

DAS KUNDENMAGAZIN DES
ZWECKVERBANDES OSTHOLSTEIN

Regenbogen

AUSGABE SOMMER 2024



Wurfsendung an sämtliche Haushalte

Versorgungssicherheit

Investitionen in den Brunnenbau

Anschluss an zentrale Kläranlagen

Effizient und umweltfreundlich



Für die Zukunft unserer Region



Versorgungssicherheit für unser wichtigstes Lebensmittel

Investitionen in den Brunnenbau sichern die Trinkwasserversorgung

Seite 4-7

Schmutzwasseranschluss an zentrale Kläranlagen

Effizient und umweltfreundlich

Seite 10-11



Dual studieren und Zukunft gestalten

Studiengang Green Technology

Seite 18

Themenseiten

Versorgungssicherheit	4-7
Runter vom Verpackungsberg	8
Kostenlose Lernmodule	9
Schmutzwasseranschluss	10-11
Feine Fasern für hohe Geschwindigkeiten	12-13
Gasversorgung	14-15
Kleiner Regenbogen	16-17
Dual studieren und Zukunft gestalten	18
Sommerpreisrätsel	19
Sperrmüll- und Elektro-Großgeräteentsorgung	20
Umstellung der Abfallgebührenbescheide	21
Jahresmesswerte Müllheizkraftwerk Neustadt	22
Schnelle Verbindung zu Ihrem ZVO	23
Anschriften und Öffnungszeiten	24

Titelbild: Pascal Fink (Wassermeister Bereich Mitte)

Vorwort ...

von ZVO Verbandsvorsteher Frank Spreckels



Liebe Kundinnen und Kunden,

der Sommer ist da und mit ihm auch die Sommerausgabe unseres Regenbogens. Ich freue mich, wenn Sie etwas Zeit für die Themen haben, die Sie und uns jeden Tag miteinander verbinden.

Sommer heißt für uns beim ZVO, dass wir unsere Dienste ganz grob ungefähr für die doppelte Einwohnerzahl ausrichten müssen. Da das in jedem Jahr so ist, sind wir darauf eingestellt und kümmern uns um diejenigen, die ein paar Tage oder Wochen hier sind, genauso gut und genauso gerne, wie um Sie, die Sie hier leben. Im Heft zeigen wir Ihnen, wie wir unsere Infrastruktur für die Trinkwasserförderung erneuern. Damit unser wichtigstes Lebensmittel auch morgen noch sicher, günstig und in höchster Qualität zu Ihnen nach Hause kommt.

Um sauberes Wasser geht es auch bei der Behandlung von Abwasser aus den Haushalten. Wir haben immer noch viele kleine, dezentrale Kläranlagen in Ostholstein. Wir versuchen nach und nach immer mehr Abwasser in größere, zentrale Kläranlagen zu führen und zu behandeln. In diesen Anlagen ist die Reinigungsleistung viel besser und die in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführten gereinigten Abwässer sind für unsere Flüsse, Seen und die Ostsee viel verträglicher. Außerdem ist der Betrieb größerer Anlagen günstiger und verbraucht in der Summe deutlich weniger Energie. Nur in zentralen Anlagen lohnt zudem die Energiegewinnung z.B. in der Form von Klärgas aus dem Abwasser.

Wenn Sie Ihre Heizung erneuern müssen, müssen Sie in vielen Fällen ab 2025 stärker auf erneuerbare Energien setzen. Gasnetze sollen nach 2045 nicht mehr mit fossilem Erdgas betrieben werden. Das macht vielen Menschen auch Sorgen. Seien Sie sicher, dass wir in unseren Netzen in Ostholstein so lange Gas liefern werden, bis niemand mehr Erdgas braucht. Darauf können Sie sich verlassen. Der ZVO gehört den Kommunen und damit Ihnen, den Menschen hier in Ostholstein. Für uns ist Energieversorgung kein Geschäftsmodell, sondern in erster Linie eine Aufgabe, damit Sie hier gut leben können.

Diese Überzeugung hat uns auch dazu gebracht, Glasfaser in Ostholstein dort zu verlegen, wo es niemand anderes tun wollte, weil es sich wirtschaftlich nicht rechnet. Wir machen das. Sie wissen, dass es länger dauert, als wir das vor ein paar Jahren gedacht und kommuniziert haben. Die verbauten Leitungen würden am Stück mittlerweile bis nach Ibiza reichen. Mehr als 8.000 Hausanschlüsse sind gelegt und mehr als 7.000 werden schon aktiv genutzt. Wir biegen auf die Zielgerade dieses Mammutprojektes ein und 2025 werden wir fertig.

Über eine kleine Änderung möchte ich Sie noch informieren: die Abfallgebühr werden wir zukünftig nur noch einmal am Ende des Jahres einziehen. Auch wenn wir die Leistung dann zwischenfinanzieren müssen, lohnt sich das für uns und für Sie. Wir können dann nämlich genau die Leistungen abrechnen, die Sie im Laufe des Jahres tatsächlich auch in Anspruch genommen haben. Korrekturen, Abschläge und Gutschriften entfallen weitgehend.

Wir hoffen, dass Sie diesen Weg weiter mit uns gehen.

Ihr
Frank Spreckels

Versorgungssicherheit für unser wichtigstes Lebensmittel

Investitionen in den Brunnenbau sichern die Trinkwasserversorgung

In Schleswig-Holstein steht uns hervorragendes Grundwasser in tiefen Schichten für die Trinkwassergewinnung zur Verfügung. Um den Zugang dazu zu sichern, sind kontinuierliche Investitionen in den Brunnenbau notwendig. In Ostholstein geht es immer auch darum, in der Ergiebigkeit nachlassende ältere Brunnen nach und nach zu ersetzen.

Daseinsvorsorge durch kontinuierlichen Brunnen-Ersatzbau

„Eine Sicherung der Trinkwasserversorgung steht und fällt mit dem Brunnenbau“, so der Chef der ZVO-Wasserabteilung Thorsten Plath. „Denn die Tiefbrunnen unserer Wasserwerke müssen ungefähr alle 25-40 Jahre ersetzt werden. Sollte der Brunnenbau aus irgendwelchen Gründen – wie zum Beispiel durch Kontaminierung – nicht mehr möglich sein, bliebe perspektivisch nur noch die Meerwasserentsalzung, wie sie in einigen Regionen Europas schon heute die einzige Lösung ist. Denn schließlich können wir weder auf Flussuferfiltrat noch auf Talsperren zurückgreifen.“

Wenn der Brunnen versiegt

Landläufig spricht man davon, dass ein Brunnen „versiegt“. Das hört sich

so an, als käme kein Wasser mehr an. Das ist bei uns aber nicht so. Die wasserführenden Schichten in rund 30-160 m Tiefe (je nach Wasserwerk) sichern noch für Jahrzehnte, wenn nicht Jahrhunderte, den Wasserzufluss. Wenn die Brunnen hier „versiegen“, dann heißt das, dass sich die Filterrohre in der Tiefe so stark mit Ablagerungen zugesetzt haben, dass nicht mehr genug Wasser hochgepumpt werden kann. Zwar können die Brunnen in Abständen von einigen Jahren regeneriert werden, indem die Ablagerungen und der feine Sand mechanisch mit Druckluft und Wasser entfernt werden. Doch den Ursprungszustand kann man nicht wieder herstellen. Die Durchlässigkeit der Filterschlitze und auch des umliegenden Gebirges und damit die Ergiebigkeit nehmen immer weiter ab. Irgendwann lohnen sich die Kosten für

eine Regeneration, die sich immerhin auch auf mehrere 10.000 Euro belaufen können, nicht mehr. Dann muss ein Ersatzbrunnen gebohrt werden.

Fluch und Segen der besonderen Geologie

Unsere Grundwasserleiter in der Tiefe sind hervorragend durch die Deckschichten geschützt. Das haben wir der letzten Eiszeit zu verdanken, die dafür gesorgt hat, dass wasserundurchlässige Schichten schädliche Einträge von der Oberfläche verhindern. Allerdings hat das ständige Hin und Her der Gletscher, das „Geschiebe“, dafür gesorgt, dass sich Kiese, Sande und mit Steinen durchsetzter Lehm nicht nur schichtweise sehr schnell abwechseln, sondern auch sehr kleinräumig sind. Deswegen muss der Geologe auch, wenn eine Ersatzbohrung nur wenige Meter von

dem „versiegten“ Brunnen entfernt vorgesehen ist, erst einmal durch eine Probebohrung „Aufschluss“ über die geologische Beschaffenheit des Untergrundes gewinnen. So wird Meter für Meter aufgeschlüsselt, wie die Abfolge der Schichten ist, um die entsprechende Bohrtechnik und Bohrausführung auszuwählen. Doch das ist wie der Blick durch ein Schlüsselloch: Man blickt tief, aber sieht nicht, was daneben liegt. So kann es passieren, dass sich manche Schichten als instabiler erweisen als erwartet. Dann muss manchmal zusätzliches Stützmaterial eingebaut werden, was die Kosten erhöht.

Investitionen in die Zukunft

Durch kontinuierlichen Brunnenbau sorgt der Zweckverband Ostholstein dafür, dass kein Investitionsstau entsteht und die Belastungen für die Bürger ausgeglichen bleiben. Bei 36 Brunnen, die in Betrieb sind, steht durchschnittlich jedes Jahr ein Neubau an. Auch wenn die Einzelkosten mit rund 450.000 Euro recht hoch sind, so werden sie doch über den Grundpreis gleichmäßig auf die vielen Kundinnen und Kunden verteilt.

Höchste Qualitätsanforderungen

Gerade auch aus einer Nachhaltigkeitsperspektive heraus wird beim Brunnenbau auf die hohe Qualität des verbauten Materials geachtet. Während die Filter in der Tiefe früher aus Holz und dann aus Kunststoff waren, setzt man heute hochwertige Edelstahlmaterialien ein. Auch verwendet man jetzt für die filtrierenden Packungen vor dem Filter nicht mehr groben Kies, sondern Glaskugeln mit einer absolut glatten Oberfläche, an der sich nicht so schnell Ablagerungen bilden. So wird die Lebensdauer der Brunnen verlängert.

Schutz der Wasservorräte durch alle Akteure

Aber auch zum Schutz der Grundwasserleiter wird bei der Auswahl der Technik auf höchste Qualität geachtet. Die beauftragten Unternehmen kommen aus der Region und kennen sich gut mit den schwierigen Untergrundverhältnissen aus. Sie sorgen dafür, dass der gesamte Brunnen perfekt abgedichtet ist, sowohl gegen Eindringen von Wasser aus anderen Schichten als auch gegen den Eintrag von Verunreinigungen von der Ober-

fläche. Aus diesem Grunde ist auch beim Rückbau des alten Brunnens größte Sorgfalt geboten, damit auch später keine Schadstoffe in die Tiefe gelangen können. Auch alle anderen, die Bohrungen vornehmen, wie zum Beispiel für Erdwärmesonden, und sei es nur oberflächennah, sollten unbedingt zertifizierte Fachfirmen beauftragen, damit der Grundwasserschutz gewährleistet ist. (it)

Unterirdische Sprengungen auf dem Gelände des Wasserwerkes Süsel

Auf dem Gelände des Wasserwerkes Süsel wurden vor Kurzem ein Brunnen und eine Grundwassermessstelle dauerhaft außer Betrieb genommen. Das Brunnenrohr wurde hierfür in verschiedenen Tiefen von einer Fachfirma gesprengt und die einzelnen Tiefenbereiche fachgerecht verschlossen. So ist auch hier unser Trinkwasser zukünftig wieder optimal geschützt.

Verfüllung mit zementartigem Material



Sprengladungen



Sprengung einer Grundwassermessstelle

Ein Brunnen versiegt – ein Brunnen entsteht:

Ersatzneubau am Wasserwerk Farve

Wie verträumt liegt das Wasserwerk Farve in einem Wäldchen. Von alters her gab es hier einen Brunnen für die Wasserversorgung des Guts. Jetzt beherbergt das Reetdachgebäude ein modernes Wasserwerk, in dessen unmittelbarer Nähe sich mehrere Tiefbrunnen befinden. Doch sie sind allmählich in die Jahre gekommen und lassen in der Ergiebigkeit nach. Neben Brunnen 4 gab es schon 2020 eine Ersatzbohrung. Dort steht jetzt eine schicke überirdische Brunnenstube. Jetzt kommt der zweite Brunnen dran.

Besuch auf der Baustelle

Etwa 25 m neben der bestehenden Entnahmestelle von Brunnen 6 wurde Ende März die Baustelle eingerichtet. Stahlplatten schützen den Untergrund, damit der Bereich mit schwerem Gerät befahren werden kann. Ein Bauzaun wurde aufgestellt und eine Spülgrube zur Aufnahme von Spülwasser und Bohrgut angelegt. Heute sind der betreuende Geologe, Dr. Peter Hempel, und der Chef der ZVO-Wasserabteilung, Thorsten Plath, vor Ort, um sich den Fortgang der Bohrung anzuschauen. Langsam frisst sich der Rollenbohrmeißel in die Tiefe. Ein Segment des Bohrgestänges nach dem anderen wird aufgesetzt und vorgetrieben. Das geschieht ohne Druck, nur durch das Eigengewicht. Der erste Strang ist 3,5 Tonnen schwer und sorgt somit für Stabilität und ausreichenden Druck. Der Bohrgerä-

teführer muss mit äußerstem Fingerspitzengefühl vorgehen, denn es muss auch immer genug Zeit bleiben, damit das Bohrgut mit der Bohrflüssigkeit durch das Reinblasen von Luft zu Tage gefördert werden kann. Andererseits darf der Bohrmeißel auch nicht zu lange in einer Tiefe verweilen, weil dann die Gefahr besteht, dass die Brunnenwand durch die Luft und das Wasser ausgehöhlt wird. Um dem vorzubeugen, ist das Spülwasser mit einem Spülmittel versetzt, der dafür sorgt, dass die Bohrwand stabilisiert wird. „Heute läuft es gut“, so Dr. Peter Hempel, „doch letzte Woche hatten sich größere Steine so stark im Bohrmeißel verklemt, dass nicht mehr weitergebohrt werden konnte. Das Gestänge musste dann komplett herausgezogen werden, um den Meißel wieder gängig zu machen. Wir haben uns aufgrund der doch etwas

schwierigeren Geschiebesituation dafür entschieden, mit einem doppelwandigen Gestänge weiterzubohren, das auch mehr Stabilität bietet.

Luft und Wasser machen es möglich

Um effizient bohren zu können, muss nicht nur der Rollenmeißel das Material lockern, es muss auch noch mit Luft aufgewirbelt und dann mit dem Spülwasser abgepumpt werden. Lufthebebohrung nennt sich das Verfahren. Das oberflächennahe Grundwasser steht hier ab einer Tiefe von 15 m an. Die abgepumpte Menge fließt über die Spülgrube immer wieder zurück, damit die Bohrstelle nicht trocken fällt. Bei dem doppelwandigen Gestänge wird die Druckluft durch den äußeren Spalt eingepresst, während das Bohrgut mit dem Spülwasser über das Innenrohr nach oben gelangt. Dazu bedarf es neben dem

eigentlichen Bohrgerät zahlreicher Aggregate, die bei dem hochmodernen Bohrwagen alle an Bord sind: Pumpe, Kompressor, Motor für die Seilwinde, Hydraulik für das Einklemmen und Drehen der Rohre. Sogar der Dieselgenerator ist kein separates Gerät mehr.

Unwägbarkeiten

„Insgesamt ist eine Ersatzbohrung natürlich in der Erkundung wesentlich weniger aufwändig, weil man schon weiß, in welcher Tiefe man auf eine umfangreiche wasserführende Schicht trifft. Hier beginnt sie bei 46 m“, erläutert der Geologe. „Aber die eiszeitlichen Geschiebe sind so uneinheitlich. Verschiedene Bodenschichten mit unterschiedlichen Korngrößen wechseln sich in unregelmäßiger Reihenfolge ab. Im oberen Bereich ist der Mergel mit größeren Steinen durchsetzt, so dass man nur langsam bohren kann, um die Gerätschaften zu schonen.“ In der Tat ist beim Bohrvorgang immer wieder das Klackern der Steine in den Leitungen des Bohrgeräts zu hören. „Die Rohre werden dadurch von innen wie sandgestrahlt. Ich habe es auch schon erlebt, dass ein Stein das Bohrgestänge am Bohrgerät durchschlug und das Spülwasser aus dem Brunnen fontänenartig am Bohrgerät ausgetreten ist“, so Thorsten Plath.

Einbau des Stützrohres

Eine Woche später ist die erste Bohrung bis zu einer Tiefe von 36 m abgeschlossen. Sie ist mit einem Durchmesser von rund 80 cm groß genug, um jetzt ein Mantelrohr aus Stahl von etwa einem halben Meter aufzunehmen. Der Ringraum wird nach unten mit einem Zementfuß abgedichtet und seitlich mit einer Ton-Zement-Suspension verpresst, so dass ein stabiler und vollkommener dichter Brunnenstumpf entsteht.

Einbau von hochwertiger Filtertechnik

Wenn die Arbeiten im Mai fortgeführt werden, wird mit einem sogenannten Klappmeißel, der sich auf 750 mm aufspreizen lässt, durch die wasserführende Schicht bis zur Endteufe von 87 m weitergebohrt. Dann wird der Brunnen von unten nach oben aufgebaut und voraussichtlich Ende des Sommers in Betrieb genommen werden können. In die Filterstrecke von 46 bis 84 m kommen Edelstahlrohre, durch deren Schlitze das Wasser einströmt. Als weiteres Filtermaterial für den Zwischenraum bis zur Bohrwand sind Packungen aus Glaskugeln vorgesehen, die den früher verwendeten Kies ersetzen. So ist zu hoffen, dass sich bei diesem neuen Brunnen die Zeiten bis zur Regeneration und die Lebensdauer verlängern lassen. (it)

Bohrwagen



RUNTER VOM VERPACKUNGSBERG

VERMEIDEN ROCKT.

Abfallvermeidung – eigentlich eine ganz einfache Sache: Weniger Müll bedeutet mehr Schutz für unsere Umwelt. Aber, warum gibt es dann immer noch so viele Abfälle? Und wenn Abfallvermeidung so einfach ist, wie fange ich am besten damit an?

Warum sollte ich mir Gedanken um Abfallvermeidung machen?

Letztendlich wird für alles, was wir kaufen oder verbrauchen, Ressourcen benötigt. Diese Ressourcen können nachhaltig erzeugt werden, z.B. aus erneuerbaren Energien oder Recyclingmaterialien. Das ist besser als aus neuen Quellen, aber auch bei der Produktion von Recyclingmaterialien wird die Umwelt belastet - und auch diese Produkte werden irgendwann zu Abfall. Abfallvermeidung - z.B. durch längere Nutzungsdauer oder Mehrwegprodukte - bedeutet, dass wir weniger Ressourcen verbrauchen. Das schont die Natur und unsere Umwelt.

Besonders Plastikabfälle können bei nicht ordnungsgemäßer Entsorgung sehr umweltschädliche Auswirkungen haben. Wenn wir weniger davon verbrauchen und anschließend entsorgen müssen, helfen wir, die Verschmutzung von Land und Meer zu reduzieren.

Auch die vermeintlich kostenlose Entsorgung von Verpackungen über die Gelbe Tonne verursacht Kosten – diese werden jedoch schon beim Kauf auf den Preis aufgeschlagen. Das

heißt, für die Entsorgung der Verpackungen bezahlt man bereits beim Einkauf und nicht bei der Abholung der Gelben Tonne. Abfallvermeidung schont also den Geldbeutel – sowohl bei uns zu Hause als auch in Unternehmen.

Wie kann ich Abfallvermeidung möglichst einfach in meinen Alltag integrieren?

Bewusst einkaufen: Kaufen Sie lieber Produkte ohne oder mit wenig Verpackung. Setzen Sie auf wiederverwendbare Alternativen und greifen Sie zu regionalen und saisonalen Lebensmitteln.

Mehrweg statt Einweg: Verwenden Sie wiederverwendbare Taschen, Behälter, Trinkflaschen und Kaffeebecher. Restaurantbetriebe ab einer gewissen Größenordnung sind seit kurzem sogar dazu verpflichtet, bei außer Haus Verzehr Mehrwegalternativen anzubieten oder die Befüllung mitgebrachter Behältnisse ohne Aufpreis zu ermöglichen.

Planvoll einkaufen: Es kann helfen, sich vor dem Einkauf genau zu überlegen, was Sie wirklich brauchen. So landet weniger im Müll. Und wenn

doch etwas übrigbleibt, kann es oft noch gut weiterverarbeitet oder eingefroren werden.

Digitale Alternativen: E-Rechnungen, digitale Notizen und Online-Tickets helfen, den Papierverbrauch zu reduzieren.

Teilen und tauschen: Warum alles selbst besitzen? Teilen und tauschen Sie Dinge mit Freunden und Nachbarn. Plattformen und Tauschbörsen machen das ganz einfach. Sie finden unser Angebot z.B. unter zvo.com/tausch-und-verschenkemarkt.

Bioabfälle richtig entsorgen: Bioabfälle gehören nicht in den Restabfall, sondern in die Biotonne. Das aktive Trennen von Abfälle ist auch Abfallvermeidung. So werden Restabfälle vermieden, die nach einer Beseitigung dem Stoffkreislauf nicht mehr zur Verfügung stehen, denn Bioabfälle lassen sich bestens recyceln. Abfallvermeidung ist einfacher, als man denkt und bringt viele Vorteile für uns und die Umwelt. Mit ein paar bewussten Entscheidungen und kleinen Veränderungen im Alltag kann jeder einen Beitrag leisten.

Kostenlose Lernmodule

Immer mehr Menschen auf der Erde verbrauchen immer mehr Ressourcen. Rohstoffe werden knapper, die Mengen an Abfall nehmen zu. Mit Lernmodulen für Schulen wollen wir Recycling und Kreislaufwirtschaft für Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 6 bis 9 emotionaler und modern erlebbar machen. Die Module wurden im Rahmen der Initiative „Wir lieben Recycling“ vom ZVO und sechs weiteren Abfallwirtschaftsbetrieben aus Schleswig-Holstein entwickelt.

Aus Abfall kann jede Menge Neues entstehen, wenn der Abfall richtig getrennt wird. Nach dem Motto „Lernen mit Kopf, Herz und Hand“ transformieren unsere Module die Themen Recycling und Abfallvermeidung in den Alltag der Schüler. Sie arbeiten mit den Händen, experimentieren, demontieren Elektroaltgeräte und übertragen das Gelernte in ihren Alltag. Präsentationen vermitteln Wissen. Arbeitsaufträge und Arbeitsblätter bilden den proaktiven Teil für

die Lernenden und Lehrenden. Ziel ist eine reflektierende Auseinandersetzung mit den Themen Abfalltrennung, Abfallvermeidung und Klimaschutz. Jedes Modul vereint beide Anteile so, dass der Informationsgehalt nicht zu viel wird und der Spaß nicht zu kurz kommt. Die Module folgen einem interdisziplinären Ansatz und berücksichtigen die Fächer Biologie, Mathematik, Technik, Chemie, Naturwissenschaften, Wirtschaft-Politik und Physik gleichermaßen.

Das Besondere: Die Unterrichtskonzepte lassen sich von den Lehrenden modifizieren, bzw. ergänzen, sodass sie den spezifischen Begebenheiten aller Schularten entsprechen. Professionell und modern produzierte Filme sorgen für ein multimediales Angebot unserer Wissensvermittlung.

Testen Sie ab sofort unsere kostenlosen Lernmaterialien. Alle Informationen unter wir-lieben-recycling.de/lernen



Modul 01

Ist das Abfall oder kann das weg?



Modul 02

Wieso soll „Bio“ Abfall sein?



Modul 03

Was wird aus den Kunststoffverpackungen in der gelben Tonne?



Modul 04

Was geschieht mit all deinen Zeitungen und Kartons in der Papiertonne?



Modul 05

Elektroschrott: Einfach mehr als nur Abfall?



Modul 06

Mein Abfall und der Umweltschutz



Schmutzwasseranschluss an zentrale Kläranlagen

Effizient und umweltfreundlich

Sauberes Wasser zählt zu den kostbarsten Gütern für Mensch und Umwelt. Erschreckenderweise ist die Fließwasserqualität in ganz Deutschland weitgehend mangelhaft – beispielsweise erfüllen 97 % aller Fließgewässer und 100 % der Seen in Schleswig-Holstein die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) aus dem Jahre 2000 nicht. Gemäß dieser Richtlinie sollen die Gewässer einen „guten Zustand“ erreichen, was bislang kaum gelungen ist. Ein Hauptgrund dafür ist eine Überversorgung der Gewässer mit Nährstoffen, vor allem mit Phosphor und Stickstoff. Ein Teil der Belastung wird durch punktuelle Einträge aus der Abwasserbeseitigung, vor allem durch Hauskläranlagen, verursacht. Um einen Beitrag für ein sauberes Schleswig-Holstein zu leisten, hat der ZVO ein langfristiges Erschließungskonzept für dezentrale Anlagen erstellt.

Schmutzwasserreinigung in Haus- und Gebietskläranlagen

Im Kreis Ostholstein wird derzeit noch in ca. 100 Ortschaften mit knapp 4.500 Grundstücken das Schmutzwasser mit Hilfe von Hauskläranlagen entsorgt. Diese Anlagen bestehen aus einer mechanischen Reinigung in einer 3-Kammer-Absetzgrube und einer biologischen Reinigung. Hier findet nur eine Grundreinigung, das heißt der Abbau von Kohlenstoff, statt. Nährstoffe wie Phosphor und Stickstoff können nicht entfernt werden und gelangen so in die Umwelt. Dies führt zu einer hohen Belastung der Seen, Fließgewässer sowie der Ostsee und wirkt sich negativ auf ihren Zustand aus.

Forderungen aus der EU-Wasserrahmenrichtlinie

Die Wasserbehörde fordert aus diesem Grund, dass bei zukünftigen Erschließungen, die nicht an eine zentrale Entwässerung angeschlossen werden können, kleine Gebietskläranlagen errichtet und durch den ZVO betrieben werden. Anlagen von privaten Abwassergemeinschaften werden nicht mehr genehmigt, da die Abwasserbeseitigung eine kommunale Aufgabe ist.

ßungen, die nicht an eine zentrale Entwässerung angeschlossen werden können, kleine Gebietskläranlagen errichtet und durch den ZVO betrieben werden. Anlagen von privaten Abwassergemeinschaften werden nicht mehr genehmigt, da die Abwasserbeseitigung eine kommunale Aufgabe ist.

Folgen für den ZVO und die Gemeinden

Gebietskläranlagen sind ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme durch den hohen Energie- und Personalaufwand in der Unterhaltung eher unwirtschaftlich. Zudem sind viele Hauskläranlagen auf den umliegenden Grundstücken bereits 20-30 Jahre alt und erfordern dringend Sanierungsmaßnahmen. Zum Schutz der Gewässer wird bei jeder notwendigen Sanierung geprüft, ob es keine wirtschaftliche Möglichkeit gibt, stattdessen einen zentralen Anschluss zu realisieren. Sobald eine Gebietskläranlage oder eine Druckrohrleitung zur nächst größeren Kläranlage im Ort vorhanden ist, wird ein zentraler Anschluss des jeweiligen Grundstücks erforderlich.

schluss zu realisieren. Sobald eine Gebietskläranlage oder eine Druckrohrleitung zur nächst größeren Kläranlage im Ort vorhanden ist, wird ein zentraler Anschluss des jeweiligen Grundstücks erforderlich.

Herausforderungen und Perspektiven

Auf lange Sicht sind Pumpwerke und Druckrohrleitungen im Betrieb günstiger als Gebietskläranlagen. Die Behandlung in großen Kläranlagen ist je m³ Schmutzwasser wesentlich effektiver und kostengünstiger als in kleinen Gebietskläranlagen - insbesondere bei zu erwartenden zukünftigen Anforderungen wie der zusätzlichen 4. Reinigungsstufe, bei der Spurenstoffe wie Medikamentenrückstände und Mikroplastik entfernt werden.

Zudem ist die Abwasserreinigung in großen, zentralen Kläranlagen durch

einen insgesamt geringeren Energiebedarf klimafreundlicher als bei dezentralen Anlagen. Auch Grenzwerte werden in großen technischen Anlagen sicher und kontrolliert eingehalten. Die Zentralisierung ist die nachhaltigste und gleichzeitig langfristig wirtschaftlichste Form der Schmutzwasserbeseitigung.

Zentralisierungskonzept

Langfristig sollen somit alle noch nicht erschlossenen Ortschaften über zentrale Schmutzwasserleitungen, Pumpwerke und Schmutzwasserdruckrohrleitungen erschlossen werden. Hierfür wurde ein Konzept für die Erweiterung des vorhandenen Transportnetzes erstellt. Die Umsetzung ist längerfristig angelegt und wird Jahrzehnte in Anspruch nehmen.

Nach und nach können so neue Baugebiete an die Transportleitungen und somit an eine zentrale Entwässerung angeschlossen werden. Für die Reinigung der zusätzlichen Schmutzwassermengen sollen freie Kapazitäten der vorhandenen großen zentralen Kläranlagen in Ratekau, Malente, Weisenhäuser Strand und Lütjenbrode genutzt werden.

Nicht alle dezentralen Ortschaften können zeitnah erschlossen werden.

Über eine Auswahl an Haupttrassen pro Gemeinde soll jedoch die Möglichkeit einer zentralen Erschließung für alle Ortschaften möglichst zeitnah hergestellt werden. Dies stellt die Handlungsfähigkeit der Gemeinden bei Erschließungen wieder her. Die Haupttrassen sind so gewählt, dass alle Ortschaften in einer Gemeinde im Falle einer großen Erschließung mit vertretbarem Aufwand zentral erschlossen werden können.

Blick in die Zukunft

Das Zentralisierungskonzept ist ein richtiger und vor allem wichtiger Schritt für die Zukunft unserer Region. Es steht fest, dass Hauskläranlagen aus finanzieller und ökologischer Sicht kein Zukunftsmodell sind. Aus diesem Grund ist es das große Ziel, alle verbleibenden Ortschaften langfristig an das zentrale Entwässerungssystem anzuschließen.

Was bedeutet das für Eigentümer von Hauskläranlagen?

Wer aktuell eine Hauskläranlage betreibt, muss sich keine Sorgen machen, dass diese unmittelbar stillgelegt wird.

Erst wenn zentrale Schmutzwasserleitungen durch den ZVO erstellt werden, muss die Hauskläranlage stillgelegt

werden. In den Ortschaften, die zeitnah zentral erschlossen werden sollen, werden vom ZVO Informationsveranstaltungen angeboten.

Für diejenigen, die eine Sanierung ihrer Hauskläranlage planen oder beabsichtigen, in bisher nicht zentral erschlossenen Gebieten neu zu bauen – sei es durch Grundstücksteilung oder Lückenbebauung – beraten der ZVO und die Genehmigungsbehörde gern über das sinnvollste Vorgehen.

Der Betrieb, die Sanierung und teilweise auch der Neubau von Hauskläranlagen werden nicht augenblicklich eingestellt, wenn es möglich ist, ist jedoch der zentrale Anschluss zu nutzen.

In enger Zusammenarbeit zwischen dem ZVO, den Bewohnerinnen und Bewohnern Ostholsteins und der Genehmigungsbehörde des Kreises soll langfristig ein Weg gefunden werden, der sowohl eine erschweringliche Abwasserentsorgung für jeden Einzelnen als auch den Schutz unserer Umwelt gewährleistet.

Kontakt zur ZVO Entwässerung unter:
entwaesserung@zvo.com



Feine Fasern für hohe Geschwindigkeiten

Vom Tiefbau zur Fasermontage

Der Glasfaserausbau durch den ZVO ist ein wichtiges Infrastrukturprojekt, bei dem ein komplett neues Telekommunikationsnetz geschaffen wird, da es keine Strukturen gibt, auf denen aufgebaut werden kann. In der letzten Ausgabe (Herbst/Winter 2023) wurde ausführlich der erste Schritt beleuchtet: die Herstellung einer Leerrohrnetzebene. Das ermöglicht bei Bedarf einen späteren Wechsel der Glasfaserkabel, ohne erneut Baustellen öffnen zu müssen.

In dieser Ausgabe soll nun der zweite Schritt beleuchtet werden: In das Leerrohrsystem werden die Glasfaserkabel eingeblasen. Dann sind die Dorfschaften, Außenlagen und Technikzentralen untereinander und mit dem weltweiten Netz verbunden.

Übergang von der Tiefbauphase zur Fasermontage

Voraussetzung für das Einblasen der Glasfaser ist, dass das Leerrohrnetz durchgängig verlegt wurde. Es müssen zum Beispiel Außerortstrassen, welche die Dorfschaften untereinander und mit den Technikzentralen verbinden, geschaffen werden. Allein um die unterversorgten Dorfschaften miteinander zu verbinden, werden ca. 1200 km Tiefbau notwendig. Daher sprechen wir im Zusammenhang mit dieser Aufgabe von einem Dekadenprojekt, ähnlich wie der Aufbau der Stromversorgung.

Glasfasern einblasen

Glasfaser einblasen Schritt für Schritt. Die grundsätzliche Vorgehensweise beim Einblasen von LWL-Kabeln wird im Folgenden Schritt für Schritt erläutert.

- Am Einspeisepunkt wird eine Grube ausgehoben, um das Leerrohr freizulegen.

- In das Leerrohr kann ein sogenannter „Molch“ eingeschossen werden. Dabei handelt es sich um ein Schaumstoffteil mit Schmiermittel.

- Ein Pressluftkompressor presst das Glasfaserkabel mit hohem Druck in das vorgesehene Leerrohr.

- Das Glasfaserkabel wird durch den vom Kompressor aufgebrauchten Luftdruck und einen Vorschub über Rädchen oder Raupen zwischen denen das Kabel liegt in das Leerrohr eingebracht. Hier können Geschwindigkeit von bis zu 100 Metern pro Minute erreicht werden.

- Die Kombination von Luftdruck und Vorschub führt dazu, dass das Glasfaserkabel im Leerrohr nahezu schwebt. So wird der Reibungswiderstand stark reduziert und Strecken bis zu 2,5 km überwunden werden.

- Die fachgerechte Protokollierung und Dokumentation des Einblasvorgangs wird in diesem Zuge vorgenommen.

- Daraufhin folgt die Anbindung des Glasfaserkabels an die vorhandene Infrastruktur am Start- und Zielpunkt (das sogenannte „Spleißen“).

- Abschließende Messungen zur Sicherstellung der Übertragungsqualität werden durchgeführt und protokolliert.

Spleißen

Glasfasern (Lichtwellenleiter) werden mit einem speziellen Lichtbogenspleißgerät verbunden, wobei Verlegekabel an ihren Enden mit jeweiligen „Pigtails“ – kurze Einzelfasern mit LWL-Steckverbindern an einem Ende – verbunden werden. Das Spleißgerät justiert die lichtleitenden Kerne der beiden Enden der zu spleißenden Glasfasern punktgenau aufeinander. Das Justieren geschieht bei modernen Geräten vollautomatisch. Anschließend werden die Fasern mit einem Lichtbogen bei ca. 1.700 Celsius miteinander verschmolzen (verschweißt). Da hierbei kein zusätzliches Material hinzugefügt wird, wie beim Gasschweißen oder Löten, spricht man von einem „Fusions-Spleiß“.

Fasermontage

Erreicht die Glasfaser das Haus und der Hausanschluss wird mit dem Ortsnetz verbunden, wird der Hausübergabepunkt, also das Ende des Verzweigungskabels, in unmittelbarer

Nähe der Hauseinführung angebracht. Außerdem wird das Netzabschlussgerät (ONT) daneben montiert und mit dem Stromnetz verbunden. Dieses Gerät kann Lichtwellen in Elektrizität umwandeln, sodass der Router die Lichtsignale der Glasfaserübertragung „verstehen“ kann.

Inbetriebnahme

Ist der Geschäftsbesorger und Betreiber des Projekts, die TNG Stadtnetz GmbH, über die Fertigstellung Ihres Hausanschlusses informiert, kann dieser in Betrieb genommen werden. Dies wird im Regelfall eigenständig vom Bürger durchgeführt. Dazu wird der Router an das Netzabschlussgerät angeschlossen. Ist der Router an eine Stromquelle angeschlossen, können weitere Endgeräte wie Telefone und Computer nach der Installation mit diesem verbunden werden. Wenn eine Portierung von einem Altanbieter beauftragt wurde, dann wird diese in Gang gesetzt, indem die Kündigung beim alten Telefonanbieter eingereicht wird. So beginnt der neue Vertrag erst, wenn der alte Vertrag endet. Rechtzeitig zum Portierungsdatum werden die Zugangsdaten und – sofern gebucht – die FRITZ!Box zugesandt.

Vorabnutzung

Ist die Vorabnutzung des Glasfaseranschlusses gewünscht, dann mögen sich die entsprechenden Bürger bitte per E-Mail an info@tng.de wenden. Falls im Rahmen der Vorabnutzung

eine FRITZ!Box benötigt wird, kann diese für eine monatliche Miete dazu erhalten werden.

Aktuelles

Für die Gemeinden Ratekau, Ahrensböck, Fehmarn, Großenbrode, Heringsdorf, Neukirchen und Gremersdorf musste der ZVO, wie in der Ausgabe (Herbst/Winter 2023) berichtet, die Zusammenarbeit mit dem bisher tätigen Tiefbauunternehmen beenden. Die Arbeiten in den betroffenen Gemeinden wurden entsprechend abgebrochen. Es wurden die notwendigen Leistungen neu ausgeschrieben. Eine hohe Anzahl von Bietern hat auf alle ausgeschriebenen Lose geboten. Für alle Lose erfolgten die Auftragsvergaben planmäßig und ungestört im Januar 2024. Die notwendigen Bauanlaufgespräche mit den neuen Auftragnehmern wurden ebenfalls im Januar 2024 durchgeführt, vertiefende Gespräche zur Koordination des Bauablaufes fanden anschließend statt. Die Tiefbauarbeiten in den sieben Gemeinden sind ab April 2024 wiederaufgenommen worden.

Ahrensböck - Gebrüder Hamann GbR
Ratekau - Hermann Drögemüller Landeskultur und Tiefbau GmbH
Heringsdorf und Gremersdorf - BSL Breitband Service Leistung
Neukirchen und Großenbrode - Geidel Tiefbau GmbH
Fehmarn - Hanse Pohl GmbH

Nachverdichtung

Das Nachverdichtungskonzept bietet Interessenten, die im Rahmen des geförderten kommunalen Ausbauprojektes keinen Glasfaseranschluss gebucht haben, die Möglichkeit, sich noch nachträglich an das Glasfasernetz anschließen zu lassen.

Die Nachverdichtung baut auf dem laufenden kommunalen Glasfaserausbauprojekt auf und wird vom ZVO für die Mitgliedsgemeinden in Kooperation mit der TNG Stadtnetz GmbH umgesetzt. Diese Ausdehnung der Zusammenarbeit war in den ursprünglichen, europaweit ausgeschriebenen Verträgen bereits angelegt. Der ZVO ist Eigentümer der entstehenden passiven Glasfasernetz-Infrastruktur, während die TNG Stadtnetz GmbH für Planung, Vertrieb, Betrieb und die aktiven Komponenten der Infrastruktur zuständig ist. Die Ausschreibung und Vergabe der Rahmenvertrags-Leistungen für das Nachverdichtungsprojekt erfolgte ebenfalls nach einem guten und ungestörten Bieterwettbewerb. Der Zuschlag wurde der Firma Kuhlmann Leitungsbau GmbH erteilt.

Die Arbeiten werden voraussichtlich im zweiten Halbjahr 2024 beginnen.

Die voraussichtlich ersten Gemeinden, in denen eine Nachverdichtung durchgeführt werden könnte, sind Altenkrempe, Bosau, Kasseedorf, Malente, Schashagen, Sierksdorf und Süsel.

Gasversorgung

Sicher in die Zukunft!

Trotz der turbulenten Nachrichtenlage stehen wir für Sicherheit und klare Zukunftsperspektiven. Wir erläutern, wie wir die Sicherheit unserer Gasversorgung gewährleisten, was Sie selbst für Ihre Sicherheit tun können und welche Pläne wir für die Zeit nach dem fossilen Heizen haben.

« Was passiert mit unserem Gasnetz? »

Aktuelle Gesetzeslage und Perspektive

Im Netzgebiet der ZVO Energie GmbH haben wir in allen unseren Konzessionsgemeinden eine Verlängerung um 20 Jahre angestrebt und fast abgeschlossen. Dies garantiert die Versorgungssicherheit unserer Kund:innen bis zum beschlossenen Ende des fossilen Heizens in 2045.

« Und ab 2045? »

Denn es ist wichtig heute schon an eine Nachnutzung oder andere Verwendung unserer Gasnetze zu denken und hier arbeiten wir aktiv daran!

Egal mit welchem Medium wir Sie zukünftig versorgen: Wir stehen für Sicherheit und bieten Zukunftsperspektiven. Versprochen!

« Gasversorgung – Ganz sicher! »

Die ZVO Energie GmbH lässt wieder die Gasleitungen prüfen.

Über 600 Kilometer Versorgungs- und Netzanschlussleitungen müssen in 2024 überprüft werden. Die Firma Sewerin wurde hierfür beauftragt und wird die Leitungstrassen zum Aufspüren von eventuellen Undichtigkeiten oberirdisch mit einem hochempfindlichen Gasspürgerät bis zur Hauseinführung bei den Kund:innen abgehen. Und wenn die Geräte nicht anschlagen - dann ist alles gut!

Unsere Bitte an Sie, liebe Hausbesitzer:in und Mieter:in:

Gewähren Sie den Mitarbeiter:innen für die Überprüfung den Zugang zum Grundstück. Und gegebenenfalls auch ins Haus. Diese haben einen entsprechenden Ausweis dabei. Denn: „Es ist richtig, dass nur bis zur Hauseinführung geprüft wird. Dabei verweilt der Prüfer jedoch noch ein paar Sekunden an der Wand beziehungsweise hält sein Spürgerät an die nächstgelegene Gebäudeöffnung, um auch eventuelle Undichtigkeiten aus der Inneninstallation aufzunehmen. Falls das Gerät dann anschlägt, ist eine anschließende Überprüfung der Inneninstallation nötig. Hier bitten wir um die Unterstützung der Kundinnen und Kunden, indem sie dem Prüfer den Zutritt gewähren“, sagt Axel Prüß,

Abteilungsleiter Gasversorgung.

Die Prüfung findet bei trockener Witterung in den Gemeinden Ahrensböök, Ratekau, Scharbeutz, Sierksdorf, Süsel, Timmendorfer Strand statt.

« Was können Sie für Ihre Sicherheit tun? »

Für Ihre Sicherheit ist besonders darauf zu achten, dass die sicherheitsrelevanten Komponenten der Gasinstallation frei zugänglich sind. Dazu zählen:

- Absperreinrichtungen
- Gasdruckregler
- Gaszähler
- Gasgerät

Führen Sie regelmäßig selbst eine Sichtkontrolle durch und stellen Sie sicher, dass die genannten Bauteile nicht als zusätzliche Ablagefläche oder Kleiderstange genutzt oder durch Hausrat versperrt werden.

Lassen Sie Ihre Gasinstallation alle zwölf Jahre durch Ihr Vertragsinstallateurunternehmen (VIU) auf Gebrauchsfähigkeit bzw. Dichtheit überprüfen.

« Was kann bzw. muss ich als Verbraucher:in nach dem neuen Gebäudeenergiegesetz beachten? »

Informieren Sie sich hier über den Heizungswegweiser des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klima.*



Bei Gasgeruch:

Keine Panik!



Gashahn zu!

Keine Flammen, keine Funken, keine Schalter betätigen, kein Telefon!



Mitbewohner warnen (klopfen, nicht klingeln!), raus aus dem Haus!

Alle Fenster und Türen auf, für Durchzug sorgen!



Bereitschaftsdienst anrufen – von außerhalb des Hauses!

Bei Störungen: 04561/399-400
- Tag und Nacht -

If you smell gas:

При появлении запаха газа:

Gaz Kokusu Olduğunda:

في حال انتشار رائحة غاز:



1 Don't panic!

Не проявляйте паники!
Panik uyarmayın!
لا داعي للذعر!

2 No flames, no sparks, do not activate switches, no telephone!

Предотвращайте появление огня или искры, не используйте выключатели! Не пользуйтесь телефоном!

Ateş yakmayın, telsiz kullanmayın, herhangi bir şaltere dokunmayın, telefon kullanmayın!

لا أَسْتَعِمْ نَارًا، ولا شرارات، ولا ضغط على مفاتيح تشغيل، ولا هواتف المسكن!

3 Open all windows and doors for ventilation!

Откройте все двери и окна, организуйте достаточное проветривание!

Tüm camları ve kapıları açın, cıreyan yaptırın!

فتح كل النوافذ والأبواب، والاهتمام بإحداثيات تيار هوائي!

4 Turn off the gas tap!

Перекройте газовый кран!
Gaz vanasını kapatın!
إغلاق صنبور الغاز!

5 Warn cohabitants (knock, don't ring the bell!), leave the house!

Предупредите соседей (постучите в дверь, не используйте электрзвонок!)

Покиньте здание!

Evdekileri uyarın (zili çalmayın, kapıya vurun!) onları evden çıkarın!

تحذير السكان الآخرين (الطرق على الباب، وليس دق الجرس!)، وإخراجهم من المسكن!

6 Phone the standby service – from outside the house!

Вызовите аварийную газовую службу вне загазованного места!

Evin dışında olduğunuzda acil servisi arayın!

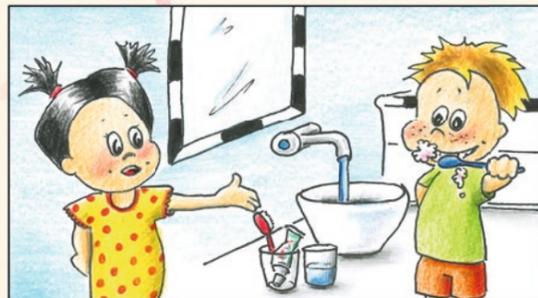
الاتصال بخدمة الطوارئ – من خارج المسكن!

* (Bitte beachten: Gemäß Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein liegt der Anteil für erneuerbare Energien bereits schon jetzt 15 %)

Paul & Emma

auf Entdeckungstour

Paul und Emma freuen sich auf ein aufregendes Wochenende. Dabei haben sie eine wichtige Mission: die Umwelt schonen! Vom Zähneputzen bis zum Picknick im Park zeigen sie euch, wie kleine Taten große Wirkung haben können.



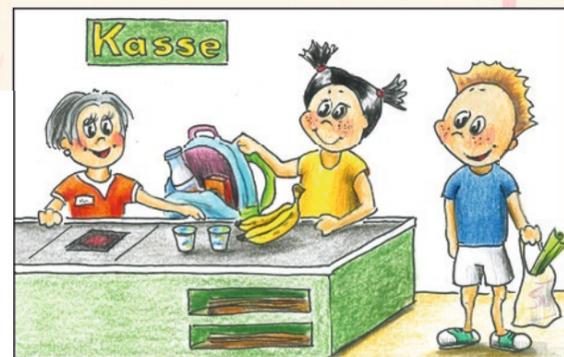
Endlich Wochenende! Paul dreht den Wasserhahn auf, um sich die Zähne zu putzen. Emma kommt rein und gibt Paul einen Tipp: „Um Wasser zu sparen, mach lieber den Wasserhahn aus, während du die Zähne putzt.“ „Stimmt, da hast du Recht!“, bedankt sich Paul. „Ich war übrigens heute Morgen extra duschen, anstatt eine ganze Badewanne mit Wasser volllaufen zu lassen“, fügt er stolz hinzu.

Emma und Paul machen sich fürs Einkaufen fertig. Sie möchten heute ein Picknick machen! „Wollen wir heute lieber das Flitzmobil in der Garage stehen lassen?“, fragt Paul. „Na klar, lass uns doch unsere Fahrräder nehmen! Es ist ja nicht weit bis zum Supermarkt und kurze Wege kann man auch wunderbar zu Fuß oder mit dem Rad zurücklegen“, freut sich Emma.



Im Supermarkt angekommen, stöbern die beiden durch die Obst- und Gemüseabteilung. Sie überlegen, was sie für ihr Picknick brauchen. „Es ist immer besser die Unverpackten zu kaufen, so spart man Verpackungsmüll“, erklärt Emma. „Ohja, das stimmt. Außerdem sollten wir saisonal einkaufen, also zum Beispiel im Winter keine Erdbeeren“, sagt Paul.

Emma und Paul haben sich für die losen Äpfel, ein paar Bananen und Joghurts entschieden und gehen zur Kasse. Sie bezahlen und verstauen ihr Obst in ihren mitgebrachten Rucksäcken. „Wir haben jetzt richtig umweltfreundlich eingekauft!“, erzählt Paul und macht den Rucksack zu.



Sie setzen sich wieder auf ihre Fahrräder und fahren in Richtung eines Parks, wo sie picknicken wollen. „Schau mal, eine Blumenwiese!“, ruft Emma ihm zu. „Wie schön! Und super für unser Ökosystem“, antwortet Paul. Da sieht man mal, was kleine Dinge für eine große Wirkung haben können.

Emma entdeckt ein schönes Plätzchen. Paul trinkt aus seiner wiederverwendbaren Trinkflasche. „Schon praktisch, ich kann meine Flasche immer wieder auffüllen. So muss ich nicht dauernd neue kaufen“, überlegt Paul laut. „Das stimmt, genauso wie meine Brotdose“, sagt Emma und beißt in ihr Brot.



„Oh nein, was ist das denn?“, schimpft Emma. „Der Reißverschluss ist kaputt“, sagt sie traurig zu Paul. „Das ist doch nicht so schlimm, ich kenne eine gute Schneiderin!“, macht Paul ihr Mut. „Okay sehr gut, dann muss ich mir immerhin keinen kaufen...“, seufzt Emma. „Richtig, man sollte viel häufiger versuchen, seine Sachen zu reparieren, bevor man sie wegwirft“, ergänzt Paul und steigt auf sein Fahrrad.

ZEICHNUNGEN VON
NINJA BÖTTCHER

„Ich gehe direkt ins Bett. Denk dran, später das Licht auszumachen. Wie heißt es so schön? – Der Letzte macht das Licht aus“, lacht Emma. Wie einfach es doch sein kann, etwas Nachhaltiges für die Umwelt zu tun. Kleine Dinge haben oftmals eine große Wirkung und wenn alle ein bisschen mithelfen, bewirkt das schon sehr viel!





Dual studieren und Zukunft gestalten

Studiengang Green Technology

Deutschland befindet sich mitten in der Wärmewende. Auch der ZVO beschäftigt sich mit Möglichkeiten, wie dieser Wandel in Ostholstein gelingen kann. Hierfür bedarf es zum einen einer hohen energetischen Sanierungsrate. Diese bietet einen effektiven Weg, um vorhandene Energiequellen ressourcenschonend zu nutzen. Darüber hinaus braucht es innovative Projektlösungen, um bestehende und neue Wohngebiete langfristig mit Wärme zu versorgen.

Mit der Einführung des dualen Studiengangs Green Technology in diesem Jahr geht der ZVO einen bedeutsamen Schritt - denn die Wärmewende erfordert nicht nur technologische Fortschritte, sondern auch Fachkräfte, die in der Lage sind, diese umzusetzen. Die ausgebildeten Fachkräfte mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) entwickeln innovative Lösungen und nachhaltige Konzepte, die nicht nur ökonomisch rentabel, sondern auch umweltfreundlich sind.

Vielfältige Aufgabengebiete

In sieben Semestern lernen die Studierenden, Gebäude sowohl wirtschaftlich als auch umweltfreundlich auszurüsten und zu betreiben. Ein typisches Tätigkeitsfeld umfasst die Analyse und Auswertung von Energie- und Informationsflüssen innerhalb von Gebäuden, um einen umfassenden Plan für die optimale Ausstattung und Modernisie-

rung zu entwickeln.

Darüber hinaus befassen sie sich mit der Erfassung und Analyse gebäudetechnischer Daten sowie der Planung und Koordination von Sanierungsmaßnahmen. Dabei ist es entscheidend, die verschiedenen Gewerke der technischen Gebäudeausrüstung bei der Sanierung sorgfältig aufeinander abzustimmen. Zudem spielen grundlegende betriebswirtschaftliche Aspekte eine wichtige Rolle, da sowohl Kosten als auch Kundenanforderungen berücksichtigt werden müssen. Neben der Aneignung von fachlichem Wissen geht es auch um das Erlernen von Soft Skills, um zum Beispiel Ideen ideal präsentieren und Arbeitsabläufe organisieren zu können.

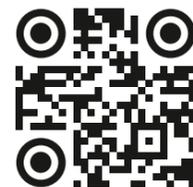
Praxisnahes Lernen

Das duale Studium kombiniert Theorie- und Praxisphasen auf eine sehr spannende Art und Weise. Die theoretische Ausbildung findet an der FH Westküste, einer modernen Fachhochschule in Heide statt. Aktuelle Anforderungen des Arbeitsmarktes werden dort vermittelt und die Studierenden entsprechend auf das Berufsleben vorbereitet. Während des Studiums arbeiten die Studierenden in spannenden und innovativen Gruppen an Projekten, die einen konkreten Beitrag zum Umweltschutz leisten. Die FH Westküste verfügt über moderne Labore und technologische Fallbeispiele, um die

theoretischen Inhalte zu visualisieren. Die praktischen Phasen werden beim ZVO absolviert. In einem dynamischen Team mit leidenschaftlichen Fachleuten sammeln die Studierenden praxisnahe Erfahrungen und wertvolles Wissen. Sie lernen die Anlagen des ZVO im Detail kennen und entwickeln im Team technologische Lösungskonzepte zum Gelingen der Energie- und Wärmewende. Und nicht nur der Anlagenbestand eröffnet aufregende Themenfelder wie die Integration von erneuerbaren Energien. Auch der Neu- und Ausbau unserer Anlagen und Leistungen lässt keine Langeweile aufkommen. Wer die Energie- und Medienflüsse des ZVO kennenlernt, wird sich schnell mit dem erlangten Fachwissen einbringen können und ein wichtiger Bestandteil des Teams zum Gelingen der Energie- und Wärmewende in Ostholstein werden.

Möchtest auch du einen Beitrag für die Zukunft unserer Region leisten und Teil unseres Teams werden? Dann informiere dich jetzt über unsere Stellenangebote!

www.zvo.com/karriere



Preisrätsel Sommer 2024



In wie vielen Ortschaften im Kreis Ostholstein wird das Schmutzwasser derzeit mithilfe von Hauskläranlagen entsorgt?

So nehmen Sie teil:

Wenn Sie die richtige Antwort erraten haben, schicken Sie diese bis zum **30. August 2024** entweder per E-Mail an: regenbogen@zvo.com oder per Post an:

Das können Sie gewinnen:

Gutscheine für: Grömitzer Welle, Maritim Golfpark Ostsee & Zoo Arche Noah

**Zweckverband Ostholstein
Gewinnspiel Regenbogen
Wagrienring 3-13, 23730 Sierksdorf**

Alle Gewinner:innen werden schriftlich benachrichtigt. Mitarbeiter:innen des ZVO sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Danke an alle Mitspielerinnen und Mitspieler für die Teilnahme. Wir drücken Ihnen die Daumen!

Anmeldung zur

Entsorgung von Sperrmüll- und Elektro-Großgeräten



Sperrmüll- und Elektro-Großgeräte-Abfuhr einfach per Internet: www.zvo.com

Bitte in einen Fenster-Briefumschlag stecken

Zweckverband Ostholstein
Wagrienring 3-13
23730 Sierksdorf

Absender: _____

Telefonisch erreichbar: _____

Abholung Ihres Sperrmülls & der Elektro-Großgeräte

Jeder Kunde mit einem Restabfallbehälter in der Regelabfuhr, hat Anspruch auf kostenlose Sperrmüllentsorgung in haushaltsüblichen Mengen. Auch für Mieter von Mehrfamilienhäusern gilt diese Regelung, wenn sie über einen Restabfallbehälter in der Regelabfuhr verfügen. Sowohl die Abholung, als auch Anlieferung auf den Recyclinghöfen ist für Anspruchsberechtigte kostenlos. Die Mengengrenze pro Anlieferung auf den Recyclinghöfen oder pro Abholauftrag betragen mindestens 1 m³ und maximal 3 m³. Ausgeschlossen von der kostenlosen Sperrmüllabgabe sind Anlieferungen durch Dritte (Containerdienste, Verwandte, Nachbarn, Entrümpler oder sonstige Dritte) und gewerbliche Kundinnen und Kunden ohne einen Restabfallbehälter in der Regelabfuhr.

Elektro-Großgeräte / Elektro-Kleingeräte

- Die Entsorgung von Elektro-Großgeräten erfolgt wie die Sperrmüllabfuhr. Einfach per Internet, Telefon oder Post.
- Für Elektro-Großgeräte erhalten Sie einen gesonderten Abfuhrtermin oder Sie geben diese Geräte kostenlos auf den Recyclinghöfen ab.
- Elektro-Kleingeräte werden laut Elektroggesetz vom Fachhandel wieder zurückgenommen. Unsere Recyclinghöfe nehmen diese auch entgegen.

Bitte beachten:

- Sperrmüllgegenstände dürfen ein Gewicht von 75 kg und die Maße von 2 m × 1,50 m × 0,75 m nicht überschreiten.
- Stellen Sie den Sperrmüll bitte zum vereinbarten Termin bis 6.00 Uhr an die Straße.

Internet:
www.zvo.com/sperrmuell-anmelden

Telefon:
Tel. 04561 / 399-600
Mo. – Do. 8 – 17 Uhr
Fr. 8 – 15 Uhr

Mit der Post:
Sperrmüllkarte ausfüllen
und im frankierten Umschlag einsenden.



Sperrmüll

Ort

Straße Haus-Nr.

FOLGENDE SPERRMÜLL-GEGENSTÄNDE / ELEKTRO-GROSSGERÄTE SOLLTEN ABGEHOLT WERDEN:

Anzahl / Gegenstand

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Schrank | sonstige Gegenstände |
| <input type="checkbox"/> Sessel | |
| <input type="checkbox"/> Sofa | |
| <input type="checkbox"/> Stuhl | |
| <input type="checkbox"/> Tisch | |
| <input type="checkbox"/> Bett | Metalle |
| <input type="checkbox"/> Matratze | |
| <input type="checkbox"/> Läufer | |

Kühl- und Elektro-Großgeräte (Extra-Abfuhrtag)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Fernseher (ab 40") | <input type="checkbox"/> Kühlschrank |
| <input type="checkbox"/> Gefrierschrank/-truhe | <input type="checkbox"/> Wäschetrockner |
| <input type="checkbox"/> Geschirrspüler | <input type="checkbox"/> Waschmaschine |
| <input type="checkbox"/> Herd | |



Umstellung der Gebührenbescheide Abfall ab 2024: Ein Zahlungstermin für eine effizientere Abwicklung

Ab dem Jahr 2024 wird es eine signifikante Veränderung bei unseren Abfallgebührenbescheiden geben. Anstelle der bisherigen Praxis, bei der im Gebührenbescheid zwei Zahlungstermine vorgegeben wurden, wird es nun nur noch einen Abfallgebührenbescheid mit einem Zahlungstermin geben, der zum Jahresende fällig ist. Diese Neuerung ist das Ergebnis einer gründlichen Analyse unserer bisherigen Prozesse und zielt darauf ab, die Verwaltung zu vereinfachen und die Abwicklung für Sie als unsere Kundinnen und Kunden und uns effizienter zu gestalten.

Warum diese Änderung?

Bisher führte die Teilung der Jahresabfallgebühren auf zwei Zahlungstermine zu Komplexitäten, insbesondere wenn es um Veränderungen des Behälterbestandes unserer Kundinnen und Kunden ging. Dies führte zu einem erhöhten Verwaltungsaufwand. Durch die Umstellung können wir diesen Herausforderungen begegnen.

Lediglich die Struktur der Gebührenbescheide ändert sich. Dies bedeutet auch, dass es für Sie als unsere Kundinnen und Kunden weniger Verwaltungsaufwand geben wird, da Sie zukünftig nur noch eine Zahlung zum Jahresende leisten und sich

nicht mehr mit zwei Zahlungsfristen befassen müssen. Wir empfehlen, sich entsprechend vorzubereiten und sicherzustellen, dass genügend finanzielle Mittel am Jahresende dafür reserviert sind. Diese Anpassung dient der Vereinfachung der Abwicklungsprozesse.

Effizienter Service

Wir verstehen, dass eine solche Änderung zunächst ungewohnt sein kann und möglicherweise Fragen aufwirft. Wir sind jedoch fest davon überzeugt, dass die langfristigen Vorteile dieser Vereinfachung für alle Beteiligten überwiegen werden. Ihre Zufriedenheit ist uns wichtig, und wir sind bestrebt,

Ihnen weiterhin einen reibungslosen und effizienten Service zu bieten.

Kontinuierliche Verbesserung

Unser Kundenservice steht Ihnen bei Fragen unter der Telefonnummer 04561 399-222 gerne zur Verfügung, um Ihnen weiterzuhelfen und sicherzustellen, dass diese Umstellung so reibungslos wie möglich verläuft.

Wir danken Ihnen für Ihr Verständnis bei dieser Neuerung, die darauf abzielt, unsere Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern und die Prozesse für alle einfacher und effizienter zu gestalten.





Müllheizkraftwerk Neustadt

Jahresemissionsveröffentlichung Berichtszeitraum 2023

Die ZVO Entsorgung GmbH unterrichtet für ihr Müllheizkraftwerk Neustadt, für den Berichtszeitraum vom 01.01.2023 bis zum 31.12.2023, gemäß § 23 der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen - 17. BImSchV) über die Ergebnisse der Emissionsmessungen und Betriebsbedingungen.

Betrieb

In dem Berichtszeitraum wurden 53.428 Tonnen Abfälle im Müllheizkraftwerk verbrannt. Das Müllheizkraftwerk war im Jahr 2023 insgesamt 8014 Stunden in Betrieb. Bei der Verbrennung entstand eine mittlere Rauchgasmenge (trocken) von 7188 Nm³ pro Tonne verbranntem Abfall.

Mit der bei der Verbrennung freigesetzten Wärmeenergie wird in den Verdampferrohren des Hochdruckdampfessels etwa 24 Tonnen Dampf mit einem Druck von 42 bar und 420 °C erzeugt. Dieser treibt über eine Dampfturbine den angekuppelten Generator an. Durch die Kraft-Wärme-Kopplung

wurden hier 14.473 MWh Strom und 29.794 MWh Fernwärme produziert, die zur Eigenversorgung der Anlage und in das Strom- und Fernwärmenetz eingespeist werden. Mit dem abgegebenen Strom können rund 5.000 Haushalte ihren Elektrizitätsbedarf decken. Die zusätzlich produzierte Fernwärme versorgt in Neustadt ein Klinikum und die Liegenschaften der Bundeswehr sowie der Bundespolizei. In Sierksdorf wird das Verwaltungsgebäude des Zweckverbandes Ostholstein mit Wärme versorgt. Dieser Nebeneffekt führt zur Entlastung der Umwelt, denn die erzeugte Energie muss nicht durch die Verfeuerung fossiler Brennstoffe in konventionellen Kraftwerken und anderen Energieerzeugungsprozessen bereitgestellt werden.

Emissionswerte

Die gemessenen Emissionswerte im Berichtszeitraum 2023 unterschreiten die Genehmigungswerte erheblich. Insbesondere die Emissionswerte von Dioxine/Furane, NO₂, Hg und Staub liegen deutlich niedriger als die Genehmigungswerte für das Müllheizkraftwerk.

Emissionswertüberschreitungen

Im Berichtszeitraum gab es folgende Überschreitungen der Tagesmittelwerte: 1 x C-Gesamt, 1 x NO₂, 1 x Staub, 2 x HCl und 1 x CO.

Über die Datenfernübertragung (DFÜ) der Emissionswerte an die Überwachungsbehörde ist zu dem eine ständige Fremdüberwachung der Emissionsituation der Anlage durch die zuständige Überwachungsbehörde sichergestellt.

Verbrennungsbedingungen

Die Verbrennungsbedingungen einschließlich der Mindesttemperatur im Feuerraum von 850 °C wurden, wie in der 17. BImSchV gefordert, beim Müllbetrieb eingehalten.

Der Zweckverband Ostholstein hat auf seiner Internetseite, www.zvo.com, die Messergebnisse bereitgestellt und ist für weitere Informationen unter der Telefonnummer 04561 399-638 zu erreichen.

Emissionswerte aus dem Berichtszeitraum 2023 und Genehmigungsgrenzwerte

	Staub mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	HCl mg/Nm ³	NO ₂ mg/Nm ³	C _{ges.} mg/Nm ³	NH ₃ -Schlupf mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	Hg µg/Nm ³
Messwerte als Jahresmittelwert	0,808	13,264	0,606	64,943	0,851	0,014	15,842	0,099
Grenzwert: Tagesmittelwert	5	25	5	100	10	5	50	30
Anzahl der nicht eingehaltenen Tagesmittelwerte	1	0	2	1	1	0	1	0

Emissionswerte aus dem Berichtszeitraum 2023 und Genehmigungsgrenzwerte

Die Messwerte sind Maximalwerte aus den über die Probenahmezeit von einem nach § 26 BImSchG vorgeschriebenen Messinstitut durchgeführten Messungen.

	Σ Cd und Tl mg/Nm ³	Σ Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn mg/Nm ³	Σ As, Cd, Co, Cr, Benzo(a)pyren mg/Nm ³	HF mg/Nm ³	Summenwert Dioxine/Furane (PCDD/PCDF) ngTE/Nm ³
Maximaler Messwert zuzüglich erweiterte Messunsicherheit	< 0,0011	< 0,065	< 0,005	0,09	0,0023
Emissionsgrenzwert	0,02	0,2	0,05	1	0,1

Alle Emissionsgrenzwerte der Einzelmessungen nach § 18 der 17. BImSchV wurden unterschritten.



Ihr Zweckverband Ostholstein

Bleiben Sie informiert und folgen uns auf Social Media!

- spannende Einblicke in unsere tägliche Arbeit
- attraktive Jobangebote

- nützliche Informationen rund um das Thema Ver- und Entsorgung



@ZWECKVERBANDOSTHOLSTEIN



/ZWECKVERBANDOSTHOLSTEIN

ABFALL- UND WERTSTOFF-SAMMLUNG • CONTAINERDIENST • SONDERABFALL • SPERRMÜLL
Tel. 04561 399-600
E-Mail: service-entsorgung@zvo.com
Telefax: 04561 399-388

ABFALLBERATUNG
Tel. 04561 399-699
E-Mail: abfallberatung@zvo.com
Telefax: 04561 399-386

GEBÜHRENBESCHEIDE ABFALL
Tel. 04561 399-222
E-Mail: kundenservice@zvo.com
Telefax: 04561 399-289

RECHNUNGEN ERDGAS • TRINKWASSER • GEBÜHRENBESCHEIDE SCHMUTZWASSER
Tel. 04561 399-111
E-Mail: kundenservice@zvo.com
Telefax: 04561 399-289

ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN • ERDGASVERSORGUNG • TRINKWASSERVERSORGUNG
Tel. 04561 399-0
E-Mail: energie@zvo.com
Telefax: 04561 399-389

BREITBAND-VERSORGUNG
Tel. 04561 399-0
E-Mail: breitband@zvo.com
Telefax: 04561 399-285

SCHMUTZ- UND NIEDERSCHLAGSWASSERBESEITIGUNG
Tel. 04561 399-383
E-Mail: abwasser@zvo.com
Telefax: 04561 399-315



Frisches Obst gibt's auf dem Markt.

Frische Energie

nur bei uns.

Mit Privatgas24FIX die Region stärken und 24 Monate Preissicherheit bekommen.

Weitere Informationen unter www.zvo.com

IMPRESSUM:

Herausgeber: Zweckverband Ostholstein, Wagrienring 3–13, 23730 Sierksdorf, Telefon 04561 399-0
Verantwortlich für den Inhalt: Isa Grützmann, ZVO Unternehmenskommunikation, regenbogen@zvo.com
Redaktion: Isa Grützmann
Freie Mitarbeit: Ninja Böttcher, Iris Tessendorf (it)
Gestaltung: Robert Grüneberg
Druck: Eversfrank Preetz, Auflage: 99.500 Exemplare, kostenlose Verteilung an alle Haushalte im Kreis Ostholstein.

Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier.

Im Internet abrufbar unter: www.zvo.com/download-center

So erreichen Sie uns

Öffnungszeiten & Adressen*

ZVO

Inklusive Geschäftsbereiche Breitband und Entwässerung

Wagrienring 3-13
23730 Sierksdorf

Telefon: 04561 399-0
Telefax: 04561 399-285
zvo@zvo.com

Öffnungszeiten:
Montag – Donnerstag:
7.30 – 16.00 Uhr

Freitag:
7.30 – 13.00 Uhr

ZVO ENERGIE GMBH

Wagrienring 3-13
23730 Sierksdorf

Telefon 04561 399-0
Telefax 04561 399-389

energie@zvo.com
www.zvo-energie.com

Öffnungszeiten:
Mo.– Do. 7.30 – 16.00 Uhr
Fr. 7.30 – 13.00 Uhr

GESCHÄFTSBEREICH ABFALLWIRTSCHAFT

Wagrienring 3-13
23730 Sierksdorf

Besucheranschrift:
Industrieweg 11
23730 Neustadt i.H.

Telefon: 04561 399-600
Telefax: 04561 399-388
entsorgung@zvo.com

Öffnungszeiten:
Montag – Donnerstag:
8.00 – 17.00 Uhr

Freitag:
8.00 – 15.00 Uhr

RECYCLINGHÖFE

Recyclinghof Mitte
Einfahrt Industrieweg
23730 Neustadt i.H.

Öffnungszeiten:
Montag – Donnerstag:
7.30 – 16.00 Uhr

Freitag:
7.30 – 18.00 Uhr

01.11. bis 28.02.:
letzter Samstag im Monat
8.00 – 13.00 Uhr

01.03. bis 31.10.:
jeden Samstag
8.00 – 13.00 Uhr

Recyclinghof Nord
Meeschendorfer Weg
23758 Neuratzensdorf

Öffnungszeiten:
siehe Recyclinghof Mitte

Recyclinghof Süd
Loog 13
23611 Bad Schwartau

Öffnungszeiten:
Montag – Donnerstag:
7.30 – 16.30 Uhr

Freitag:
7.30 – 18.00 Uhr

Samstag:
8.00 – 13.00 Uhr

24h-Entstörungsdienst des ZVO

Tel. 04561 399-400 (nur in Notfällen)

*Änderungen vorbehalten



Job-Speed-Dating

Frauen in Orange gesucht!

13. Juli 2024

10-13 Uhr

Industrieweg 9-11
Neustadt in Holstein

Erfahren Sie mehr über
spannende Berufs-
möglichkeiten für Frauen
in der Abfallwirtschaft.

www.zvo.com

