

So läuft's am Wasserwerk Linden

Arbeiten am Neubau im Plan/Verband investiert zehn Millionen Euro



Durch das noch geöffnete Dach werden in diesen Tagen die acht Filter „eingeflogen“.

Foto: WVND

Die Bauarbeiten an dem neuen Wasserwerk sind in vollem Gange. Direkt neben dem bestehenden Werk in Linden entsteht es. Von hier aus werden die 42.000 Kundinnen und Kunden der 61 Mitgliedsgemeinden in den Kreisen Dithmarschen und Nordfriesland mit Wasser versorgt.

„Im Verwaltungsbau stehen die Putz- und Estricharbeiten an“, informiert Geschäftsführer Michael Schoop.

Dort könne es dann im Frühjahr mit dem Innenausbau weitergehen. „Das Herzstück der Anlage – die acht Fil-

ter mit einer Höhe von 6 m und einem Durchmesser von 3,6 m – werden im November durch die noch vollständig geöffnete Aufbereitungshalle mit einem Kran eingehoben“, beschreibt er den aktuellen Stand. „Danach kann die Halle geschlossen werden und der weitere Anlagenbau wird sich dann über das Jahr 2022 hinaus er-

strecken“, blickt der Geschäftsführer auf die nächsten Schritte. Der erste Test- und Einfahrbetrieb ist für 2023 avisiert. Michael Schoop: „Das alte Wasserwerk wird seine Dienste wahrscheinlich 2024 einstellen können. Dann produziert nur noch das neue Wasserwerk unser Lebensmittel Nr. 1 – unser Trinkwasser.“

Angaben zum Verbrauch an den Wasserverband senden

Mit der Ablesekarte, die in der zweiten Novemberwoche verschickt wurden, hatte der Wasserverband seine Kundinnen und Kunden um die Übermittlung der Zählerstände gebeten. Sachbearbeiterin Anna-Lea Reuter sagt: „Bis zum **6. Dezember** sollte der aktuelle Verbrauch an uns übermittelt sein.“ Die Daten sind Grundlage für eine ganz genaue Jahresabrechnung. Diese soll bis zum Monatsende für alle 18.000 Haus-



Foto: SPREE-PR/Gaida

halte erstellt und dann in der ersten Januarwoche verschickt werden. Üblicherweise schickte man früher (und kann das auch heute noch) die Postkarte mit den auf dem Wasserzähler angezeigten Zahlen zurück. Immer mehr Kundinnen und Kunden set-

Anna-Lea Reuter erinnert: Wer es noch nicht getan hat, sollte seine Wasserzählerangaben flugs an den WVND senden.

zen aber inzwischen auf den digitalen Weg im Webportal, zuletzt schon 51,7 Prozent. „Die online-Variante ist schnell, sicher und befördert die Angaben ohne Reibungsverluste direkt in unser System“, wirbt Anna-Lea Reuter für diesen komfortablen Weg.

» www.wvnd.de



BLAUES BAND

Eine runde Sache



Foto: privat

Liebe Leserinnen und Leser,
unser Wasserverband wurde vor **70 Jahren**, am 21. Juni 1951, aus der Taufe gehoben. Damit trafen die Gründer eine wichtige, wegweisende und vorausschauende Entscheidung für die Menschen in der Region. Zum einen ist die Wasserversorgung damit in öffentlicher Hand und wurde richtigerweise nicht privatisiert. Des Weiteren wurde damit der hohe Stellenwert des Trinkwassers für die Daseinsvorsorge unterstrichen. Sauberes Trinkwasser für die Kundinnen und Kunden – das war und ist ein hohes Ziel. Diese Aufgabe gilt es natürlich auch weit über das Jubiläumsjahr hinaus zu erfüllen. Ein wichtiger Grundpfeiler dafür wird derzeit in Linden errichtet. Dort entsteht mit dem Neubau unseres Herzstückes das Wasserwerk der Zukunft.

Ihr Uwe Harbeck,
Verbandsvorsteher

WANTED: AZUBIS!
Stellenanzeige S. 4/5

FRÖHLICHE WEIHNACHTEN UND EIN GLÜCKLICHES NEUES JAHR!

wünscht
Ihr Wasserverband
Norderdithmarschen



Wird Leitungsbau zum Problem?

Umweltministerin Svenja Schulze plädiert in der Nationalen Wasserstrategie, die ihr Ministerium im Juni vorstellte, für einen Ausbau der Wasserinfrastruktur. 414.000 und 594.000 km lang sind aktuell das Rohr- bzw. Kanalnetz in Deutschland. Schon jetzt ist die Erhaltung für die Wasserunternehmen eine Herkulesaufgabe. Schäden durch Fremdverschulden – zuletzt verstärkt durch den Breitbandausbau – und drei Dürre-Jahre in Folge markieren schwierige Rahmenbedingungen.

Die WASSERZEITUNG sprach mit Michael Schoop, Geschäftsführer des Wasserverbandes Norderdithmarschen in Heide, über die Herausforderungen beim Leitungsbau.



Foto: WVNND

Zur Nationalen Wasserstrategie sagte Svenja Schulze unter anderem „Beim Wasser gibt es kein Mengen-, sondern ein Verteilungsproblem.“ Wie ist die Lage in Schleswig-Holstein?

Aufs Land gesehen haben wir ausreichend Grundwasservorkommen, wengleich es durchaus Qualitätsprobleme aufgrund geogener und vor allem anthropogener Einflüsse geben kann. In einzelnen Regionen setzen Leitungsquerschnitte bzw. Wasserkapazitäten kurzzeitig Grenzen. Neben der Erhaltung der Anlagen sowie der Sicherung der Grundwasservorkommen, sind Pflege, Wartung und Erneuerung unserer Netze drängende Aufgaben in einem schwierigen Spannungsfeld.

Jährlich werden in Deutschland etwa 1 Prozent des öffentlichen Kanalnetzes saniert, das erfolgt auf fundierter Basis, wie erfassen Sie die Schäden?

Im Abwasserbereich zum Beispiel per Kanalinspektion. Dort wird mithilfe von Kameras der Zustand er-



↑ Im Straßenverlauf werden die neuen Rohre ausgelegt, bevor sie in die vorbereitete Trasse kommen.

➤ Grafik: Horizontales Spülbohrverfahren im Querschnitt. Hierbei wird der Bohrkopf in das Erdreich gedreht.

Foto: SPREE-PR/Galda

Grafik: TRACTO-Technik

fasst. Dabei erfassen wir Parameter wie Rissbildung, fehlerhafte Verbindungen, einragende Störungen wie Wurzeln oder andere Leitungen sowie schadhafte Anschlüsse.

Anhand der Auswertung der vielfältigen Faktoren spezifizieren wir die Prioritätenliste und die Reihenfolge der Maßnahmen. Die nötigen finanziellen Mittel müssen dann in die Wirtschaftspläne der kommenden Jahre aufgenommen werden.

Spielt der Breitbandausbau eine Rolle im Hinblick auf Störungen?

Leider ja! Den Untergrund teilen sich Medienrohre für Trink- und Abwasser, Strom, Gas, Telekom. Es gibt Abstimmungsbedarf mit der Wasserbehörde, der Bahn, dem Naturschutz, den Städten und Gemeinden sowie Straßenbaulastträgern. Ganz ausschließen lassen sich in der Praxis Schadensfälle trotz aller Anstrengungen nicht. Besondere Sorge bereitet uns der Gedanke, dass manche Schäden bisher noch unentdeckt sind.

Ist das Bodenphänomen „Sommerfrost“ ein Problem und was steckt eigentlich dahinter?

Das ist ein in der Landwirtschaft gebräuchlicher Begriff für die extreme Verhärtung des Bodens in Dürreperioden, besonders bei tonhaltigen Böden. Der Untergrund erstarrt, wenn Niederschlag über längere Zeit ausbleibt. Kleinste Erschütterungen etwa durch den Autoverkehr werden dann ungedämpft auf die Leitungen übertragen. Wenn der Boden infolge anhaltender Dürre austrocknet, verschwinden auch die natürlichen oberflächennahen, wasserführenden Schichten in der Erde. Es entstehen Hohlräume, die zu Erdverschiebungen und besonders bei Asbestzementrohren zu Beschädigung bis hin zum Bruch führen können.

Welche Verfahren werden beim Leitungsbau angewendet?

Im Groben müssen wir unterscheiden zwischen Reparatur, Renovierung oder Erneuerung. Es gibt verschiedene Arten der Ausbesserungen. Bei der Erneuerung stehen neben der of-



Die Arbeiten zum Breitbandausbau führten zu diesen Schäden an der Wasserleitung.

Foto: SPREE-PR/Archiv

fenen Bauweise im Graben auch geschlossene Verfahren (Spül-Bohrungen) zur Auswahl, bei denen wir oberflächenschonend nur über wenige Baugruben die neuen Leitungen in die Erde bringen.

Die Baubranche boomt, mit welchen Auswirkungen für Ihre Vorhaben?

Auch wenn wir viel mit regionalen Partnern zusammenarbeiten, stehen sämtliche Projekte zunehmend unter einem erhöhten Kostendruck. Darüber hinaus nehmen die Material- und Termenschwierigkeiten stetig zu. Die USA haben ein billionenschweres Wirtschaftsprogramm aufgelegt, das kann auch bis zu uns wirken. Momentan laufen zwar noch alle Projekte, allerdings gibt es an der einen oder anderen Ecke schon zeitlichen Verzug aufgrund der Rohstoffsituation, aber auch der mangelnden Facharbeitskräfte.

Dennoch blicken Sie optimistisch in die Zukunft?

Auf jeden Fall! Die kommunale Wasserbranche ist modern und innovativ. Wir setzen wie bisher alles daran, unsere Kundinnen und Kunden zuverlässig mit dem Lebensmittel Nr. 1 zu versorgen und natürlich auch das Abwasser umweltschonend zu reinigen und dem natürlichen Kreislauf wieder zuzuführen.

Vielen Dank für das Gespräch!



Nordfriesland für alle!

Als Deichdeern bricht Julia Nissen eine Lanze für Landleben und Landwirte

Bargum, rund 600 Einwohner, mitten in Nordfriesland. Der beschauliche Ort ist Heimat von Familie Nissen. Wegen steigender Corona-Fallzahlen muss der Besuch auf ihrem Hof leider ausfallen, einem ausführlichen Telefonat mit Julia Nissen steht jedoch nichts im Wege. Gestatten: die Deichdeern.

Wer mit diesem Namen nichts anfangen kann, der hat entweder mit dem Internet so gar nichts am Hut oder einfach keine Lust, Zeit auf sozialen Plattformen und Blogs zu verbringen. Beides ist okay, nur verpasst man dann viele besondere Einblicke in den landwirtschaftlichen Alltag inklusive einer großen Portion nordfriesischer Herzlichkeit, die Julia Nissen auf www.deichdeern.com regelmäßig über die Grenzen von Bargum hinaus transportiert. Das hat ihr nicht nur ordentlich Arbeit beschert, sondern auch mediale Aufmerksamkeit und sogar die ein oder andere Auszeichnung. Agrarblogger des Jahres 2020 zum Beispiel. Warum? „Meine Berufskolleginnen und -kollegen haben oft einen sehr technischen Blick auf ihr Tun. Auf dem Blog erklären wir Zusammenhänge so, dass jeder sie versteht, und das kommt gut an“, vermutet die Agrarwissenschaftlerin. Streit über das Für und Wider landwirtschaftlicher Arbeit gibt es bei der Deichdeern nicht. Ihre Devise: „Jeder wird anerkannt und wertgeschätzt für das, was er macht!“

Wichteln führt Welten zusammen

Aufgewachsen in Kellinghusen, ging es nach dem Studium in Kiel gemeinsam mit ihrem Mann Volker zurück aufs Land. Eine bewusste Entscheidung für Familie, für bäuerliche Nachbarschaft und viel Selbstverwirklichung. Das war vor gut fünf Jahren. Mittlerweile sorgen drei kleine Nissens für Trubel. Mutter Julia feilt außerdem im Home-Office am Image der modernen Landwirtschaft, ist regelmäßig nach Berlin und anderswo unterwegs. Und mit der Familie wuchs auch die Zahl der Projekte: Auf ihrem Blog setzen sie und ihr kleines Team monatliche Schwerpunkte, informieren über die Bedeutung von Zuckerrüben, Raps, Getreide und dieses große gute Gefühl, auf dem Land zu Hause zu sein. Um das für viele andere Menschen



Zwischen grünen Weiden und Kühen fühlt sich Julia Nissen zu Hause. Nach dem Studium zog es sie zurück aufs platte Land.



So ein selbst erweiterter Mäh-Trecker macht sich gut im nordfriesischen Junior-Fuhrpark.



Die großen Maschinen ganz nah zu erleben, gehört ebenso zu den Highlights einer Kindheit auf dem Land.



Die Deichdeern vor ungewohnt vielstöckiger Kulisse. Für die Arbeit ist sie häufig auch in Großstädten unterwegs.

Fotos: Julia Nissen

erlebbar zu machen, hat sie mit „App aufs Land“ eine Plattform gegründet, die Besucher und Anbieter unkompliziert

zueinander führt. Oder das vorweihnachtliche StadtLandWichteln, das die Bewohner der unterschied-

lichen „Sphären“ über Briefe oder kleine liebevolle Geschenke einander näherbringt. 3.500 Wichteln gibt es schon. „Als nächstes wollen wir für diesen ganzen ‚Jahrmarkt‘ eine Struktur schaffen, sozusagen einen ‚Zirkus‘ mit einem Dach oben drauf, ein virtuelles Dorf“, erzählt die 34-Jährige. Ein Kindermagazin steht außerdem in den Startlöchern, auch die infrastrukturellen Nachteile – Stichwort öffentliche Anbindung –, die so ein Leben auf dem Land mit sich bringt, will sie gemeinsam mit den Nachbarn langfristig in Angriff nehmen. Neue Herausforderungen? Immer her damit! Bei Julia Nissen in Nordfriesland wird es eins jedenfalls nicht: langweilig.

Tipps von der Deichdeern

Nordfriesland im Winter

- Grünkohlfeste!
- Tannenbaumschlagen im Advent!

Lieblingssorte

- **Lüttmoorsiel** – bestes Krabbenbrötchen, mit der Lore rüber zur Hallig
- **Holnis**, mit schön flachem Wasser für Kinder
- Einkaufen auf der Neustadt in **Husum**

Kostensteigerungen führen zu Preisanpassung

Der **Wasserpreis** muss an den Investitionstrend angepasst werden. Die Zahl der erneuerten Trinkwasserleitungen ist auf eine Gesamtstrecke von bis zu 20 Kilometer pro Jahr gestiegen, und die Baukosten zogen in den vergangenen Jahren deutlich an. Vorbehaltlich der Zustimmung durch die Verbandsversammlung sind die neuen Preise ab 1. Januar 2022: **Arbeitspreis: 1,23 Euro/Kubikmeter Grundpreis: 8,56 Euro/Monat.** Unverändert bleibt der monatliche Zählergrundpreis mit 2,14 Euro/Monat (alle genannten Preise sind brutto-Preise). Darüber hinaus steigen die Kosten für den Bau eines Trinkwasser-Hausanschlusses sowie für den Bauwasseranschluss. Die neuen Preise finden Sie auf unserer Homepage unter:

→ www.wvnd.de/preise → **Preise und Tarife für die Trinkwasserversorgung**

ABWASSERPREISE	2021	2022	Mehr-/Minderkosten* [€/a]
Norddeich..... Grundpreis..... [€/Monat].....	15,00	17,50	
..... Arbeitspreis..... [€/m³].....	3,60	4,50	148,26
Wesselburen..... Grundpreis..... [€/Monat].....	4,00	6,00	
..... Arbeitspreis..... [€/m³].....	2,20	2,80	102,84
Westerdeichstrich..... Grundpreis..... [€/Monat].....	10,00	12,00	
..... Arbeitspreis..... [€/m³].....	2,95	3,25	63,42
Seeth/Drage..... Grundpreis..... [€/Monat].....	5,00	7,00	
..... Arbeitspreis..... [€/m³].....	1,96	2,25	62,11
Fedderingen..... Grundpreis..... [€/Monat].....	10,00	12,50	
..... Arbeitspreis..... [€/m³].....	2,52	3,20	119,35
Bergenhusen..... Grundpreis..... [€/Monat].....	9,00	10,00	
..... Arbeitspreis..... [€/m³].....	2,40	2,80	64,56
Süderheistedt..... Grundpreis..... [€/Monat].....	5,00	5,00	
..... Arbeitspreis..... [€/m³].....	1,90	2,10	26,28
Christiansholm..... Grundpreis..... [€/Monat].....	8,00	10,00	
..... Arbeitspreis..... [€/m³].....	2,40	2,90	89,70
Elsdorf..... SW-Grundpreis..... [€/Monat].....	5,00	7,00	
..... SW-Arbeitspreis..... [€/m³].....	0,84	1,35	
..... RW-Arbeitspreis..... [€/m³].....	0,21	0,10	60,21
Breiholz..... SW-Grundpreis..... [€/Monat].....	7,50	8,50	
..... SW-Arbeitspreis..... [€/m³].....	1,39	1,90	
..... RW-Arbeitspreis..... [€/m³].....	0,61	0,48	42,61
Hamdorf..... RW-Grundpreis..... [€/Monat].....	6,00	5,00	
..... RW-Arbeitspreis..... [€/m³].....	0,15	0,12	20,40

* für 3-Personen-Haushalt, 120 Liter/Tag/Person, 280 m² angeschlossene Fläche

Die Abwasserpreise für unseren 38 Abwassergemeinden finden Sie auch jederzeit auf der Homepage

» www.wvnd.de/preise/preisblaetter



Der WVND muss zum kommenden Jahr auch die **Abwasserpreise** anpassen. Hauptgründe dafür sind die gestiegenen Kosten im Tiefbau, für die Unterhaltung der Anlagen sowie den Neubau von Pumpen, Schächten, Leitungen und Anlagentechnik. Das kommunale Unternehmen muss immer die Entsorgungssicherheit gewährleisten und zugleich die Kosten decken (wohl gemerkt ohne Gewinnerzielungsabsicht!). Von den 38 Städten und Gemeinden, die die Abwasserbeseitigung auf den WVND übertragen haben, werden daher in elf Gemeinden und der Stadt Wesselburen ab Januar 2022 die Preise für die Abwasserbeseitigung steigen. Lediglich in den Gemeinden Elsdorf, Westermühlen, Breiholz und Hamdorf sinken im Gegenzug die Preise für die Regenwasserbeseitigung. Beides vorbehaltlich des Beschlusses durch die Verbandsversammlung am 1. Dezember 2021.

Meister in der Tasche

Lucas Marquardt erwarb seine Zusatzqualifikation

Wie können Unternehmen dem Fachkräftemangel vorbeugen? Sie unterstützen ihre Mitarbeiter in der Weiterbildung. Der WVND hat genau das gemacht. Lucas Marquardt hat diese Chance gern ergriffen und den in seinem Fachbereich Meisterlehrgang erfolgreich abgeschlossen.

Bisher stand auf seinem „Erreicht-Zettel“: Fachkraft für Abwassertechnik. Denn diese Ausbildung hatte Lucas Marquardt absolviert, als er 2014 zum WVND kam. Nun wurde der Zettel um einen Punkt erweitert: Abwassermeister. Die Qualifikation hat der erst 28-Jährige in diesem Sommer im wahrsten Sinn des Wortes gemeistert.

Vollzeitkurs absolviert
Als alles erfolgreich abgeschlossen war, sei ihm schon ein Stein vom Herzen gefallen, lacht er. Schließlich erfolgte der achtmonatige Vollzeitkurs, für den er vom Arbeitgeber freigestellt worden war, die wenigste Zeit in Neumünster, sondern im Homeschooling in Husum. „Corona-Geschenke wurden aber nicht verteilt“, unterstreicht Lucas Marquardt. Der Basisteil mit bundeseinheitlichem Inhalt sei sehr anspruchsvoll und auch der Fachteil aus Schleswig-Holstein



Den Meisterbrief frisch in der Tasche ist Lucas Marquardt nun in der technischen Verwaltung für den Bereich Abwasser zuständig.

auf hohem Niveau gewesen. „Es war gut, dass meine Schulzeit noch nicht so lange her ist und man das Lernen noch nicht verlernt hatte. Der Mathe-, Chemie- und Physikteil hatte es ganz schön in sich“, gesteht er. Nach Abschluss der mündlichen Fachgespräche stand aber fest: Bestanden!

In technischer Verwaltung
Zu seinem bisherigen Arbeitsplatz auf der Kläranlage Friedrichstadt kehrte Lucas Marquardt nicht zurück. Denn er wechselte direkt auf die neue Stelle in der technischen Verwaltung. In der WVND-Geschäftsstelle in Heide ist er nun zuständig für den Bereich Ab-

Foto: SPREE-PR/Galida

Hier investieren wir für Sie!

In diesem Jahr erneuerte der WVND Trinkwasserleitungen auf einer Gesamtlänge von rund 20 Kilometern. In Delve, Schalkholz-Tellingstedt, Seeth, Norddeich, Hillgroven, Büsum, Dellstedt-Wrohm, Pahlen, Wesselburen, Reinsbüttel und Neuenkirchen wurde

7,15 Mio. Euro für sichere Versorgung

gebaut. Auch 2022 ist wieder ein ähnlich hohes Pensum vorgesehen (s. Tabelle). 21 Kilometer stehen in den Planer Deichhausen, Linden-Hennstedt, Reinsbüttel und Neuenkirchen wurde dabei auf den vier neuen Werksaus-

gängen, die das neue Wasserwerk (siehe Seite 1) mit dem bestehenden Rohrnetz verbinden sollen. Aber auch die Sanierung alter Leitungen sowie die Verbesserung der Drucksituation in Welmbüttel stehen auf dem Aufgabenzettel für nächstes Jahr.

Baustrecke	Dimension (DA)	Länge (m)	Gesamtkosten (Euro)
Wasserwerk (4 neue Werksausgänge)	450 + 225	5.480	3.795.000
Welmbüttel–Tellingstedt	225	3.150	958.200
Schlichting	280 + 110	3.760	782.000
Hennstedt–Alter Deich	110	2.410	235.750
Lunden, Am Kliff	110	350	92.000
Hägen–Süderheistedt	110	1.300	138.000
Friedrichsgabekoog	180	4.000	1.035.000
Büsumer Deichhausen	110	500	115.000
Gesamt		20.950	7.150.950

Zahl des Tages: 70 Abwarten, Tee trinken

2020 tranken wir Deutschen rund 70 Liter Tee. Etwa 28 Liter entfallen auf Schwarz- und Grüntee und knapp 42 Liter auf Kräutertee und Früchtetee, heißt es im Tee Report 2021, den der deutsche Tee- und Kräutertee Verband Mitte September veröffentlichte. Der Rekord aus dem Vorjahr (68 l) wurde damit nochmal um gut 2 Liter überboten. Umgerechnet 60.600 Tonnen Tee wurden also im Corona-Jahr 2020 und gekocht. Als Kantinen und Cafés



Foto: SPREE-PR/Galida

geschlossen, tat das dem Teekonsum keinen Abbruch. Im Homeoffice und Homeschooling griffen viele Verbraucher zu dem kalorienarmen Durstlöcher, für den man neben den richtigen Blättern, Kräutern oder Früchten eben nur das stets verfügbare Trinkwasser braucht. Spitzenreiter in Deutschland sind mit einem Pro-Kopf-Verbrauch von 300 Litern erneut die Ostfriesen, sie tranken mehr als die Iren (222 l) und Briten (177 l).

++ Kurz gesagt ++

Auf Wiedersehen

Mach's gut, lieber Holger Sießenbüttel. Das Team vom WVND verabschiedete sich vom langjährigen Kollegen. Der Rohrnetzmitarbeiter ging am 1. November auf den Tag genau nach 37,5 Jahren in Rente.

Die Härte

Für Spül- und Waschmaschine ist die Wasserhärte eine wichtige Angabe zum besseren, genauen Dosieren der Reinigungsmittel. Die Härte des Wassers aus dem Lindener Werk beträgt 1,9 mmol/l, was 11 °deutscher Härte entspricht und somit weder in den harten noch den weichen, sondern in den mittleren Bereich fällt.



Ein modernes Märchen zum Winterschutz für Messgeräte

Väterchen Frost und der Wasserzähler

Es war einmal ...

ein schöner, junger Wasserzähler in einem schmucken Gartenhäuschen. Den Sommer hindurch zählte er fleißig und genau jeden Liter, den seine Familie im grünen Paradies vergoss. Als der Herbst ins Land zog, machte sich die bunte Gemüse- und Blumenpracht aus dem Staub. Und mit ihr die Familie. Sie kehrte in die Stadt zurück. Das kleine Messinstrument beschloss zu schlafen. Einige Zeit später wachte es auf, weil es vor Kälte bibberte. Die Schraubchen, Federn, Kolben und Flügelrädchen in seinem Inneren schneeperten mit ohrenbetäubendem Klapperkrach aneinander. Als der Zähler seine Augen aufschlug, war er wie geblendet. Vor ihm stand ein großer, alter Mann mit weißem Rauschebart, langem silbrig-weißem Mantel, unter dem ein schweres, silbernes glänzendes Paar Stiefel hervorlugte. Der Alte sah mit eiskalten blauen Augen auf die frierende Wasseruhr herab. Die starrte wie hypnotisiert auf dessen schillernd-blankes Zepter mit dem riesigen Eiskristall. Nur ein einziges Mal wollte das Messinstrument über das polierte Silber streichen. Als

es die Ärmchen danach ausstreckte, vernahm es vertraute Stimmen, die näher kamen. Und nach hektischem Schlüsselryckeln flog die Tür auf. Herein stürmte seine Familie direkt auf ihn zu. Während sie ihm liebevoll Luftpolsterfolie, eine wärmende Decke und einen weichen Schal umlegte, fegte eisiger Wind den geheimnisvollen Alten samt Zepter aus dem Gartenhäuschen. „Das war knapp“, hörte der Wasserzähler die Mutter sagen. „Väterchen Frost hätte ihn beinahe zerstört!“ Dann erzählte sie ihren Kin-



Foto: Wikimedia Commons/Baden de

der die traurige Geschichte von vielen Wasserzählern, die nach ihrer Begegnung mit dem frostigen Greis für immer zu Eis erstarrt waren, weil sie sein Zepter berührt hatten. Da verstand der kleine Zähler, aus welcher Gefahr er gerettet worden war und kuschelte sich glücklich in seinen flauschigen Winterschutz.

Und die Moral von der Geschichte?

Wasserzähler vertragen Kälte nicht. Packt man sie vor dem Winter pfleglich ein, ist die Sorge im Frühjahr ziemlich klein.

AZUBI GESUCHT!

Der Wasserverband Norderdithmarschen sucht zum 1. August 2022 eine/-n

Kauffrau/-mann für Büromanagement (m/w/d).



Wasserverband Norderdithmarschen Nordstrander Straße 26 26746 Heide

Das Team vermittelt auf dem Weg zum angestrebten Abschluss Kenntnisse zu allen kaufmännisch-verwaltenden Tätigkeiten. Gelernt wird in unserer Verwaltung in Heide als Ausbildungsort und in der Berufsschule des BBZ in Heide. Interessiert? Dann richten Sie Ihre Bewerbung (bitte ausschließlich per Post) an den:

DER KURZE DRAHT

WASSERVERBAND NORDERDITHMARSCHEN

Nordstrander Straße 26 25746 Heide Tel.: 0481 901-0 Fax: 0481 901-33 info@wvnd.de

Öffnungszeiten

Mo–Mi: 7–12.30
13–16 Uhr
Do: 7–12.30
13–16.45 Uhr
Fr: 7–12.30 Uhr

www.wvnd.de

Kleine Kunstwerke aus Wasser

Jeder Schneekristall ein Unikat

Wenn sich Schneekristalle bei eisigen, feuchten Temperaturen kunstvoll um Gräser, Sträucher und Zweige anordnen – dann heißt es Vorhang auf für diese besondere Winter-Ausstellung der Natur.

Wie in filigranen Zuckerguss gehüllt präsentiert sich die Welt an diesen Tagen. Was braucht sie, um sich so herauszuputzen? Minus 12 Grad Celsius oder kälter muss es sein, damit sich Wasser zu Schnee kristallisiert. Je feuchter die Luft, desto bezaubernder das Schauspiel. Und dieses ist an Vielfalt kaum zu überbieten. Denn wohl keiner der sechsbarmigen Sterne gleicht dem anderen.

Der Amerikaner Wilson A. Bentley schaute schon in den 1930er-Jahren genau hin. Er zeigte in seinem Buch „Snow Crystals“ mehr als 2.400 Fotos von Schneekristallen. Heute unterscheiden Forscher 35 Typen und 121 Untertypen. Die Grundform ist ein 0,1 Millimeter großer Eiskristall. An diesen lagern sich bedingt durch die Molekülstruktur des gefrorenen Wassers weitere Moleküle immer im Winkel von 60 bis 120 Grad an und bilden so die beeindruckenden fantastische Formen. Fertig ist das filigrane Kunstwerk. Jedes ein Unikat.



Fotos: SPREE-PR/Galda



Hüte deine Zunge!

Geländerküsse im Winter – eine miserable Idee

Warum jemand auf die Idee kommt, seine Zunge an einen Laternenmast oder ein Geländer zu strecken, bleibt rätselhaft. Unsere Warnung: Das ist ein schmerzhafter Spaß.

Die Wärmeleitfähigkeit von Metall ist etwa 100-mal höher als z. B. von Wasser. Wenn die feuchte Zunge bei Frostgraden also gegen das sehr kalte Metall kommt, wird ihr sofort die Wärme entzogen. So schnell, dass der Temperaturunterschied nicht zu spüren ist. Die Erklärung liegt in der Chemie. Die Wärme fließt immer in Richtung der kälteren Temperatur (*so will es der zweite Hauptsatz der Thermodynamik*). Atome, Moleküle, Elektronen leiten die Wärme je nach Stoff in unterschiedlicher Geschwindigkeit. Die Eiskristalle auf Zunge und Metall verhaken sich – Ergebnis: Die Zunge klebt fest. Aua! Sollte ein schlechter Spaß mal derart schiefgegangen sein, dann muss das Metall mit warmem Wasser oder warmer Luft erwärmt werden, bis man die Zunge ohne Gewalt wieder lösen kann.

Viel besser: Ein Eis essen! Denn die kalte Speise (*die Milch darin*) hat eine schlechtere Wärmeleitfähigkeit. Die Zunge hat daher Zeit, beim Eisschlecken Wärme nachzuliefern, sodass sie eben nicht anfriert.

Flätten Sie's gewusst?

Ist es Ihnen aufgefallen? Als während der anhaltenden Corona-Pandemie lange Zeit die meisten Flugzeuge am Boden blieben, da war es vorbei mit der Streifenmalerei an unserem Himmel. Inzwischen gehören sie wieder zum gewohnten Bild. Wie aber entstehen Sie eigentlich?

Sie bilden sich, wenn Flugzeuge in der oberen Troposphäre, also in einer Höhe zwischen 8.000 und 12.000 Metern, unterwegs sind. Hier treffen die heißen Abgase mit ihrem hohen Anteil an Wasserdampf auf die kalte Luft. An kleinen Partikeln in der Luft kondensiert der Wasserdampf, sodass Wassertropfen bzw. Eiskristalle entstehen. Kondensation bedeutet: Der Aggregatzustand des Wassers wandelt sich von gasförmig zu flüssig. In der kalten Luft können aus

So entstehen Kondensstreifen



Weißer Streifen auf blauem Grund. Was wie die schottische Flagge aussieht, ist hier ein Muster aus sich kreuzenden Kondensstreifen.

Foto: SPREE-PR/Galda

dem Wasserdampf auch gleich Eiskristalle entstehen (*Fachbegriff Resublimation*). Übrigens: Je trockener

die Umgebungsluft, desto kurzlebiger die Kondensstreifen. Ist es hingegen schon besonders kalt und feucht, hal-

ten sie länger, können sogar Wasserdampf aus der Umgebung aufnehmen und zu echten Zirruswolken wachsen.



Foto: SPREE-PR/Galda

RÄTSELHAFTES JAHRESENDE

Liebe Leserinnen und Leser!

Zu einer festen Instanz hat sich das beliebte Kreuzworträtsel der WASSERZEITUNG zum Jahresende entwickelt. Auch dieses Jahr macht da keine Ausnahme. Wir suchen Städte und andere

geografische Begriffe aus unserem Bundesland. Natürlich fragen wir auch nach ein paar Wörtern aus der Wasserwirtschaft. Aber genauso auch nach welchen, die im weiteren Sinn mit dem nassen Element verbunden sind.

Das Lebensmittel Nr. 1 liefern Ihnen Ihre lokalen Versorger rund um die Uhr direkt ins Haus. Das Lösungswort unterstreicht die stets geprüfte und garantierte Eigenschaft Ihres Trinkwassers. Es erreicht Sie in höchster ...

- 1 Einmal aufgedreht, sprudelt hier sauberes Wasser
- 2 Tropfendes kaltes Wasser formt dieses spitze Kunstwerk
- 3 Nördlichste Stadt Deutschlands
- 4 Wikingerdorf an der Schlei
- 5 Vor allem in Ufernähe besondere Wasserbewegung
- 6 Vogel des Jahres 2021 mit farbenfroher Brust
- 7 Sportgerät für zugefrorene Gewässer
- 8 Kfz-Kennzeichen von Heide
- 9 „Matschiger“ Naturpark
- 10 Meeresarm der Ostsee bei Kappeln
- 11 Nachbarland im Norden, Ä=AE
- 12 Abkürzung für das nautische Geschwindigkeitsmaß Knoten
- 13 Nebenprodukt der Abwasserreinigung (Ä=AE)
- 14 Untersuchung des Trinkwassers
- 15 Eine der Gezeiten
- 16 Meeresbucht (z. B. Flensburger ...) Ö=OE
- 17 Glibberiges Nesseltier
- 18 Wasservorrat IN der Erde
- 19 Längster Fluss in SH



Die Lösung senden Sie bitte bis zum 31. Dezember 2021 an Ihren Versorger:

Wasserverband Nordangeln
 Am Wasserwerk 1a
 24972 Steinbergkirche
 oder per E-Mail:
 wwsteinbergkirche@
 wv-nordangeln.de

Wasserverband Norderdithmarschen
 Nordstrander Straße 26
 25746 Heide
 oder per E-Mail:
 info@wvnd.de

Wasserverband Nord
 Wanderuper Weg 23
 24988 Oeversee
 oder per E-Mail:
 info@wv-nord.de

Das gibt es zu gewinnen: ★
3 x 125 € ★
3 x 75 € ★
3 x 50 € ★

Bitte schicken Sie Ihre Lösung nur an den Wasserverband in Ihrer Region. 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!

★ ★ ★ LÖSUNGSWORT: ★ ★ ★ ★ ★
 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Verstärkung fürs Abwasserteam

Arne Schütt ist neuer Mitarbeiter für Kläranlagen und Kanäle

Sechs Mitarbeiter, davon zwei Azubis, sind zuständig für das Abwasser rund um Büsum. Der Älteste ist mit 53 Jahren Arne Schütt. Gleichzeitig ist er der Jüngste im Bunde, denn er stieß erst in diesem Sommer zum Team.

Fünf Monate sind inzwischen vergangen, seit Arne Schütt am 1. Juli seinen Dienst auf der Kläranlage Büsum antrat. Klar habe er sich anfangs erst in die neue Materie einarbeiten müssen, erzählt er. Wobei, so ganz neu war diese gar nicht. Denn in den letzten acht Jahren seines Arbeitslebens hatte der gelernte Kfz-Schlosser sich in einer Tiefbaufirma bereits auf Kleinkläranlagen und somit die Abwasserbranche spezialisiert. In Büsum läuft die Reinigung aber natürlich in großem Stil. „Ich habe mir erstmal einen Überblick verschafft über die Anlage, die unterirdischen Wege und wie die einzelnen Schritte dort zusammenhängen“, erinnert er sich an seine Einarbeitungszeit. „Einige Aufgaben wie das Probenziehen musste man ein-, zweimal gemacht



Arne Schütt kontrolliert einen Schacht – eine der vielfältigen Aufgaben des neuen Mitarbeiters im Abwasserteam.

Foto: SPREE-PR/Galda

haben, mittlerweile sind die Dinge eingespielt, die Handgriffe sitzen“, erzählt der 53-Jährige. Die Sache vereinfacht habe natürlich seine Erfahrung aus den vergangenen Jahren. „Ich habe ja Zertifikate und Scheine aus Lehrgängen zum speziellen Thema Abwasser“, sagt Arne Schütt, der sich im neuen Job nun noch intensiver damit auseinandersetzt.

Zum Arbeitsalltag gehört, die Anlagen – neben der in Büsum auch die in Wesselburen, Karolinenkoog und Kleinkläranlagen – zu inspizieren, zu warten, zu reparieren und somit ihren Betrieb zu sichern. Termine für die Kamerabefahrung der Kanäle gilt es abzustimmen, Pumpwerke fallen in die Zuständigkeit, in der Werkstatt werden Handwerksarbeiten durchgeführt. „Es ist eine gute Mischung aus planbaren Aufgaben und vielseitigen, nicht monotonen Tagen. Das gefällt mir“, zieht der neue Mitarbeiter aus Nordfeld-Hehm eine erste, positive Bilanz. Und nicht zu vergessen: „Es ist ein gutes Team! Die jungen Kollegen haben mich alten Hasen gut aufgenommen!“

Starkregen – was tun!?

Wetterextreme im Visier/Objektschutz rückt in den Vordergrund

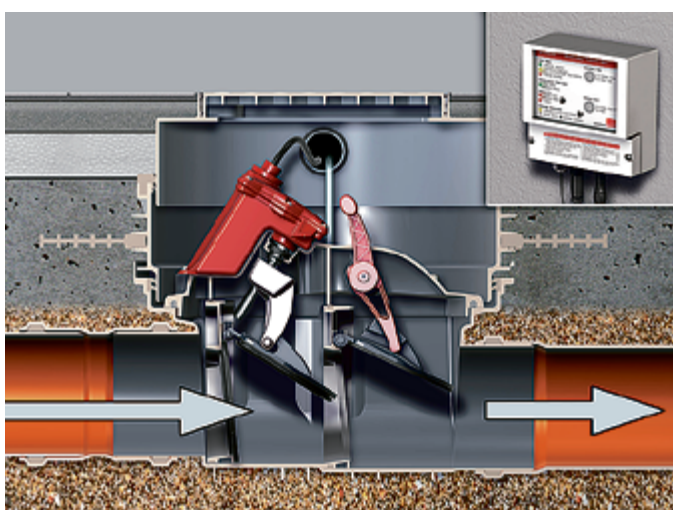
Wir müssen uns auch in Norddeutschland an Wetterkapriolen gewöhnen. Dazu gehören zunehmend Starkregen-Ereignisse. Die WASSERZEITUNG sprach mit dem für das Kanalnetz zuständigen Ingenieur Jan Dethlefs über die Herausforderungen.

Wasserzeitung: Ab wann spricht man von Starkregen?

Jan Dethlefs: Wenn Niederschlag in großer Menge in kurzer Zeit fällt und dann zu steigenden Wasserständen und Überschwemmung führt. Als extrem gelten Mengen von 40 Litern in einer bzw. 60 Liter in sechs Stunden.

Sind Ihre Systeme auf derartige Ereignisse eingerichtet?

Nein. Laut Regelwerk sind wir nur für bestimmte Situationen zuständig. Trotzdem funktionieren unsere Systeme weitestgehend. Dass Wasser angesichts großer Mengen zunächst kurzzeitig auf Flächen steht, ist normal. Wenn es dann in überschaubarer Zeit doch abfließt, erledigen die Kanäle ihre Arbeit im Prinzip ganz gut. Ein Netz, dass Naturereignisse in diesem Ausmaß auffängt, können wir aber nicht vorhalten.



Grafik: ACO Passavant GmbH

Über die richtige Wahl von Rückstauverschlüssen für fäkalienshaltiges Abwasser berät Sie Ihr Installationsunternehmen.

Was können Sie zur Verbesserung beitragen?

Wir plädieren weiter für eine enge Zusammenarbeit der Kommunen, Wasser- und Bodenverbände und dem Wasserverband. 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.

Dann sind da langfristige Konzepte gefragt?

Genau. Und die finanzielle Belastung für die Grundlagenarbeit sollten nicht die Kommunen oder der Wasserverband tragen. Da sind Förderungen vom Land gefragt!

Nach welchen Lösungen suchen Sie?

Es geht darum, den Wasserabfluss besser zu lenken. Das können wir über den Ausbau von Regenrückhalte-

becken, die Erschließung von Gebieten für Ausweichflutungen, und die Entsiegelung von Flächen erreichen. Da, wo es geht, muss Wasser versickern oder verdunsten können. Diese Anstrengungen müssen wir weiterführen, das gesamte Gebiet betrachten und alle Optionen ausschöpfen.

Können Eigentümer sich selbst schützen?

Sie sollten sogar! Der Objektschutz rückt deutlich in den Vordergrund. Ein Eigenschutz ist gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik über den Einbau einer Rückstausicherung in der Schmutzwasserhausanschlussleitung bzw. eine Abwasserhebeanlage für Ablaufstellen von Regenwasser unterhalb der Rückstauenebene sicherzustellen. Genaue Regelungen hierzu gibt die DIN 1986-100, Kapitel 13 „Schutz gegen Rückstau“ vor. 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 Wasserverband steht hier für beratende Gespräche gern zur Verfügung!

Eislichter – tolle Winterdeko aus Wasser

Wenn es draußen tiefe Minusgrade gibt, dann ist der richtige Zeitpunkt für dieses schnelle, einfache Experiment. Über Nacht ist eine schöne Schale fertig, ein Teelicht sorgt für zusätzliche Glanzeffekte.

Ihr braucht:

- ▶ zwei unterschiedlich große Gefäße
- ▶ zur Deko: Blüten, Zitronenschale, Kräuter etc.
- ▶ ein Teelicht

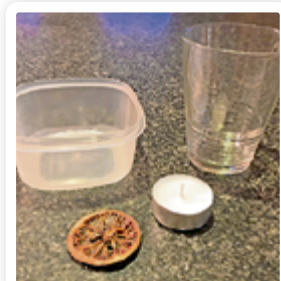


So geht's:

Am Nachmittag/Abend das kleine Gefäß in das größere stellen. Etwas Wasser zwischen die Gefäße füllen, das innere eventuell mit einem Stein beschweren, Deko hinzugeben. Rausstellen. Abwarten.

Morgens die Gefäße evtl. durch Zugabe von etwas warmem Wasser (im kleineren und ggf. an der Unterseite des größeren) voneinander trennen.

Die Kerze in die Eisschale stellen, anzünden und fertig.



Fotos: SPREE-PR/Galda

