

ZWAR



UNSERE NEUESTEN INFORMATIONEN

AUS-
BILDUNG

GEFAHR EINES
BLACKOUTS

BREITBAND-
AUSBAU

RÜCKSTAU-
SICHERUNG

KLÄRANLAGE
GARZ

VERSORGUNGS-
SICHERHEIT

SCHMUTZWASSER-
KANALBAU VIERGEÛE

HOCHBEHÄLTER
SASSNITZ

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

das Jahr neigt sich dem Ende zu. Wir freuen uns auf Weihnachten. Und doch spüren wir eine Unruhe, was uns 2023 erwarten wird. Da ist der Krieg in Europa, die Teuerungen in allen Bereichen, besonders bei Strom, Gas und Fernwärme. Die Leistungen des ZWAR sind sehr energieintensiv. Entsprechend hoch ist der Kostenanteil. Bei Redaktionsschluss waren die Stromkosten noch unklar. Fraglich ist auch, ob und wie weit der sogenannte Deckel greifen wird. Eine seriöse Kosten-Planung ist unter diesen Umständen kaum möglich. Deshalb haben wir die Planung für 2023 in das 1. Quartal verschoben. Wir können aber bereits jetzt schon sagen, dass Gebührenerhöhungen im kommenden Jahr unumgänglich sind. Trotz anstehendem Weihnachtsfest halten wir es für richtig mit dieser Situation offen umzugehen. Wir werden Sie zu gegebener Zeit auch über dieses Informationsblatt informieren.

In dieser Ausgabe lesen Sie wieder Interessantes über aktuelle und abgeschlossene Bau-Projekte im Trink- und Abwasserbereich und erhalten den aktuellen Stand zum Breitbandausbau. Dazu gibt es eine wichtige Verbraucherinformation zum Thema „Wasserversorgung im Falle eines Blackouts“. Stolz sind wir auf unsere neuen und „alten“ Auszubildenden, aber lesen Sie selbst.

Im Namen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wünschen wir Ihnen einen winterlichen Advent, ein besinnliches Weihnachtsfest und ein gesundes neues Jahr.

Olaf Braumann
Verbandsvorsteher

Reinhard Litty
Stellv. Geschäftsführer

WIR BILDEN AUS



Im Oktober haben wir offiziell unsere drei neuen Azubis für die Ausbildungen zur Fachkraft für Wasserversorgung, Fachkraft für Abwasserversorgung und zum Vermessungstechniker begrüßt. Bei einem Azubifrühstück hatten unsere Auszubildenden die Möglichkeit sich kennenzulernen und auszutauschen. Gleichzeitig konnten wir vier Auszubildende, die ihre Abschlussprüfungen bestanden haben, zu ihren sehr guten Leistungen gratulieren. Herzlichen Glückwunsch! Insgesamt bildet der ZWAR im Moment acht Auszubildende aus. Zwei Azubis absolvieren davon ein duales Studium.

AN ALLE KUNDEN MIT ABLESEKARTE IM BRIEFKASTEN

ABLESUNG IHRES WASSERZÄHLERS

und melden des 5-stelligen Zählerstandes über

- Selbstablesekarte (portofrei)
- www.zwar.de/trinkwasser/zahlerstand-melden
- Telefonisch 03838/8004 604

Hinweis: Das Ablesen und Melden des Zählerstandes betrifft nur die Kunden, die NICHT über einen Funkzähler verfügen. Auch nur diese Kunden haben per Post die Aufforderung bekommen. Alle anderen Messeinrichtungen sind Funkzähler. Diese werden vom ZWAR über das Funksystem ausgelesen.

GARTENWASSERZÄHLER

Hier vermissen wir noch einige Zählerstände. Für alle Gartenwasser-Kunden gab es dazu ein Anschreiben mit **Bitte um Meldung des Zählerstandes zum 31.12.2022**. Nur wenn uns eine Zählerstandsmeldung vorliegt, kann diese Menge bei der Jahresabrechnung für Trink- und Abwasser abgesetzt werden.



GEFAHR EINES BLACKOUTS – WIE FUNKTIONIERT DIE WASSERVERSORGUNG BEI STROMAUSFALL?

Wenn der Strom ausfällt, geht nichts mehr: kein fließendes Wasser, keine Toilettenspülung, Waschmaschine, Herd, Kühlschrank, Aufzug, Telefon und Internet – alles steht still. Dann dient das bereitgestellte Wasser nur noch zur Deckung des lebensnotwendigen Bedarfs – als Wasser für Mensch und Tier sowie für die Körperpflege.

Das Verbandsgebiet des ZWAR erstreckt sich über die Inseln Rügen, Hiddensee und Ummanz. Insgesamt werden aktuell 25 Wasserwerke betrieben um alle angeschlossenen Ortschaften mit Trinkwasser zu beliefern. Täglich werden 67.152 Einwohner mit einem mittleren Tagesbedarf von 14.356 Kubikmetern versorgt – zusätzlich der Urlaubs- und Tagesgäste, die sich inzwischen auch saisonübergreifend auf den Inseln aufhalten.

Aus Gründen der Versorgungssicherheit werden einige Versorgungsgebiete in einem Netzverbund betrieben. Elf Wasserwerke, vier Kläranlagen und drei Abwasserhauptpumpwerke sind aktuell mit einem ortsfesten Notstromaggregat ausgestattet. Sofern die Stromversorgung ausfällt, können diese Aggregate den überwiegenden Teil der Trinkwasserversorgung sowie einen Teil der Abwasserreinigung abdecken. Die Beschaffung stationärer Stromaggregate für weitere Wasserwerke und Druckstationen wird derzeit realisiert.

Weiterhin wird die tägliche Notwasserbereitstellung über den Einsatz von mobilen Notstromaggregaten an den Wasserwerken sowie über die Versorgung mit Wasserwagen oder Tankanhängern abgesichert.

Feste Lieferzeiten werden über Tourenpläne organisiert.

Alle eingesetzten Notstromaggregate müssen regelmäßig mit Treibstoff versorgt werden, um die leitungsgebundene Notwasserversorgung zu gewährleisten. Eine lückenlose Versorgung mit Kraftstoff ist damit die wichtigste Voraussetzung. In Summe werden täglich circa 10.000 Liter Kraftstoff allein zur Betreibung der notstromgebundenen Anlagen benötigt. Zusätzlich verbrauchen die Ver- und Entsorgungsfahrzeuge sowie Zugfahrzeuge täglich circa 2.000 Liter Diesel.

In nahezu jedem Versorgungsgebiet befinden sich sensible Einrichtungen, wie Krankenhäuser oder Kliniken, Pflegeheime, Behindertenwohnheime, Kindertagesstätten und Unternehmen der Lebensmittelherstellung. Im Zuge der Notwasserversorgungskonzeption sind sensible Einrichtungen stets bevorzugt zu behandeln.

Wichtig für alle Kundinnen und Kunden in dieser Notlage ist der sensible und äußerst sparsame Umgang mit dem bereitgestellten Wasser. Das Wasser soll nur für den lebensnotwendigen Bedarf (und sicherheitshalber abgekocht) für Mensch und Tier und zur Körperpflege verwendet werden. Es wird geraten, sich zusätzlich mit (Mineral-) Wasser zu bevorraten; so empfiehlt das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK): 20 Liter pro Person für 10 Tage. Abgestandenes Wasser sollte aus hygienischen Gründen nicht als Trinkwasser verwendet werden. Um die Ressource Wasser zu schonen, empfiehlt sich das Sammeln von Niederschlagswasser beziehungsweise Brauchwasser in entsprechenden Behältern oder Eimern. Dieses Brauchwasser kann direkt zur Toilettenspülung verwendet werden oder es empfiehlt sich die Nutzung einer Campingtoilette. Da die Pumpstationen bei Stromausfall überlaufen könnten, soll möglichst wenig Abwasser in Toilette und Co. eingeleitet werden. Vollgelaufene Pumpstationen bitte an den ZWAR melden.

Alle Informationen und Hinweise zu diesem Thema und die Auflistung der Standorte mit den Wasserwagen finden Sie demnächst auch auf unserer Webseite unter www.zwar.de. Beachten Sie bitte auch immer unsere regelmäßigen Facebook-Posts auf der ZWAR-Facebookseite www.facebook.com/zweckverbandruegen, sowie entsprechende Aushänge und Informationsblätter bei den Bürger-Anlaufstellen, den sogenannten „Leuchttürmen“ in Ihrer Gemeinde.

Wir wünschen uns alle gemeinsam, dass ein solcher Katastrophenfall niemals eintritt. Dennoch ist eine Notfallvorsorgeplanung wichtig und entscheidend für den Ernstfall damit eine Notversorgung mit dem Lebensmittel Nummer 1 an alle Haushalte erfolgen kann.



BAUFORTSCHRITT DES BREITBAND-AUSBAUS DER FÖRDERAUFRUFE 1 – 6

Stand: November 2022	SOLL	IST
Gesamtinvestition	86.567.151 €	46.509.729 €
Tiefbau	930 km	727 km
Leerrohr	1.772 km	1.157 km
Glasfaser	3.209 km	1.080 km
Hausanschlüsse	9.519	2.898
Kabelverzweiger/Hauptverteiler	464 Stück	351 Stück



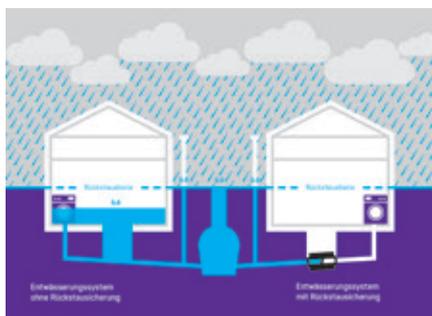
— fertig gestellt — noch herzustellen

Abbildung: Baufortschritt der Förderaufrufe 1–6 (Stand: November 2022)

Wir werden in den nächsten Wochen das Förderprojekt 2.2 Hiddensee und Mönchgut abschließen und in Betrieb nehmen. Den genauen Zeitpunkt werden wir den Anwohnern schriftlich mitteilen. In den letzten Monaten konnten wir u.a. die Netzsegmente Rappin, Neuenkirchen,

Glowe und Breege in Betrieb nehmen. Im 6. Förderaufruf wird demnächst das Netzsegment Gingst fertig gestellt und an den Pächter übergeben. Auch hier werden wir die Anwohner noch über den Zeitpunkt genau informieren.

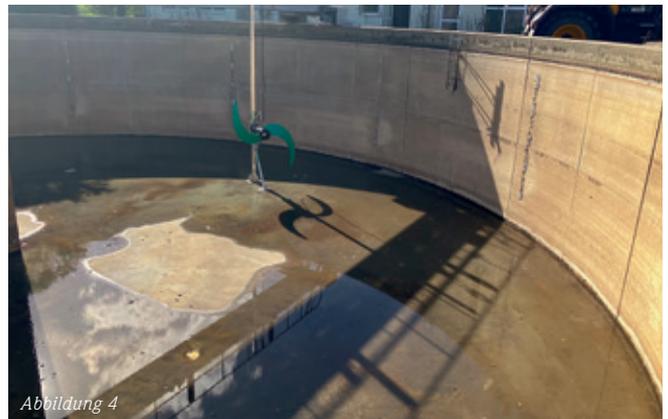
RÜCKSTAUSICHERUNG BEI STARKREGENEREIGNISSEN



Immer wieder machen Starkregenereignisse Schlagzeilen und mit Starkregen einher gehen Überschwemmungen sowie auch Rückstau von Abwasser in Häusern oder Kellern. Bei Extremregen kann die Kanalisation, insbesondere bei Mischwasserkanälen (Schmutz- und Regenwasser werden in einem Kanal transportiert), das anfallende Abwasser nicht mehr ableiten und drückt es in die im Gebäude ungeschützt unterhalb der Straßenoberkante (Rückstauenebene) gelegenen Hausabflusleitungen. Dort tritt es aus den Einläufen aus und kann nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren bis zur Rückstauenebene ansteigen. Gegen solche Schäden kann und muss sich der Grundstücksnutzer selbst schützen. Das regelt auch die Abwasseranschlussatzung des ZWAR.

Das technische Regelwerk (DIN EN 12056) schreibt für Entwässerungsanlagen in Gebäuden den Schutz gegen Rückstau zwingend vor. Soweit das Abwasser im freien Gefälle abgeleitet werden kann reichen dafür Rückstauklappen aus. Es gibt sowohl mechanische als auch automatische Rückstauklappen. Welche im Schadensfall anerkannt werden, muss mit der Versicherung abgeklärt werden. Fällt aber Abwasser in Kellerräumen direkt an, also unterhalb der Rückstauenebene, ist grundsätzlich eine Abwasserhebeanlage zu installieren. Beratung und Einbau sollte über eine Sanitärfachfirma erfolgen.

SANIERUNG DER KLÄRANLAGE GARZ



Der Zweckverband Rügen möchte einen aktiven Beitrag zu den Klimaschutzzielen der Bundesrepublik Deutschland leisten, die regionale Umwelt schützen und den Energiebedarf erheblich senken. Hierzu hat der ZWAR im Jahr 2019 einen Fördermittelantrag beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und der Nationalen Klimaschutzinitiative für 4 Projekte auf der Insel Rügen gestellt und eine Bewilligung von Förderungen in Höhe von insgesamt rund 6 Millionen Euro erhalten. In den Jahren 2019 bis 2022 sollen die Maßnahmen für die Kläranlagen Garz, Sagard, Göhren und Bergen durchgeführt werden. Nach Abschluss aller Maßnahmen sollen Einsparungen von rund 45% der jetzigen CO₂-Emission erreicht werden.

Bisher wurde der Luftpfeintrag für die beiden Belebungsbecken der Kläranlage in Garz mit einer fahrenden Rohrbrücke gewährleistet. Die Brücke wurde über einen

mechanischen Antrieb um das Becken geführt (Abbildung 1). An dieser Brücke waren die Rohrbelüftungssysteme installiert (Abbildung 2). Diese dienten als Belüftungsmodul. Durch die Bewegung im Becken wurde das Abwasser während der Reinigungsphase ständig bewegt. Das erforderte einen hohen Energieaufwand.

Im Zuge der Sanierung wurde das Belüftungssystem auf eine feinblasige und energieeffiziente Flächenbelüftung umgestellt, sowie die Rührwerke erneuert (Abbildung 3 und 4). Weiterhin wurde die gesamte Lüftungssteuerung umgestellt und durch einen Frequenzumformer optimiert. Die Brücke existiert weiterhin. Die Mechanik wurde aber zurückgebaut und sie dient nur noch als Befestigung für die Rührwerke. Ziel ist es durch die Sanierung 18,8 Tonnen pro Jahr CO₂ einzusparen.

Die Sanierung dauerte insgesamt ca. 6 Monate. Wobei jedoch die Ausführung der eigentlichen Sanierung pro Becken

nur wenige Wochen beanspruchte. Es gibt auf Grund der aktuellen Lage Schwierigkeiten in der Materialbestellung und der Lieferung. Die Becken wurden nacheinander geleert, saniert und wieder befüllt. So konnte die Kläranlage während der Sanierung weiterhin betrieben werden. Die Maßnahme war Ende Oktober 2022 mit der Befüllung des 2. Beckens abgeschlossen.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



ERWEITERUNG DER VERBUNDVERSORGUNG ZUR VERSORGUNGSSICHERHEIT

Derzeit wird im Verbandsgebiet in 25 Wasserwerken Grundwasser zu Trinkwasser aufbereitet. Dabei stellen eine Reihe von Werken Einzellösungen dar. Die Betreuung dieser, oft aus der DDR-Zeit stammenden und von landwirtschaftlichen Betrieben übernommenen, kleinen Aufbereitungsanlagen ist in der Summe kostenintensiv. Sie stellen ein Versorgungsrisiko dar, da im Falle von Reparaturen oder gar Havarien die Versorgung nicht gewährleistet werden kann. Seit Jahren löst deshalb der ZWAR diese kleinen Anlagen planmäßig ab. Konzeptionell setzen wir auf Wasserwerksverbunde, die sich in einem Versorgungsgebiet gegenseitig unterstützen bzw. im Notfall den Ausfall eines Werkes kompensieren können. Besondere Bedeutung erlangen dadurch Haupttransportleitungen (HTL), die den Verbund herstellen. Im Mai 2022 wurde das Versorgungssystem des Wasserwerkes Boldevitz an das Verbundnetz Sehlen – Putbus – Bergen angeschlossen. Das Wasserwerk in Boldevitz sowie die Rohwasserleitung und die beiden Brunnen wurden durch diese Maßnahme abgelöst. Hinzu kamen weitere

Optimierungen des Rohrnetzes mit der Außerbetriebnahme einer störungsanfälligen Leitung zwischen Ramitz und Ramitz-Siedlung sowie der ehemaligen Versorgungsleitung zwischen Gademow und Willihof. Im Zusammenhang mit der geplanten Straßenbaumaßnahme des Landkreises Vorpommern-Rügen wurde eine Haupttransportleitung von Gademow nach Thesenvitz erschlossen. Ziel ist hier der Anschluss der Ortsteile Thesenvitz und Dramvitz an das Verbundsystem Bergen – Sehlen zur Entlastung des Wasserwerkes Patzig. Im Anschluss ist die Erstellung einer Haupttransportleitung von Thesenvitz nach Patzig vorgesehen. Damit wird die bestehende störungsanfällige Trinkwasserleitung zwischen diesen beiden Ortsteilen außer Betrieb genommen. Durch diese Maßnahme wird auf die Ablösung des Wasserwerkes in Patzig voraussichtlich im Jahr 2024 hingewirkt. In folge geht es um die Verlegung einer Haupttransportleitung

zwischen Patzig und Gnies. Dies ist die Voraussetzung für eine spätere Ablösung des Wasserwerkes in Ralswiek. Auch das Wasserwerk in Ramin stößt an seine technischen Grenzen. Die Anlagen Teile sind in einem mangelhaften Zustand. Das Ergebnis einer Wirtschaftlichkeitsberechnung zum Weiterbetrieb des Wasserwerkes im Vergleich zum Neubau einer Haupttransportleitung von Samtens über Rothenkirchen nach Ramin empfiehlt aus Kostengründen eindeutig die Verlegung der Haupttransportleitung. Durch diese Investitionsmaßnahme wird das Versorgungssystem des Wasserwerkes Ramin an das Verbundnetz Dreschwitz – Poseritz – Glutzow angeschlossen. Das Wasserwerk in Ramin wird damit abgelöst.



Kleine Wasserwerke werden nach und nach abgelöst

BAUSTELLE GEMEINDE VIIEGEGE – SCHMUTZWASSERKANALBAU IN DER DORFSTRASSE



Die Baustelle in Vieregge aus der Vogelperspektive

Die Gemeinde Neuenkirchen erschließt den Wegebau in der Dorfstraße in Vieregge. Innerhalb dieser Maßnahme wird durch den ZWAR eine Regenwasserentwässerung mittels Straßenabläufen und Sammelkanal hergestellt. Der Auslauf des Regenwasserkanals erfolgt in das Hafenbecken von Vieregge. Der Ausbau der Dorfstraße beginnt nahe dem Hafen und endet am Ortsausgang. Die Baustrecke erschließt sich über insgesamt 452 Meter. Die Regelausbaubreite beträgt für die Fahrbahn 4,50 Meter und für den Gehweg 1,50 Meter. Die Entsorgung des Schmutzwassers der

drei Stichwege und der Dorfstraße erfolgt mittels neu herzustellender Freigefällekanäle (die Stichwege wurden 2019/2020 erstellt). Als Anschluss und Vorflut ist der Schmutzwasserkanal in der Dorfstraße vorgesehen, der an einen Zulauf zum Pumpwerk in Hafennähe anschließt. Leistungsbestandteil dieser Maßnahme ist die Herstellung des Schmutzwassersammelkanals in der Dorfstraße. Die Umleitung während der Baumaßnahme ist ausgeschildert. Die Baumaßnahme zur Herstellung des Schmutzwasserkanals hat im August dieses Jahres begonnen und endet voraussichtlich Ende Mai 2023.

NEUBAU DES HOCHBEHÄLTERS SASSNITZ LENZBERG



Ein Hochbehälter ist ein Reinwasserbehälter, der aufbereitetes Trinkwasser speichert und aufgrund seiner Höhenlage im freien Gefälle an das Trinkwassernetz abgibt. Der notwendige Leitungsdruck wird durch die Schwerkraft des abfließenden Wassers, also ohne zusätzliche Energiezufuhr erreicht.

Der derzeit sich noch in Betrieb befindliche Behälter ist laut einem Gutachten baulich verschlissen. Die Keimfreiheit des gespeicherten Reinwassers droht in Gefahr zu geraten. Eine umfassende Sanierung ist wirtschaftlich nicht vertretbar. Ein Neubau ist die zukunftssichere Option.

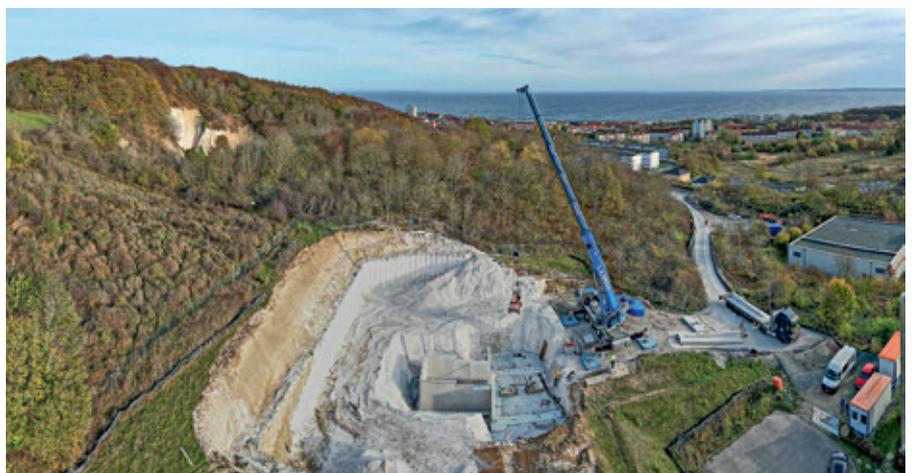
Ein neuer Speicherbehälter ist gegenwärtig in der Entstehung und soll im Jahr 2023 fertig gestellt werden. Der Standort zwischen dem alten Behälter und der Wohnbebauung an der Granitzer Straße ist hinsichtlich der Lage eine Herausforderung. Bereits im Genehmigungsverfahren spielte die Gewährleistung des Schutzes von Fauna und Flora eine große Rolle. Insbesondere auch zufahrtstechnisch ist die Baustelle eine große Herausforderung. Um überhaupt mit schwerer Technik arbeiten zu können, musste eine Baustraße errichtet werden. Auch die notwendigen Leitungen wurden in die Baustraße umverlegt. Im Sommer 2022 wurde zur Bauvorbereitung um die Baugrube eine Bohrpfahl-

wand von 88 cm Durchmesser errichtet. Es wurden 87 Bohrpfähle aus Beton auf einer Länge von 1.111 Metern gesetzt. Anschließend wurden 5.800 m³ Boden ausgehoben und abgefahren. Der Behälter wird aus Beton-Fertigteilen errichtet, dadurch kann die Bauzeit gegenüber einer monolithischen Bauweise verkürzt werden. Außerdem ist bei der Werkfertigung der Betonsegmente die Innenoberfläche glatter als bei Schalbeton und somit die notwendige Keimfreiheit besser gewährleistet. Der neue, aus zwei gleichgroßen Kammern bestehende Behälter hat ein Fassungsvermögen von insgesamt 1.500 m³. Zwischen den beiden Kammern entsteht der Funktionsteil der Anlage. Hier laufen die Rohrleitungen zusammen, werden die Armaturen

angeordnet und die Elektroanlagen/Steuerungen installiert. In diesem Funktionsteil gibt es für jede Wasserkammer eine Drucktür, die zur Reinigung und Desinfektion erforderlich ist.

Zum Hochbehälter gehören 350 Meter Leitungen mit Durchmessern von 20 bis 25 cm zur Befüllung und Entleerung. Zum Bauumfang gehören die Zuwegungen und Zäune. Schließlich sind die Baustraße und die Lagerflächen zurück zu bauen.

Die Kosten der Gesamtmaßnahme werden ca. 2,5 Millionen Euro betragen; eine Investition in die Sicherung der Trinkwasserversorgung der Stadt Sassnitz.



Baustelle Neubau des Hochbehälters