soll auch gestillt werden. Aber verwenden Sie bitte das wertvolle Trinkwasser bewusst. Gießen Sie nicht am Nachmittag oder frühen Abend, denn dann verdunstet mehr als die Hälfte sofort. Das bedeutet, doppelter Wasserverbrauch, doppelte Kosten. Bewässerungscomputer

sind eine sinnvolle Investition. Sie ermöglichen es, schon früh am Morgen zu wässern. Sinnlos sind diese automatischen Bewässerungssysteme dann, wenn sie bei strömendem Regen laufen. Trinkwasser ist kostbar. Wir haben das große Glück, über einen so großen Vorrat zu verfügen, dass wir es uns leisten können, es auch für unseren Garten zu nutzen. Endlos aber ist die Menge nicht. Deshalb sollte jeder von uns mit Köpfchen gießen. Ich wünsche Ihnen einen schönen Sommer.

Ihr Daniel Nicodem,
Verbandsvorsteher
WAV "Panke/Finow"



Foto: SPREE-PR/Preisch

TIPP

Lernen Sie Bernau genauer kennen!

Wenn Sie mehr über unser Städtchen erfahren möchten, dann sollten Sie unbedingt einmal an einer der thematischen Stadtführungen teilnehmen und den Sagen, Legenden, Anekdoten aus früheren Zeiten lauschen.

Folgende 90 Minuten dauernde Führungen werden dieses Jahr angeboten:

Abenteuer Architektur: Geschichten über die Umgestaltung Bernaus in den 1970er und 1980er Jahren. Am 19.08. und 10.09.

Auf den Spuren des Bernauer Schwarzbieres: Interessantes und Amüsantes am 16.09.

Bernauer Hexengeschichte(n): Vorurteile, Gerüchte und Verdächtigungen am 29.07.

Mauern, Tore und Türme: Wissenswertes und Unterhaltsames am 15.07. und 28.10.

Ladeburger Dorfgeschichte: Mehr über die spannende Ortsgeschichte erfahren Sie am 05.08., 11:30



Zeitzeuge der 700-jährigen Geschichte Bernaus, das Lughaus.

Foto: Wikipedia

Uhr an der Dorfkirche Ladeburg.

Start der Führungen (außer Ladeburg): 11.30 Uhr, Tourist-Information Bernau, Bürgermeisterstraße 4. Tickets: 8 Euro, ermäßigt 6 Euro, Kinder bis 6 Jahre kostenfrei. Infos und Buchung unter www.bernaubesuchen.de, Tel.: 03338 376591.

Wasserhaushaltsgesetz verlangt mehr öffentliche Trinkwasserbrunnen

Die Rathäuser: „Gute Idee, aber ...“

Dass Trinkwasser rund um die Uhr zuverlässig aus dem heimischen Hahn fließt – eine Selbstverständlichkeit. Nun wünscht sich der Gesetzgeber aber auch in Parks, Fußgängerzonen oder an touristischen Hotspots noch mehr (kostenlosen!) Zugang zum Lebensmittel Nr. 1. So soll Plastikmüll durch abgefülltes Wasser vermieden und am Ende CO₂-Ausstoß gesenkt werden. Eine Nachfrage der WASSER ZEITUNG in den Rathäusern unseres Verbreitungsgebietes zeigt ein eher verhaltenes Echo, was neue Wasserspender oder Brunnen angeht.



Am Gubener Dreieck können bereits seit Juli 2020 Mensch und sogar Hund ihren Durst stillen!

Das „Dreieck“ ist der zentrale Platz in der Neißestadt Guben. Von hier aus ist es nur ein Steinwurf bis zum Grenzfluss, zu den Läden in der Frankfurter Straße oder zur Stadtverwaltung. Ein idealer Platz also zum Verweilen oder Ausruhen, wenn es besonders heiß ist. Darum steht hier seit Juli 2020 ein gern genutzter Trinkwasserspender für Mensch und Tier, gesponsert von einem ortsansässigen Ingenieurbüro anlässlich seines 30-jährigen Bestehens. „Ob man sich die Hände waschen, das Gesicht erfrischen oder etwas Wasser trinken

möchte, die Benutzung dieser umweltfreundlichen Alternative ist für alle kostenfrei“, schreibt uns die Pressestelle der Stadt. „Speziell im Sommer sind viele Radtouristen

unterwegs, die sich an dem Angebot besonders erfreuen. Im nächsten Jahr planen wir einen weiteren Trinkwasserspender im Sportzentrum Kaltenborn.“

Eine Frage hoher Kosten

Die Flämingstadt Zossen will bis Oktober 2024 sogar mindestens fünf Trinkwasserbrunnen errichten. Im Dialog mit dem touristischen und gastronomischen Gewerbe werden die Standorte ausgesucht. Denkbar seien der Rathausplatz, der Stadtpark oder Spielplätze. Bürgermeisterin Wiebke Şahin-Schwarzweiler sieht darin wichtige Einrichtungen, unterstreicht jedoch: „Nur wenn das Wasser aus den Brunnen sicher und sauber ist, und wenn die Stadtverwaltung die Reinigung und Wartung der Brunnen zuverlässig gewährleistet, werden unsere Bürger:innen die Trinkbrunnen akzeptieren und sich an der Erfrischung durch das Trinkwasser erfreuen.“ Eine kurzfristige Investition von rund 10.000 Euro pro Brunnen lasse die angespannte Haushaltslage nicht zu. Eine Förderung wäre wünschenswert. In dieser Frage winkt zumindest für die Bundesregierung das Umweltministerium auf Anfrage der WASSER ZEITUNG ab: „Eine Bezuschussung der Kosten ist nicht vorgesehen, da es sich hier nicht um eine Aufgabe der Bundesregierung handelt.“

Wir müssen noch mehr tun

„Hitzesommer nehmen zu und damit auch die Gefahr, dass unsere

Hören Sie zu „Trinkbrunnen“ auch unseren Podcast!



Innenstädte zu ‚Backöfen‘ werden“, beschreibt uns ein Sprecher der Landesgruppe Berlin-Brandenburg im Verband kommunaler Unternehmen (VKU) die Situation treffend. „Damit die Lebensqualität dadurch nicht noch mehr als notwendig beeinträchtigt wird, sieht die neue Trinkwasserrichtlinie europaweit Trinkwasserbrunnen im öffentlichen Raum vor.“ Städte und Gemeinden sollen Möglichkeiten schaffen, damit sich die Menschen mit Trinkwasser versorgen können. „Es gibt bereits zahlreiche öffentliche Gebäude, die das Trinken von Leitungswasser ermöglichen, ebenso Restaurants, die in gemeinnützigen Initiativen Trinkwasser kostenlos abgeben. Das reicht aber mancherorts noch nicht aus.“ Die zu stellenden Fragen lauten: Wo sind neue Trinkwasserzapfstellen für die Allgemeinheit sinnvoll notwendig? Wie kann man das am besten technisch vor Ort umsetzen? Und natürlich auch: Wie kann es von den Kommunen finanziert werden? „Einige Bundesländer haben dafür bereits Förderprogramme auf den Weg gebracht, ein – wie wir finden – sehr guter Weg“, so der VKU-Sprecher. Möge das Land Brandenburg bald dazugehören.

Die Nationale Wasserstrategie

Nachgefragt bei Dr. Miriam Haritz, Leiterin der Unterabteilung Wasserwirtschaft, Gewässerschutz, Bodenschutz im Bundesumweltministerium (BMUV)

Nach Auffassung der Herausgeber der WASSER ZEITUNG Brandenburg findet der Nutzungsvorrang des Trinkwassers in der Nationalen Wasserstrategie zu wenig Berücksichtigung. Was erwidern Sie darauf?

Der Vorrang der öffentlichen Wasserversorgung ist klar im Wasserhaushaltsgesetz geregelt. Die öffentliche Wasserversorgung umfasst allerdings neben der Trinkwasserversorgung auch die Versorgung für andere Nutzende als Teil der öffentlichen Daseinsvorsorge. Die Bundesregierung strebt daher an, gemeinsam mit den Bundesländern eine Leitlinie zu entwickeln, an Hand derer die Behörden vor Ort nach vergleichbaren Maßstäben über Prioritäten bei der Was-

serversorgung entscheiden können und dabei insbesondere die Trinkwasserversorgung gewährleisten.

Genehmigungsverfahren, etwa für die Grundwasser-Entnahme, dauern oft mehrere Jahre! Wie könnten diese Prozesse beschleunigt werden?

Für die Durchführung der Genehmigungsverfahren und damit auch die Anforderungen an solche sind die Länder zuständig. Grundsätzlich bedingt allein die Komplexität der Fragestellung eine gewisse Bearbeitungszeit. Daneben kommt erschwerend der Fachkräftemangel hinzu, der ein vielschichtiges Problem der Verwaltung und nicht allein der Wasserwirtschaft ist. Insofern ist



Dr. Miriam Haritz Foto: privat

eine Lösung nur zum Teil in der Verantwortung der wasserwirtschaftlichen Verwaltungen und Betriebe zu realisieren. Auch in der Wasserwirtschaft kann die Digitalisierung zu einer Entlastung der

angespannten Personaldecke beitragen, bedeutet aber zusätzliche Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten, die durch entsprechende Aus- und Weiterbildung vermittelt werden müssen.

Auf welche Weise werden zuständige Behörden den Überblick sicherstellen, welche Nutzende aus Industrie und vor allem Landwirtschaft eigene Zugänge zum Grundwasser betreiben (dürfen) und in welchem Umfang aus diesen Brunnen Grundwasser gefördert wird?

In der Nationalen Wasserstrategie fordert die Bundesregierung unter anderem die Einführung eines Wasserregisters mit tatsächlichen Wasserentnahmemengen und Abbau

von Ausnahmen von der Erlaubnispflicht bei Grundwasserentnahmen. Um an diese Daten zu gelangen, soll ein Echtzeit-Grundwasserentnahmemonitoring eingeführt werden. Wie das technisch, rechtlich und organisatorisch konkret ausgestaltet werden kann, soll ein Forschungsvorhaben untersuchen.

Mehr Wasser-STOFF

Aktuelles aus der Welt der Wasserwirtschaft: www.wasserzeitung.info

- Facebook: Wasser Zeitung
Twitter: @WasserZeitung
Instagram: @wasser_zeitg
YouTube: WASSER ZEITUNG

IMPRESSUM Herausgeber: LWG Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG Cottbus, FWA mbH Frankfurt (Oder), MWA GmbH Kleinmachnow, DNWAB GmbH Königs Wusterhausen, OWA GmbH Falkensee, NUWAB GmbH Luckenwalde; Trink- und Abwasserverbände in Bad Freienwalde, Beeskow, Bernau, Doberlug-Kirchhain, Eberswalde, Eisenhüttenstadt, Elsterwerda, Fürstenwalde, Guben, Herzberg, Lindow-Granssee, Lübbenau, Nauen, Neustadt (Dosse), Rathenow, Seelow, Senftenberg, Wittstock und Zehlendorf
Redaktion und Verlag: SPREE-PR, Zehdenicker Straße 21, 10119 Berlin, Telefon: 030 247468-0, E-Mail: agentur@spree-pr.com, www.spree-pr.com V.i.S.d.P.: Alexander Schmeichel Redaktion: Klaus Arbeit Mitarbeit: B. Friedel, S. Galda, S. Gückel, F. Hultzsch, C. Krickau, J. Krone, D. Kühn, S. Kuska, H. Portale, A. Schmeichel, P. Schneider Karikaturen: Christian Bartz Layout: SPREE-PR, G. Schulze, M. Nitsche, H. Petsch, G. Uftring Druck: Berliner Zeitungsmaschinenbau GmbH
Redaktionsschluss: 27.06.2023 Nachdruck von Beiträgen und Fotos nur mit Genehmigung von SPREE-PR! Für Inhalte externer Links sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich; SPREE-PR übernimmt keine Haftung. Hinweis zum Datenschutz: Mit der Teilnahme an Gewinnspielen in der WASSER ZEITUNG stimmen Sie, basierend auf der EU-Datenschutzgrundverordnung, der Speicherung Ihrer personenbezogenen Daten zu. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen!

Triathlon ist nur was für die Harten. Denkste! Der Dreikampf aus Schwimmen, Radfahren und Laufen hat dank verschiedener Distanzen viele Freizeitsportfans. Ex-Profi-Boxerin Ramona Kühne empfiehlt uns die Sportart.

„Ich liebe Herausforderungen“, meint sie, „und ich habe Spaß zu erleben, was ich aus meinem Körper herausholen kann.“ Ramona Kühne hat eisernen Willen, Ausdauer und ist hartnäckig. So wird sie 15-fache Boxweltmeisterin in drei verschiedenen Gewichtsklassen. „Das braucht man auch für diesen Dreikampf.“ Den entdeckt sie vor drei Jahren während Corona. Ihr Mann kauft sich ein Rennrad, Ramona auch. Gemeinsam brausen sie durch die Rangsdorfer Umgebung. „Das war cool, aber nur radeln fand ich zu langweilig. Aber schwimmen und laufen dazu – that’s it – Triathlon!“

Um ihre Termine als Personal Coach und Motivationsrednerin herum baut sie das Training in ihren Tagesablauf ein, schafft es fünf Mal die Woche. „Das ist für mich das Schöne an diesem Sport. Habe ich keine Lust auf Radfahren, laufe ich eben. Fühle ich mich gut, mache ich Koppeltraining – also Rad und laufen oder schwimmen und Rad.“ Inklusiv der Wechsel. „Die sollte man unbedingt mittrainieren. Manchmal sind die Entfernungen vom Wasser zum Rad sehr lang, das Laufen dahin kostet unglaublich viel Kraft.“ In der Wechselzone liegen dann Handtuch, Brille, Helm, Fahrrad, Schuhe ohne



Ramona Kühne beim Training aller Disziplinen, damit es beim Kallinchen-Triathlon in ihrer Altersklasse aufs Treppchen reicht.

Fotos (3): SPREE-PR/Petsch

Schnürsenkel zum Reinschlüpfen „und bei mir auch Socken“. Andere Athleten stecken barfuß in den Laufschuhen, dafür gibt es keine Vorschrift. Wer bei Wettkämpfen aber sein Rennrad vom Ständer nimmt, bevor der Helm geschlos-

sen ist, wird disqualifiziert.

In Kallinchen auf dem Treppchen!

Ramona Kühne mag, wie die meisten Triathleten, am liebsten die olympische Distanz – 1.500 Meter schwimmen, 40 km Rad und 10 Ki-

lometer laufen. „Der Ironman auf Hawaii ist für mich kein Ziel. Ich möchte Spaß haben, das Adrenalin spüren und bei meinen drei Triathlons und drei Radrennen, die ich im Jahr absolviere, in meiner Altersklasse auf dem Trepp-

chen stehen.“ Also auch beim Kallinchen-Triathlon. Das Event veranstaltet der Heimatverein Kallinchen schon seit 1988. „Damals noch allein, heute mit der Energiequelle GmbH und zwei weiteren Vereinen“, plaudert der Cheforganisator für die Helfer Jan Herlyn aus dem Geschichts-Kästchen. „20 Teilnehmer starteten vor 35 Jahren. Diesmal schließen wir die Athletenliste, sobald sich der oder die 700. angemeldet hat.“

Und Ramona Kühne geht dort, wie bei jedem ihrer Wettkämpfe, mit einem Kuss ihres Mannes ins

Table with 3 columns: Date, Event Name, Website. Includes events like Schlaubetal-Triathlon, Eichenfelder Triathlon, etc.

WASSERRÄTSEL MIT WASSERMAX. Crossword puzzle with water sports illustrations and a solution key at the bottom.

Modernste Technik im Einsatz Ein Rohr kriecht unter die Erde



Die Spezialisten des BLK-Bohrteams aus Naumburg.

Foto: SPREE-PR/Krone

Bei den Bauarbeiten nutzt der WAV innovative Technik, um die Anwohnerinnen und Anwohner so wenig wie möglich zu belasten. Wie bei der Verlegung der Trinkwasserleitung in der Schwanebecker Chaussee.

hätte strapazierende Folgen für die Bewohner der Stadt. Doch als im Mai 2023 die neue Trinkwassertrasse zwischen Autohaus Zemke und Lidl verlegt wurde, hat das kaum ein Bernauer gemerkt. Der Grund: Das Rohr wurde im Horizontalspülbohrverfahren verlegt. Dabei wühlte sich ein großer Bohrer Stück für Stück an einem Gestänge unter der Erde hin-

durch, bis er nach knapp 300 Metern das Ziel erreichte. Durch den entstandenen Tunnel wurde dann das blaue Trinkwasserrohr eingezogen. Während im Untergrund die neuen Leitungen verlegt wurden, floss der Verkehr auf der Straße problemlos weiter. Lediglich zwei kleine Baugruben im Gehweg waren für dieses effiziente Verfahren nötig.

Sie ist eine der meistbefahrenen Straßen Bernaus. Eine Vollsperrung

Alle Bauvorhaben 2023

Fast zwei Millionen Euro investiert der WAV in diesem Jahr in die Verbesserung der Infrastruktur. Eine Übersicht:

Bernau: Trinkwasser-Erschließung Schwanebecker Chaussee. Investition: 656.207 €, Bauzeit: 1. – 3. Quartal 2023
Melchow: Schmutzwassererschließung, Anschluss von ca. 47 Grundstücken an die zentrale Entsorgung der Ahorn- und Schönholzer Straße. Investition:

1.042.266 €, Bauzeit: 1. – 4. Quartal 2023
Bernau: Sanierung Abwasserpumpwerk Pankeborn, Erneuerung der technischen Ausrüstung. Investition: 178.616 €, Bauzeit: 2. – 3. Quartal 2023
Waldfrieden: Umbau des Notauslassbeckens, Umbau der

Spülstation, Medienverlegung von Trinkwasser, Mittelspannung und Signalkabel. Investition: 397.449 €, Bauzeit: 15.05. – 11.08.2023
Bernau: Außenerneuerungen an der Druckerhöhungsstation. Investition: 153.929 €, Bauzeit: 28.08. – 10.11.2023

WASSERCHINESISCH Gartenzähler



Trinkwasser, das nicht der Abwasserreinigung zugeführt wird, weil es z. B. zum Rasensprengen oder Gießen dient, sollte gesondert erfasst werden, um dafür Schmutzwassergebühren zu vermeiden. Dies geschieht durch einen extra installierten und dem Eichrecht unterliegenden Gartenzähler (auch Unterzähler genannt).

Kundenbeirat des WAV „Panke/Finow“ vor Ort

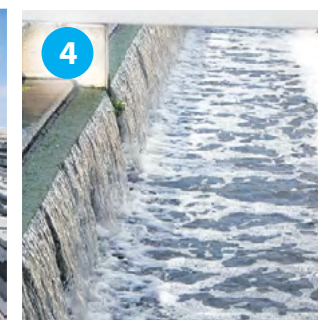
Ist Schönerlinde unser Klärwerk der Zukunft?



Wind und Klärgas liefern den Strom für die Anlage.



Interessiert lauschen die Mitglieder des WAV-Kundenbeirats den Erklärungen.



Mehr als zwei Millionen Kubikmeter Schmutzwasser produzieren die Kundinnen und Kunden des WAV jedes Jahr. Im Berliner Klärwerk wird es gereinigt. Doch wie umweltfreundlich arbeitet die Anlage? Das interessierte den Kundenbeirat des WAV, der im April 2023 Schönerlinde besuchte.

1 Ende und Anfang eines Kreislaufs

Toilettenspülung, Küchenwasser mit Speiseresten, Putz-, Bade- und Waschwasser, was in Bernau, Biesenthal, Rüditz und Melchow im Abfluss verschwindet, taucht am Arbeitsplatz von Karsten Schwieger wieder auf. Der stellvertretende Klärwerksleiter erklärt seinen Gästen vom WAV das Wichtigste zuerst. „Schönerlinde war 1985 die modernste Anlage der DDR. Seitdem wurde viel investiert, um das Schmutzwasser von etwa 850.000 Menschen zwischen Bernau und Prenzlauer Berg zu klären, jährlich etwa 40 Millionen Kubikmeter. Wenn es alle Reinigungsstufen durchlaufen hat, fließt es in

2 Auffangbecken für Unwettertage

Stauend schauen die Beiratsmitglieder in die Tiefe eines riesigen, schwarzen Beckens. „Wenn Petrus seine Schleusen öffnet, das Schmutzwasser mit zu viel Regen verdünnt wird, ertrinken die Bakterien in der Kläranlage“, sagt Karsten Schwieger. „Die Reinigung ist dann in Gefahr. Um das zu verhindern, wurde 2019 dieser zehn Meter tiefe Speicher gebaut. Hier wird das Mischwasser an Starkregentagen gesammelt, um es später schrittweise der Anlage zuzuführen.“

3 Abgedeckt: der Sandfang

Beim Rundgang lernen die Mitglieder des Kundenbeirats die unterschiedlichen Reinigungsstufen kennen. Während im Rechenhaus

acht große „Harken“ Grobstoffe wie Lappen, Feuchttücher, Windeln und anderes heraussieben, werden hier im Sandfang Steinchen, Schmutz oder Glassplitter sowie Fett und Öl entfernt. „Das stinkt gar nicht“, staunt ein Beiratsmitglied. „Wir haben vor kurzem alle Sandfänge abgedeckt“, erklärt Karsten Schwieger. „Die darunter entstehende Abluft wird in einer biologischen Abluftmitbehandlung gereinigt. Das ist nicht nur gut für die Nasen unserer Kollegen, sondern auch für die der Nachbarn.“

4 Sauber, aber ein Mikrorest bleibt

„Das geklärte Wasser wird streng geprüft, bevor es in die Natur entlassen wird“, erklärt der Fachmann seinen Zuhörern. „Wir unterschreiten alle vorgeschriebenen Grenzwerte. Für Stickstoff-Verbindungen gilt ein Grenzwert von 15 mg/Liter, wir liegen bei 10. Bei Phosphor liegt der Grenzwert bei 1 mg/Liter, wir erreichen 0,31 mg/Liter. Die größten Sorgen machen uns momentan Hormone und Medika-

mentenrückstände.“ Deshalb wird jetzt eine hochmoderne Ozonanlage gebaut.

5 Kosten: 48 Millionen Euro.

„Wir haben bei der Entwicklung mit verschiedenen Forschungsinstituten zusammengearbeitet. Ozon ist ein starkes Gas, das die problematischen Moleküle im Abwasser in harmlose Stoffe verwandelt.“

Fazit des Kundenbeirats: Die Besichtigung der Kläranlage

gab uns das Gefühl, dass mit unseren Abwässern alles Mögliche getan wird, um die Umwelt nicht zu gefährden. Wir bekamen eine Vorstellung darüber, wie hier Nachhaltigkeit umgesetzt wird. Dazu gehört auch, dass das hier geförderte Wasser nicht einfach weggeleitet, sondern langfristig zur Sicherung des Grundwasserdargebotes in der Region verbleibt.

Dr. Ronald Krüger,
Sprecher des Kundenbeirats

KURZER DRAHT

Wasser- und Abwasser-
verband (WAV) „Panke / Finow“

www.wav-panke-finow.org

Breitscheidstraße 45
16321 Bernau bei Berlin
Telefon 03338 3424300
Telefax 03338 3424310
geschaeftsstelle@wav-panke-finow.de

Sprechzeiten der Geschäftsstelle

Dienstag	09:00 – 12:00 Uhr und 14:00 – 16:00 Uhr
Donnerstag	09:00 – 12:00 Uhr und 13:00 – 15:00 Uhr (oder nach vorheriger Vereinbarung)

Havarie-Notfallnummern
24-Stunden-Stördienst (des Geschäftsbesorgers)
03338 61333 oder **0171 6441333**

Kostbare Ressource: Regenwasser

Das Dach als Gießkanne

Das Dach ist eines der wichtigsten Elemente unseres Hauses. Es schützt uns vor Sturm, Regen und Schnee, reguliert die Temperatur im Haus und kann eine wichtige Energiequelle sein. Doch es steckt noch mehr in ihm: es könnte ein Wassermeister für unseren Garten sein.

Wir spüren es jeden Sommer, dass der Barnim in einer regenarmen Landschaft liegt. Knapp 500 Liter Niederschlag pro Quadratmeter fallen durchschnittlich pro Jahr bei uns, halb so viel wie in München (962 Liter). Und weil es so wenig regnet, müssen wir Hobbygärtner unsere Pflanzen viel öfter mit der Gartenbrause beregnen. Dafür nutzen wir oft wertvolles Trinkwasser. Wäre die Nutzung von Regenwasser eine sinnvolle Alternative?

Wasser vom Dach

Die Antwort ist einfach: Regenwasser für den Garten lohnt sich immer! Erstens ist es kostenlos, es fällt einfach vom Himmel, wir müssen es nur auffangen. Zweitens ist Regen das natürliche Lebenselixier aller Pflanzen. Im Unterschied zu Leitungswasser ist es nahezu kalkfrei, salzarm, hat einen idealen pH-Wert zwischen 4 und 6. Und es hat die ideale Gießtemperatur. Grund genug, die Ressource vom Dach aufzufangen. Das Potenzial ist beachtlich: Vom Dach eines Hauses mit einer Grundfläche von 100 Quadratmetern könnten selbst im Barnim ungefähr 50 Kubikmeter Regenwasser aufgefangen werden. Es gibt unterschiedliche Systeme, Regenwasser im Garten zu nutzen.

Variante 1: Regentonne

Eine Regentonne ist schnell aufgestellt und an ein Fallrohr angeschlossen. Einfache Modelle mit 300 Liter Fassungsvermögen gibt es schon für 18 Euro. Es gibt aber

auch dekorative Modelle, die echte Hingucker im Garten sind. Es dauert dann zwar wesentlich länger, bis sich so eine Tonne amortisiert, aber darum geht es uns Gärtnern ja nicht vorrangig.

Nachteile einer Regentonne: In regnerischen Zeiten läuft sie sehr schnell über. Die 300 Liter sind in trockenen Perioden schnell verbraucht. Bei starkem Frost muss die Tonne geleert werden, damit sie nicht durch das sich im Inneren ausdehnende Eis gesprengt wird. Aber selbst kleine Mengen Regenwasser bewirken schon einiges. Bei 5.000 Liter beträgt die Ersparnis knapp 9 Euro Leitungswasser und etwa 23 Euro inklusive Schmutzwasserkosten.

Variante 2: Zisterne

Zisternen werden unter der Erde vergraben. Die Tanks aus Kunststoff oder Beton fassen zwischen 3.500 und 10.000 Liter und kosten zwischen 1.000 und 5.000 Euro. Betonzisternen sind sehr robust, Kunststoffzisternen bestehen aus umweltfreundlichem Polyethylen und lassen sich wegen des geringen Gewichts leichter selbst eingraben. In Zisternen kann das Wasser in der kalten, regenreichen Zeit gesammelt werden, da sie vor Frost geschützt sind. Man rechnet zur Bewässerung von einem Quadratmeter Garten ungefähr 20 Liter Wasser in der Woche. Für einen Garten von rund 300 Quadratmetern Größe kommen innerhalb von fünf Monaten schnell mehr als 120.000 Liter Gießwasser zusammen.

Unbedingt beachten: Dächer aus Kupfer und Zink sowie Pappe sind für die Regenwassernutzung nicht geeignet.

Fazit: Egal, ob Regentonne oder Zisterne - wer weniger Leitungswasser zapft, schont die Umwelt. Denn: Leitungswasser ist vor allem unser wichtigstes Lebensmittel - je weniger davon nötig ist, desto besser!



Gerade in heißen Sommern ist die Regenwasser-Zisterne eine nützliche Reserve für Gartenwasser.

Foto: Otto Graf GmbH

Machen Sie aus Ihrem Grundstück einen Schwamm

Planen Sie Haus & Hof „grün-blau“

Regentropfen, die an die Fenster von Grundstückseigentümern klopfen, sollten Glücksgefühle auslösen. Wenn die großen „G“ – Gebäude, Garten und Garage – entsprechend ausgerüstet sind, leistet Niederschlag vielfältigste Hausaufgaben: von der Bewässerung, über die Bodenaufwertung, bis hin zum Kühlen bei großer Hitze. Und das gilt im Privaten wie im öffentlichen Bereich. Meisterschüler beim Prinzip „Schwammstadt“ ist die dänische Hauptstadt Kopenhagen. Nach einem verheerenden Wolkenbruch 2011 setzte die Metropole eine stadtplanerische Zäsur. Im Neigungswinkel angepasste „Stormwater Roads“ (Hochwasser-Straßen) leiten künftig potenziell schadhafte Wassermengen gezielt ab. Tiefer gelegte Straßen, „Detention Roads“, dienen als Rückhalteraum. Neue Plätze und Parks sollen als eine Art Becken angelegt werden, um dort Regen versickern und verdunsten zu lassen. Wie Sie daheim ein wenig „dänischer“ werden können, zeigen unsere Vorschläge!

3 FRAGEN & ANTWORTEN

Warum soll ich denn möglichst viel Regen auf meinem Grundstück zurückhalten?

Je mehr Niederschlag versickern kann, desto stärker wird die Grundwasserneubildung im lokalen Wasserkreislauf gefördert. Außerdem entlastet es sowohl Kanalnetz als auch Klärwerke, was am Ende der Allgemeinheit zugute kommt. Also: ein Abfließen des Regens auf die Straße unbedingt gartenbaulich verhindern.

Auf welche Weise kann ich das erreichen?

Ganz klar: möglichst wenig Grundstücksfläche versiegeln! Und wenn schon geschehen: wieder entsiegeln oder wasserdurchlässige Materialien (etwa Porenpflaster) verwenden. Der durchschnittliche Brandenburger Boden besitzt eine gute bis sehr gute Wasserdurchlässigkeit – Stichwort: „Streusandkiste“.

Aber im Idealfall nutze ich das Regenwasser?

... was einfacher ist als man zunächst denkt. Für einen Regendieb am Fallrohr des Hauses holen Sie sich besser einen geschickten Handwerker. Aber eine Regentonne am Gartenhäuschen und am Carport ist mit gutem Willen und Geduld schnell aufgebaut! Ihre Pflanzen werden es Ihnen danken: Regenwasser ist weicher und kalkärmer als Leitungswasser. Und das ist ja auch vor allem zum Trinken da!



Klaus Arbeit, Projektleiter WASSER ZEITUNG
Foto: SPREE-PR/Patsch

Auch Bäume: bitte aus der Region!

„Bei der Baumauswahl für den Garten sollten auf jeden Fall gebiets-eigene Gehölze gewählt werden. Das sind einheimische Arten, die aus der jeweiligen Region stammen und damit an die regionalen klimatischen Bedingungen gut angepasst sind. Durch Zertifikate wird die Regionalität von Pflanzgut gewährleistet.“

Auf die Anpflanzung nicht einheimischer Gehölzarten sollte unbedingt verzichtet werden. Denn sie bieten weniger einheimischen Tierarten Nahrung und Lebensraum als die einheimischen Gehölze und sind damit ökologisch weniger wertvoll.

Geeignete Baumarten sind zum Beispiel der Feldahorn (*Acer campestre*), die Stiel-Eiche (*Quercus robur*), die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) oder die Hainbuche (*Carpinus betulus*). Diese Arten sind in Deutschland weit verbreitet und recht gut hitze- und trockenheitsverträglich.“



Dr. Detlev Metzger, Biologe, Mitarbeiter im Fachgebiet Botanischer Artenschutz im Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Foto: privat

Grünes Beispiel

Die Stadt Frankfurt am Main verbietet mit ihrer Gestaltungssatzung „Freiraum und Klima“ künftig etwa Schottergärten. Diese mit Kies und anderen Materialien aufgeschütteten Flächen sind das exakte Gegenteil dessen, was Schwammstädte wollen. Sie fördern auf unnötige Weise eine Erhitzung und damit rasante Verdunstung. Stattdessen müssen freie Flächen – ausgenommen Auffahrten und Wege – begrünt werden, um Klimaverbesserung und Biodiversität zu fördern.

Begrünen Sie Dach und Fassade

Private Bauherren:innen können, manchmal auch selbst, ganz gut zumindest Carports, Garagen und Gartenhäuser begrünen – sowohl die Dächer als auch die Fassaden. Es lassen sich auch Wohnhäuser begrünen,

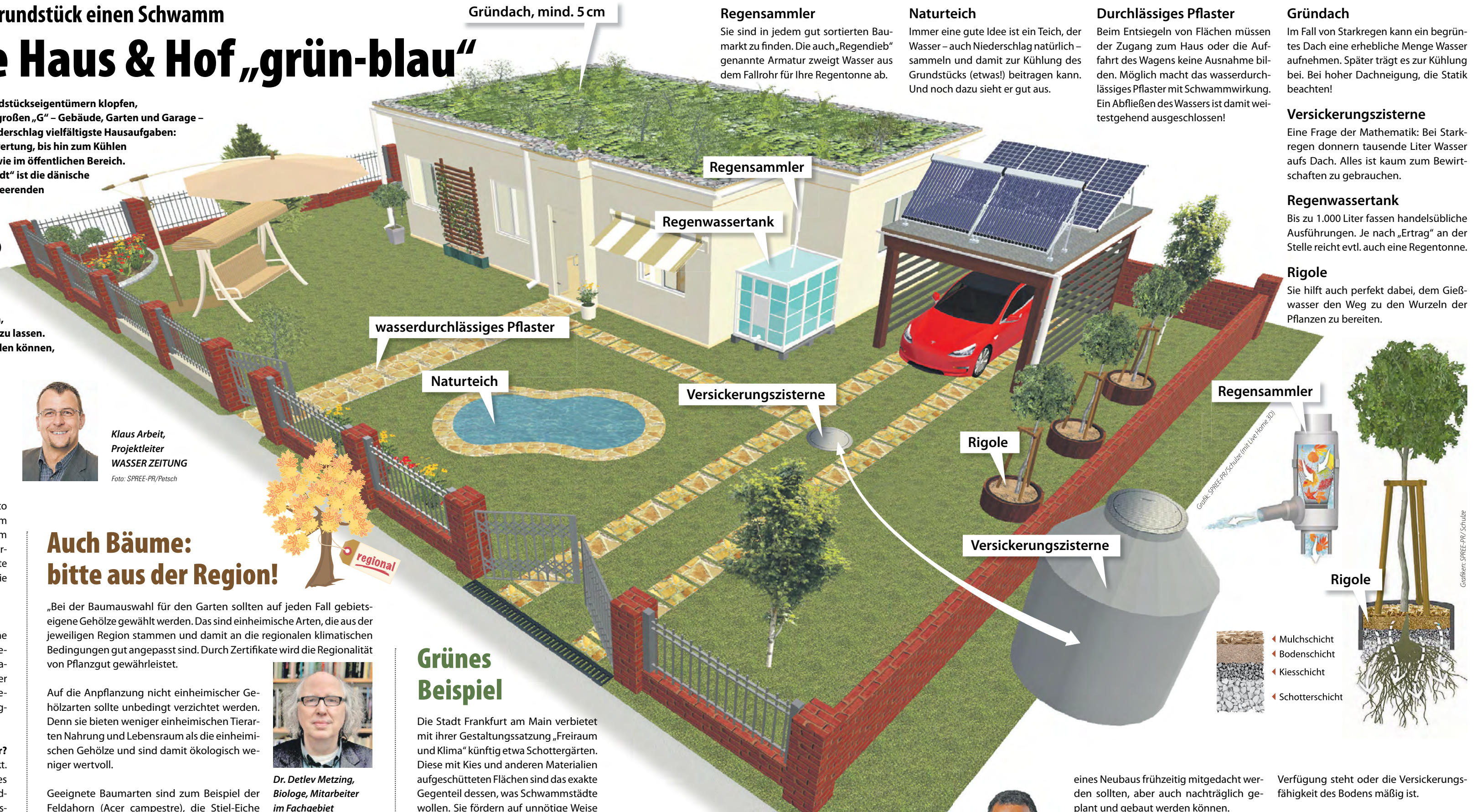
doch hierbei empfehlen wir, Fachleute des Dachdeckerhandwerks und des Garten- und Landschaftsbaus hinzuzuziehen. Besonderes Augenmerk ist zu richten auf eine wurzelfeste Dachabdichtung, eine ausreichende Statik

des Daches oder der Wand und die absturzsichere spätere Pflege. Hinweise zu den Grundlagen der Dach- und Fassadenbegrünung und zu möglichen Förderungen finden Sie auf www.gebaeudegruen.info

Dr. Gunter Mann, Präsident Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG)
www.gebaeudegruen.info



Foto: BuGG



Am besten: Vielfalt an Maßnahmen

Wer auf seinem Grundstück mithilfe von blau-grünen Maßnahmen Wasser bewirtschaften will und somit von den vielfältigen Vorteilen wie Kühlung, Grundwasserneubildung, Nutzung für die Gartenbewässerung und Verbesserung der Aufenthaltsqualität profitieren möchte, der sollte sich am Zielbild des natürlichen Wasserhaushaltes orientieren. Das meiste Regenwas-



Samuel Pearson, Umweltingenieur, Berliner Regenwasseragentur
Foto: Regenwasseragentur

ser verdunstet – von „offenen“ Flächen und über die Blätter der Pflanzen. Ein weiterer Teil versickert und nur ein sehr geringer Teil fließt oberflächlich ab. Um dorthin zu gelangen, bieten sich eine ganze Reihe von Maßnahmen an, die bereits in der Planung

eines Neubaus frühzeitig mitgedacht werden sollten, aber auch nachträglich geplant und gebaut werden können.

Auf der Ebene des Gebäudes ist die Dachbegrünung wegen ihrer starken Schwammwirkung zu empfehlen. Auch eine Fassadenbegrünung kann zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung beitragen und bindet zudem Feinstaub und Stickstoffdioxid.

Im Garten können Sie Mulden anlegen und bepflanzen: 10 bis 30 Zentimeter tiefe Aussparungen im Boden, aus dem Regenwasser verdunsten (Kühlung!) und unter Umständen auf weiteres Grün abfließen kann. Des Weiteren kommen unterirdische Speicher, sogenannte Rigolen, für Wasserspeicherung und zeitverzögerte Versickerung infrage, falls oberirdisch wenig Platz zur Verfügung steht oder die Versickerungsfähigkeit des Bodens mäßig ist.

Durchlässiges Pflaster

Beim Entsiegeln von Flächen müssen der Zugang zum Haus oder die Auffahrt des Wagens keine Ausnahme bilden. Möglich macht das wasserdurchlässige Pflaster mit Schwammwirkung. Ein Abfließen des Wassers ist damit weitestgehend ausgeschlossen!

Gründach

Im Fall von Starkregen kann ein begrüntes Dach eine erhebliche Menge Wasser aufnehmen. Später trägt es zur Kühlung bei. Bei hoher Dachneigung, die Statik beachten!

Versickerungszisterne

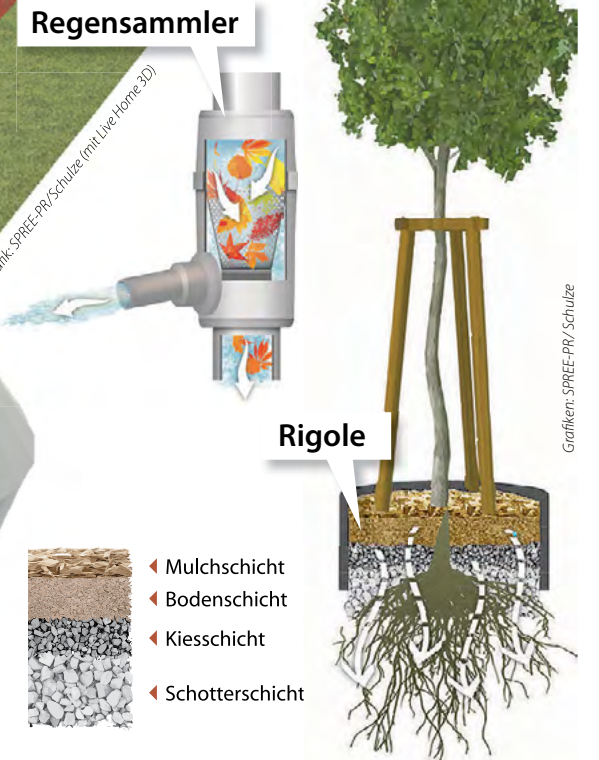
Eine Frage der Mathematik: Bei Starkregen donnern tausende Liter Wasser aufs Dach. Alles ist kaum zum Bewirtschaften zu gebrauchen.

Regenwassertank

Bis zu 1.000 Liter fassen handelsübliche Ausführungen. Je nach „Ertrag“ an der Stelle reicht evtl. auch eine Regentonne.

Rigole

Sie hilft auch perfekt dabei, dem Gießwasser den Weg zu den Wurzeln der Pflanzen zu bereiten.



Graphik: SPREE-PR/Schulze

Linde, Amber oder Ginkgo – wer hat die beste Zukunft? In der Schule der Straßenbäume



Andreas Pachali begutachtet die Kronen der jungen Linden in der Baumschule. Sie müssen immer wieder "erzogen" werden.

Fotos (2): SPREE-PR/Krone

Der Barnim hat viele Straßenbäume. Die Allee zwischen Danewitz und Rüdnitz wurde 2018 vom BUND sogar zur Allee des Jahres gewählt. Warum sich Andreas Pachali, Leiter der Barnimer Baumschulen Biesenthal, einem Betriebszweig der Hoffnungstaler Werkstätten, trotzdem Sorgen macht, erzählt er im Gespräch mit der WASSER ZEITUNG.

„Das sind unsere jungen Linden“, sagt Andreas Pachali, als wir durch die Baumschule schlendern. Tausende Baum-Teenies stehen hier Sack neben Sack und warten darauf, im Barnim ein Lebensplätz-

chen zu finden. „Seit wann gibt es eigentlich Straßenbäume?“, frage ich den Baummeister. „Die ersten Baumtunnel gab es in barocken Schlossgärten im 17. Jahrhundert. Napoleon ließ Alleen pflanzen, um Soldaten und Pferde vor der Sonne zu schützen. Preußens König Friedrich Wilhelm IV verbot 1841 das Lichten und Aushauen prachtvoller Alleen.“ Jahrzehnte später aber wurden Straßenbäume kaum noch beachtet, waren Hundeklo und wegen fallender Kastanien oder klebenden Honigtaus ungeliebt. „Mittlerweile schätzen viele Menschen die Baumveteranen wieder als Klimaanlage und Staubfilter, als Wegweiser bei Schlechtwetter,

Zuhause vieler Tiere und lieben vor allem ihr herrliches Erscheinungsbild“, sagt der Fachmann. Bäume bremsen Stürme um 30 bis 40 Prozent, absorbieren im Erwachsenenalter an einem sonnigen Tag bis zu 18 Kilogramm CO₂ aus der Luft.

Amber oder Linde – wer hat eine Zukunft?

Trotzdem geht es unseren Straßenbäumen nicht gut. Leitungen und Rohre rauben ihnen immer mehr Platz unter der Erde, die Bebauung wird enger, der Verkehr stärker. Sie werden von Hitze, Trockenheit und Schädlingen gequält, viele müssen bei Bauarbeiten weichen. Zum Ausgleich wer-



den neue Alleen angelegt. Der Nachwuchs wächst hier in der Baumschule. In den Reihen neben Linden, Eichen und Kastanien stehen so exotisch klingende Arten wie Zürgel-, Amber-, Tulpen- und Eisenholzbaum. „Welches ist der Straßenbaum der Zukunft?“, frage ich. Andreas Pachali zuckt mit den Schultern: „Das weiß niemand, da niemand das Klima in 50 oder 100 Jahren kennt. Deshalb gibt es unterschiedliche Modelle.



Sack einmal in der Woche füllen, das reicht.

Foto: pixabay

Farb- und geruchlos... auf den ersten Blick ist beim Wasser aus dem Hahn nicht erkennbar, ob und welche Mineralien und Spurenelemente enthalten sind. Viele glauben sogar, dass in Leitungswasser weniger Mineralstoffe stecken, als in gekauftem Mineralwasser. Ein Irrtum!

Braucht der Körper Mineralien aus dem Trinkwasser?

Da scheiden sich die Geister der Wissenschaft. Fakt ist, der Anteil von Mineralien im Wasser ist viel geringer als in Lebensmitteln. Allein um den Tagesbedarf an Kalzium zu decken, müsste man ungefähr 30 Liter Wasser trinken, dagegen nur 600 Gramm Rucola essen.

Sind die Mineralien im Trinkwasser also nutzlos?

Nein, sie sind für den natürlichen Geschmack des Wassers verant-

wortlich und eine gute Ergänzung bei der Mineralienversorgung. Im Leitungswasser heißen die Mineralien übrigens „Kalk“, im Mineralwasser werden sie liebevoll „die guten Mineralien“ genannt.

Welche Mineralien sind im WAV-Wasser enthalten?

Mineral: MAGNESIUM

Aufgabe: Dient der Muskelbewegung, der Energiegewinnung, dem Erhalt von Knochen und Zähnen, der Kommunikation der Nervenzellen.

Tagesbedarf: min. 350 mg/Erwachsener

WAV-Trinkwasser: 10,3 mg/l (WW Albertshof) 6,4 mg/l (WW Biesent-

hal, Ruhlsdorfer Str.)
Lebensmittel: 395 mg / 100 mg Sonnenblumenkerne

Mineral: KALZIUM

Aufgabe: 99 Prozent dieses Vitalstoffs werden in den Knochen und Zähnen eingelagert, ist für deren Bildung und Erhaltung verantwortlich.

Tagesbedarf: 900 mg/Erwachsener

WAV-Trinkwasser: 75 mg/l (WW Albertshof), 73,1 mg/l (WW Biesenthal, Ruhlsdorfer Str.)

Lebensmittel: 150 mg/100 g Rucola

Mineral: KALIUM

Aufgabe: Wird von allen Zellen be-

nötigt, insbesondere Muskulatur und Nerven. Regelt den Flüssigkeitsgehalt der Zellwände, sorgt in den Nerven für die Reizweiterleitung.

Tagesbedarf: 900 mg/Erwachsener

WAV-Trinkwasser: 1,7 mg/l (WW Albertshof), 1,2 mg/l (WW Biesenthal, Ruhlsdorfer Str.)

Lebensmittel: 1.160 mg / 100 g Tomatenmark

Mineral: NATRIUM

Aufgabe: Sorgt für die Weiterleitung von Nervenimpulsen, den Herzrhythmus, ist aber auch für die Muskelarbeit nötig. Wichtig für die Wasserverteilung im Körper.

Tagesbedarf: 550 mg
WAV-Trinkwasser: 10,1 mg/l (WW Albertshof), 10,3 mg/l (WW Biesenthal, Ruhlsdorfer Str.)
Lebensmittel: Kochsalz

Mineral: CHLORID

Aufgabe: Regulierung des Wasserhaushalts im Körper.

Tagesbedarf: 850 mg

WAV-Trinkwasser: 8,8 mg/l (WW Albertshof), 14 mg/l (WW Biesenthal, Ruhlsdorfer Str.)

Lebensmittel: Kochsalz

Mineral: SULFATE

Aufgabe: Wirken entgiftend und fördern die Gallenfunktion.

Tagesbedarf: 100 mg

WAV-Trinkwasser: 11 mg/l (WW Albertshof), 27 mg/l (WW Biesenthal, Ruhlsdorfer Str.)

Lebensmittel: Trockenfrüchte, Fruchtsäfte