

WZV hält Kurs in herausfordernder Zeit

Allen Einschränkungen zum Trotz: Verband bewältigt alle Aufgaben reibungslos

Das Jahr 2020 liegt bereits eine Weile zurück, doch vergessen wird es so schnell nicht. Die Corona-Pandemie hatte – und hat bis zum heutigen Tage – einen gewaltigen Einfluss auf den Alltag vieler Menschen. Auch beim WZV machten sich die Auswirkungen von Lock-down und Einreiseverboten bemerkbar.

So brach der Trinkwasserverbrauch an den Ostertagen 2020 im Vergleich zum Vorjahr um bis zu 75 Prozent ein. Dies hing vor allem damit zusammen, dass viele touristische Einrichtungen im Verbandsgebiet geschlossen blieben. Auch an Himmelfahrt und dem folgenden Wochenende zeigte sich noch dieser Effekt, knapp 24 Prozent lag die Abnahme hier unter dem Vorjahresniveau. Im Zuge der einsetzenden Lockerungen im Frühsommer 2020 kehrte sich der Trend um. Am Pfingst-wochenende war eine Mehrabnahme von 17 Prozent gegenüber dem Vor-



Foto: SPREE-PR / Petsch

Frisch „gezapft“ aus einem der 13 WZV-Wasserwerke, wie hier in Wustrow: Das Wasser des Verbands stand auch 2020 hoch im Kurs.

jahr zu verzeichnen. Insgesamt wurde das Jahr mit einem 7,5 Prozent

höheren Trinkwasserverbrauch als 2019 abgeschlossen, beim Abwasseranfall ergab sich ein Plus von 5,2 Prozent. „Positiv hat sich hierbei die verlängerte Urlaubssaison bemerkbar gemacht“, kennt WZV-Geschäftsführer Ralf Düsel einen der Gründe für die gestiegenen Verbräuche. Erfreut zeigt er sich zudem über das reibungslose Arbeiten während der Pandemie: „Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung waren personell und technisch jederzeit gewährleistet.“ Doch nicht nur das: Auch sämtliche Maßnahmen für die Erneuerung der Trinkwassernetze, Abwasserpumpwerke und Kläranlagen wurden 2020 wie geplant umgesetzt. „Dafür gebührt allen Mitarbeitern und beteiligten Partnern unser Dank und unsere Anerkennung“, lobt Ralf Düsel. Mittlerweile richtet sich der Blick des Geschäftsführers auf das Jahr 2021, das ähnliche Herausforderungen für den Wasserzweckverband Strelitz und die Menschen im Verbandsgebiet bereithält. Eine zuverlässige Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sind dabei weiter garantiert.

BLAUES BAND

Investitionen in die Zukunft



Foto: privat

Liebe Kundinnen und Kunden,

der WZV Strelitz befindet sich im 30. Jahr seines Bestehens. Unsere Aufgabe und Verantwortung ist seit jeher die zuverlässige Versorgung mit Trinkwasser sowie die Abwasserentsorgung. Knapp 20.000 Menschen in unserem Verbandsgebiet können sich hierbei jederzeit auf den Verband bzw. seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verlassen.

Damit dies auch in Zukunft so bleibt, investiert der WZV in seine Infrastruktur. In Priepert, Godendorf und Mechow werden aktuell Trinkwasserleitungen erneuert, in Herzwolde wird eine Bungalowsiedlung trinkwasserseitig erschlossen. Weitere Maßnahmen sind in Mirow, Wessenberg und Feldberg geplant.

Auch unsere Wasserwerke kommen im Wirtschaftsplan 2021 nicht zu kurz, mehr dazu lesen Sie auf den Seiten 4 und 5. Fast 800.000 Euro investiert der WZV dieses Jahr in die Gewährleistung und Verbesserung der Versorgungssicherheit. Gar zwei Millionen Euro sind es im Abwasserbereich, wovon der Verband Kanäle erneuert und mit dem Neubau einer zentralen Schlammwässerung auf der Kläranlage Mirow einen Beitrag zum Umweltschutz leistet. Mit diesen Investitionen agiert der WZV Strelitz umsichtig und zukunftsorientiert. Sowohl der Verband selbst als auch Sie, liebe Kundinnen und Kunden, werden von den Maßnahmen profitieren.

Constance von Buchwaldt,
Verbandsvorsteherin
des WZV Strelitz

Trink- und Abwassermengen im WZV-Gebiet 2013 bis 2020



Kein Rekordjahr, aber ein deutliches Plus zu 2019: Der Trinkwasserverbrauch nahm beim WZV Strelitz im vergangenen Jahr spürbar zu.

LANDPARTIE

SERRAHNS ALTE BUCHENWÄLDER

Rauskommen, durchatmen, abschalten – in Zeiten wie diesen ist dies für viele Menschen wichtiger denn je. Nur gut, dass dies auch vor der eigenen Haustür möglich ist und sogar in einem UNESCO-Welterbe. Denn seit 2011 tragen die Alten Buchenwälder rund um Serrahn diesen Titel.

Auf dem rund acht Kilometer langen Walderlebnispfad im Osten des Müritznationalparks lässt sich erleben, was dieses Stück Land so schützenswert macht. Die naturbelassenen Wälder präsentieren eine unberührte Natur



Bereits seit 1952 Naturschutzgebiet sind die Serrahner Buchenwälder seit 10 Jahren UNESCO-Welterbe.

Foto: Barbara Lüthi Herrmann

mit Mooren und Wiesen, die zahlreichen Tieren und Pilzen ein Zuhause bieten. Vom Aussichtsturm am Großen Serrahnsee lassen sich mit etwas Glück See- und Fischadler sowie Kraniche beobachten. Wer sich ins Gehölz wagt, fühlt sich zwischen gewaltigen Baumriesen und jungen, aufstrebenden Buchen wie im Urwald. Auf dem Weg finden sich zudem Tafeln mit nützlichen Informationen zu Natur und Geschichte.

Die Alten Buchenwälder von Serrahn bieten somit Gelegenheit, die eigene Heimat besonders intensiv kennenzulernen.

Exklusivinterview mit der Wasserexpertin Ute Hennings: Wie geht es unserem Grundwasser?

„Jeder kann zum Grundwasserschutz beitragen“

Auch in unseren Breiten ächzten wir in den vergangenen Jahren zunehmend unter langen Hitzeperioden. Gefährdet die Trockenheit auch die Versorgung mit dem Lebensmittel Nr. 1, weil die Grundwasserneubildung stockt? Die WASSERZEITUNG sprach mit Ute Hennings, Direktorin des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG), über das Grundwasser in Mecklenburg-Vorpommern.

Frau Hennings, wie steht es um unser Wasserdargebot?

Die Grundwassermenge in MV beträgt rund 7,7 Mio. m³ am Tag (2020). Davon sind 24 Prozent hydrogeologisch und 48 Prozent umweltrechtlich nicht nutzbar. Landesweit werden täglich 687.400 m³ Grundwasser genutzt. Darüber hinaus stehen 379.600 m³ bisher ungenutztes Grundwasserdargebot guter Gewinnbarkeit und Qualität zur Verfügung. Weiteres landesweit verfügbares Grundwasser in einer Tagesmenge von rund 1,1 Mio. m³ unterliegt hydraulischen und/oder chemischen Einschränkungen. Grundwasser ist hinsichtlich der Menge, aber auch der Qualität im Land unterschiedlich vorhanden.

Grundwasser ist in Menge und Qualität im Land unterschiedlich vorhanden.

Mit Grundwassermessstellen wird die Lage beobachtet. Wie groß ist dieses Netz und was konnten Sie zuletzt aus den erfassten Daten ablesen?

Das Landesmessnetz zur Bestimmung der Grundwassermenge umfasste im Vorjahr 662 Messstellen. Die Auswertung ergab, dass 0,7 Prozent der Messstellen einen stark fallenden und 4,6 Prozent einen fallenden Trend aufweisen. Dagegen zeigen 8,6 Prozent einen steigenden und 7,2 Prozent einen stark steigenden Trend. Ein gleichbleibender Grundwassergang ist an ca. 80 Prozent der Landes-Grundwassermessstellen zu verzeichnen. In diese Auswertung sind nur Messstellen mit abgesicherter Trendbewertung eingeflossen, die zwischen 1988 und 2018 überwacht wurden.

Sind unsere Grundwasserressourcen ausreichend geschützt? Ist das dreizonige Schutzsystem zeitgemäß?

Aus meiner Sicht ist dieses Schutzsystem bei ordnungsgemäßer Umsetzung gut geeignet, um das der Trinkwasserversorgung dienende Grundwasser zu schützen. An dieser Stelle möchte ich darauf hinweisen, dass es jedoch nicht nur Grundwasserschutz für Trinkwassereinzugsgebiete geben darf.

Welchen Gefahren ist unser Grundwasser ausgesetzt?

Grundwasser ist verschiedenen diffusen Verschmutzungsquellen, aber auch Punktquellen ausgesetzt. Wesentliche Beiträge zu diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen liefern in einem agrarisch geprägten Land wie unserem die landwirtschaftlichen Nutzungen, aber auch andere Nutzungen wie Industrie, Verkehr sowie private Haushalte.

Die Schutzmaßnahmen für das Grundwasser sollen den Eintrag anthropogener Stoffe vermeiden bzw. reduzieren. Eine etwaige Sanierung des Grundwassers wäre nur mit großem finanziellen und technischen Aufwand und über lange Zeiträume möglich (oder manchmal auch nicht). Die konsequente Anwendung des Vorsorgeprinzips ist deshalb von grundsätzlicher Bedeutung. Dazu gehört auch die systematische, regelmäßige Überwachung des Grundwassers durch das Land. Das hierfür aufgebaute Landesmessnetz Grundwasser liefert flächendeckend Kenntnisse über die Grundwasserstände (Menge) und den Beschaffenheitszustand (Güte). Das Grundwassergütemessnetz erfasst das gesamte



Ute Hennings, Direktorin des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie.

Foto: M. Lawrenz

Spektrum von Parametern zur Beurteilung der Beschaffenheit mit dem Ziel, Veränderungen frühzeitig zu erkennen und damit als Frühwarnsystem für anthropogene Belastungen zu nutzen.

Welche Rolle spielen die Versorger bei der Vorsorge?

Auch die Wasserversorger müssen, dem Vorsorgegrundsatz entsprechend, durch Untersuchungen von Vorfeldmessstellen die Grundwasserleiter beobachten, um frühzeitig Beeinträchtigungen erkennen zu können. Nur ein Ausweisen von Wasserschutzzonen reicht nicht.

Seit einigen Jahren beobachten wir sowohl im Landesmessnetz als auch in

Vorfeldmessstellen der Wasserversorger, dass sowohl Befunde von Nitrat, Sulfat und Uran als auch von Pflanzenschutzmitteln, deren Metaboliten und von nicht relevanten Metaboliten zunehmen und die anthropogenen Belastungen in größere Tiefen vordringen.

Wie kann man den Gefahren begegnen?

Die Behörden und die Wasserversorger müssen weiter gemeinsam über die Ursachen der Grundwasserbelastung und die Wirkmechanismen von Maßnahmen zum Grundwasserschutz aufklären. Nur eine sachliche und konstruktive Diskussion über die naturwissenschaftlich erwiesenen Zusam-

menhänge von Ursache und Wirkung führt zur Akzeptanz von grundwasserschützenden Maßnahmen.

Es gibt die rechtlich gesicherten Maßnahmen, deren Einhaltung regelmäßig kontrolliert werden muss. Dazu gehören z. B. die Düngerverordnung ebenso wie die Auflagen in Wasserschutzgebieten. Ein besonderer Schwerpunkt ist die Umsetzung der Düngeländerverordnung. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Maßnahmen, die die gesetzlichen ergänzen. Hierzu gehören die Fortsetzung und Intensivierung der Landwirtschaftsberatung und die Ausweitung von Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen in MV. Einige Wasserversorger erwerben landwirtschaftliche Flächen in Wasserschutzzonen und stellen durch die Verpachtungskriterien sicher, dass dort grundwasserschonend gewirtschaftet wird.

Was können Bürgerinnen und Bürger tun, um unsere lebenswichtige Ressource zu schützen?

Jeder von uns ist auch Verbraucher, der in hohem Maß mit dem eigenen Konsumverhalten Einfluss auf die ressourcenschonende Erzeugung von Produkten hat, und zwar nicht nur von Lebensmitteln. Denkt man z. B. an den Herstellungsprozess eines Shirts aus Baumwolle, den damit verbundenen Wasserverbrauch, die Belastung des Wassers beim Färben des Stoffes, den Schadstoffausstoß beim Transport usw., dann wird schnell deutlich, dass der Ressourcenschutz eine globale Aufgabe ist und nur gesamtgesellschaftlich gelöst werden kann. Dennoch kann jeder von uns auch zum Grundwasserschutz beitragen, indem er regional und ökologisch erzeugte Produkte erwirbt, in seinem eigenen Garten auf Pflanzenschutzmittel verzichtet oder keine Arzneimittel in der Toilette entsorgt.

Die konsequente Anwendung des Vorsorgeprinzips ist von grundsätzlicher Bedeutung.

Hintergrund: Trinkwasserschutzzonen

Grundwasser kann den unterschiedlichsten Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen ausgesetzt sein. Das können intensive Flächennutzungen, technisches oder menschliches Versagen, aber auch die mengenmäßige Übernutzung von Grundwasserkörpern sein.

Die für die Trinkwasserversorgung geeigneten und genutzten Grundwasserressourcen sind aufgrund ihrer Vorkommen und entsprechend der Beschaffenheit und Verfügbarkeit an ihre Örtlichkeit gebunden und bedürfen eines hohen



Wasserschutzgebiet

Schutzes – für eine dauerhafte Sicherung der Wasserversorgung. Dafür gibt es strenge Vorsorgeanforderungen. Aus diesem Grund werden Wasserschutzgebiete (WSG) festgesetzt (Grundlage § 51 Absatz 1 Nummer 1 Wasserhaushaltsgesetz). Dadurch sollen gesundheitsgefährdende Stoffe und solche, die die Beschaffenheit des zur Trinkwassergewinnung genutzten Wassers negativ beeinträchtigen können, von der Wassergewinnungsanlage ferngehalten werden.

**Ungewöhnliche
Idee hauchte altem
Gemäuer neues Leben ein**

Auf ein Hörspiel in die Kirche

Die Hörspielkirche in Federow gehört zur Kirchengemeinde St. Marien Waren (Müritz) und ist täglich geöffnet.

Kernzeit: **10 bis 17 Uhr**. Die Hörspielsaison ist in diesem Jahr für die Zeit vom **18. Juni** bis

3. September geplant. Der Eintritt ist frei, um Spenden wird gebeten. Die Hörspielkirche befindet sich An der Brennerei in 17192 Kargow (Ortsteil Federow).

Weitere Infos und später auch das Programm gibt es unter www.hoerspielkirche-federow.de.



SANKT MARIEN
WARREN



Fotos: H.-D. Hentschel (2), S. Kuska

Wie bringt man in eine alte Kirche neues Leben? Mit Fontane. Sherlock Holmes. Dem kleinen Prinzen. Und Geschichten aus der Murkelei. Hereinspaziert in die Hörspielkirche Federow. Auch in Zeiten von Corona.

Der Feldsteinbau inmitten von Federow: Einst war er eine Dorfkirche wie viele. Klein. Jahrhunderte alt. Angefressen vom Zahn der Zeit. Ungenutzte Zeitgeschichte. Heute sieht man es den Wänden schon von Weitem an: Anders als viele Dorfkirchen im Land hatte sie dann aber eine Menge Glück.

Das Glück hieß Jens Franke und Leif Rother. Der eine: ein Architekt aus Potsdam. Der andere: der zuständige Pastor aus der Stadt. Man müsste mal, denkt sich Jens Franke, als er die verfallende Kirche im Herbst 2002 zum ersten Mal sieht. Hörspiele in einer Kirche? Man müsste mal, stimmte der Pastor zu, als er von Frankes Idee hört. Dann machten sie mal.

Eine Idee, viele Mitstreiter

Was zusammengefasst sehr einfach klingt, benötigt einen langen Atem. Und eine Menge Glauben. An die Lust am Bücherhören. Und daran, dass andere die Idee genauso gut finden. Alten Gemäuern zu neuem Gehör zu verhelfen – das braucht Mitstreiter. Kostet Geld. Und startet deshalb 2005 erst einmal auf Probe. Die ersten Spenden lassen nicht lange auf sich warten. Der sprichwörtliche Stein kommt ins Rollen. Jetzt heißt es: Sich fachmännisch beraten zu lassen; über Senderechte, Nutzungsgebühren, Formalitäten. Und Verlage und Rundfunksender zu überzeugen, Archive zu öffnen.

In Reiseführern empfohlen

Das Klinkenputzen lohnt sich. Am Ende gibt es sogar Fördermittel. 150.000 Euro aus einem EU-Topf, der innovative Aktionen im ländlichen Raum unterstützt. Das reicht, um zusammen mit den ersten Spen-



Die Feldsteinkirche stammt aus dem 13. Jahrhundert.



den und vielen fleißigen Helfern kräftig Hand an der Kirche anzulegen. An Dach. Fassade. Fenstern. Technik.

Viele Besucher, die vorbeikommen, haben im Reiseführer von der ungewöhnlichen Kirche gelesen. Dass die Kirche am Eingang zum Müritz-Nationalpark – und damit an einer Besucherquelle – liegt, war ein wichtiges Argument für den Mut, hier 2005 die bundesweit erste Hörspielkirche zu errichten.

Mitte Juni soll es wieder losgehen

Im vergangenen Jahr machte Corona der Hörspielsaison einen Strich durch die Rechnung. In diesem Jahr soll es hier aber wieder etwas auf die Ohren geben. Noch stehen nicht alle Hörbücher fest, und vielleicht wird das Programm auch nicht ganz so umfangreich wie sonst. „Aber wir sind fest entschlossen, am 18. Juni zu starten“, sagt Pastor Marcus Wenzel. Draußen, auf dem Gelände der Kirche, sollen Besucher dann auch etwas Neues erleben: einen Klangstuhl. „Das ist ein großer, ausgehöhlter Baumstamm, in den man sich hineinsetzen kann.“ An ihm befinden sich außen Klaviersaiten. Streicht man sie, entfalten ihre Töne einen ganz besonderen Klang.

Mehrfach nachgeahmt

Hauuffs Märchen, Die Reise nach Sundevit, Unterm Birnbaum, Der kleine Prinz, Geschichten aus der Murkelei, Sherlock Holmes & Dr. Watson oder ein Gitarrenhörbuch mit Instrumenten aus heimischen Hölzern – all das und vieles mehr gab es in Federow schon zu hören. Inzwischen hat die Idee bundesweit Nachahmer gefunden.

Konzerte. Lesungen. Literarische Abende – Pastor Wenzel hat die Hoffnung nicht aufgegeben, im Sommer neben Hörspielen wie gewohnt auch besondere Veranstaltungen anbieten zu können. „Zwei, drei haben wir auch schon geplant.“ Und falls alle Stricke reißen? „Dann ist unsere kleine Kirche auch ein guter Ort für Momente der Stille und Besinnung.“

Spezialisten machen Rohre frei

Die WZV-Kunden in Feldberg, Mirow, Groß Quassow und Klein Quassow hatten die Prozedur bereits im März und April hinter sich. In Strasen, Priepert und am Blankenseer Bahnhof steht sie noch bevor: Hier führte und führt der Verband Rohrnetz- und Kanalspülungen durch.



Die Firma NED Water TEC GmbH sorgt für freie Leitungen im WZV-Gebiet.

Foto: WZV Strelitz

So wurden Ende März in Feldberg Abwasserleitungen in den Trinkwasserleitungen entfernt und die Wasserqualität entsprechend der Trinkwasserverordnung gewährleistet. Der WZV beauftragte für diese Arbeiten das auf die Reinigung entsprechender Leitungen spezialisierte Unternehmen NED Water TEC GmbH. Die gesamte Feldberger Innenstadt „durchzuspülen“, dauerte drei Tage.

„Derzeit sind keine weiteren Rohrnetzspülungen geplant. Bei Bedarf werden wir die betroffenen Anwohner rechtzeitig informieren“, so WZV-Geschäftsführer Ralf Düsel. Denn während der Arbeiten kann im jeweiligen Spülabschnitt kein Trinkwasser entnommen werden. Für die Haushalte gilt dann: Vorräte anlegen.

Nächste Kanalspülung im Herbst

Auch im Abwasserbereich wurde fleißig gespült. Auch stehen hier bereits die nächsten Termine fest: Zwischen dem 6. und 8. September werden in Strasen sowie zwischen dem 15. und 17. September in Priepert Kanalspülungen durchgeführt; vom 4. bis zum 6. Oktober folgt das Gebiet um den Bahnhof Blankensee. Start ist jeweils ab 8 Uhr. Die betroffenen Anwohner werden ge-

beten, vor der Spülung die Hausentwässerungsanlagen auf Funktionsfähigkeit der Lüftung des Abflusses zu überprüfen. Sollte die Funktion eingeschränkt sein, bittet der Verband, bis zum Spültermin die Hausanschlüsse zu öffnen, um Wasserschäden vorzubeugen. Bei Rückfragen steht der auf dem zugesandten Hinweisblatt benannte Mitarbeiter der Stadtwerke Neustrelitz gern zur Verfügung.

Neue Leitungen fürs Verbandsgebiet

An vielen Orten im WZV-Land laufen derzeit Bauarbeiten am Trinkwassernetz

Rund 2,8 Millionen Euro investiert der WZV Strelitz in diesem Jahr in verschiedene Bauprojekte. Der Großteil, etwas mehr als zwei Millionen Euro, entfällt dabei auf den Abwasserbereich. Vor allem der Neubau der zentralen Schlamm-entwässerung auf der Kläranlage Mirow schlägt hier zu Buche. Doch auch im Bereich Trinkwasser bewegt sich 2021 einiges.



Stück für Stück werden die Trinkwasserleitungen in Herzwolde verlegt.

auf Initiative der Bungalowbesitzer, die bislang über ein in die Jahre gekommenes privates Leitungsnetz angeschlossen waren.

Bungalowbesitzer teilen sich Kosten für Anschluss

Die Kosten von rund 20.000 Euro teilen sich dabei die Grundstückseigentümer. „Anschlüsse von Ferienein-

richtungen dürfen nicht zulasten Gebührenzahler gehen“, erläutert WZV-Geschäftsführer Ralf Düsel. Für den Bau in Herzwolde zeichnet die Firma Ingo Warnke Tief- und Rohrleitungsbau GmbH aus Waren verantwortlich. Mit diesem Unternehmen hatte der Verband in der Vergangenheit ausschließlich gute Erfahrungen gemacht.

Wasser aus den Tiefen Wustrows

Der WZV baut in der Urlaubsregion einen neuen Brunnen und gräbt sich dabei durch viele Bodenschichten

Da Wustrow stark touristisch geprägt und die Abnahmespitzen in den vergangenen Jahren immer höhere Werte erreichten, wurde am Wasserwerk der Bau eines neuen Brunnens fällig. So weit, so normal. Beim Blick auf das schwere Gerät vor Ort wird aber klar, dass diese Arbeiten nicht alltäglich sind.

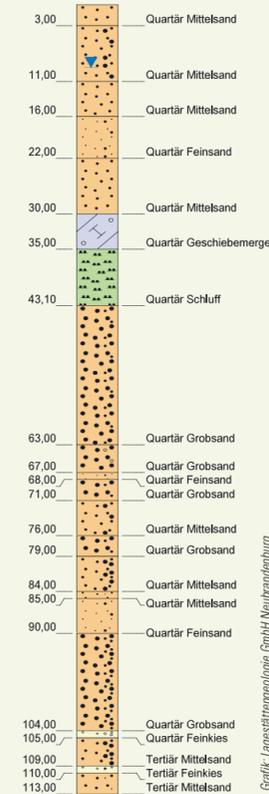
Zwei der drei bestehenden Brunnen am Wustrower Wasserwerk weisen eine Endtiefe von rund 35 Metern auf. Beim aktuellen im Bau befindlichen Brunnen sind es dagegen über 100 Meter. Allein der Filter wird planmäßig eine Ausbaulänge von rund 10 Metern haben. 50 Kubikmeter Wasser pro Stunde sollen hier künftig entnommen und dem Wasserwerk zugeführt werden. Die Bohrung wird im Lufthebverfahren durchgeführt, bis zur angestrebten Tiefe geht es vorbei an vielen verschiedenen Stein- und Sandschichten aus dem Quartär und Tertiär. Die Bauarbeiter von der Firma Gesche aus Lebus stießen im Boden gar auf Braunkohlervorkommen. Zudem galt es, sich durch 13 Meter Geschiebemergel und Schluff zu arbeiten.

Nach dem Ausbau: Entsanden und Testen

Nach dem Brunnenausbau stehen Entsandungs- und Testarbeiten an.



Brunnenbauermeister Iwo Gesche und sein Einsatzgerät: Über 100 Meter tief gruben sie sich in den Wustrower Boden.



Die Übersicht zeigt, wie tief und durch welche Deckschichten der WZV sich in Wustrow bohrt.

Grafik: Lagerstättengeologie GmbH Neubrandenburg

Dazu zählen das Klarpumpen, eine Intensiventsandung, ein Leistungspumpversuch sowie die Analytik des Grundwassers. Der Ausbau erfolgt mit einem PVC-Filter in einem Durchmesser von 30 Zentimetern und einer einfachen Kiesschüttung.

Abgeschlossen wird das Bauwerk mit einem einteiligen runden Betonfertigteilschacht (Durchmesser 150 Zentimeter), der über eine Einstiegs- und Montageöffnung (80 Zentimeter) verfügt. Zusätzlich wird eine 85 Meter lange Rohrleitung zum Anschluss an das nahegelegene Wasserwerk verlegt.

Notwendige Erweiterung des Wasserwerkgeländes

Da der neue Brunnen außerhalb des eigentlichen Wasserwerkgeländes liegt, muss der vorhandene Zaun auf einer Länge von 25 Metern zurückgebaut werden. Das neue Fassungsgebiet wird anschließend mit einem 40 Meter langen Maschendrahtzaun gesichert.

Positiv hervorheben möchte der WZV die Zusammenarbeit mit der Gemeinde Wustrow, die das zusätzlich benötigte Gelände per Kauf durch den Verband zur Verfügung stellte. Der verbesserten Trinkwasserversorgung in Wustrow und Umgebung steht damit nun nichts im Wege.

Volle Tagesordnungen beim Zweckverband

In zwei Verbandsversammlungen wurden Weichen für die Zukunft gestellt

Am 1. Dezember 2020 und 24. Februar 2021 trafen sich die Vertreter des WZV Strelitz und seiner Mitgliedsgemeinden zur Verbandsversammlung. Beide Termine fanden als Präsenzveranstaltung statt, selbstverständlich unter strengen Hygieneregeln. Zudem fassten sich alle Anwesenden kurz, es wurde sich auf die notwendigen und wichtigen Themen konzentriert.



Über wichtige Themen wurde auf den Versammlungen im Landeszentrum für erneuerbare Energien MV abgestimmt.

Foto: Leea GmbH

So standen auf der Versammlung im Dezember vergangenen Jahres ausschließlich die Gebührenänderungen für 2021 auf der Tagesordnung. Für den Abwasserbereich wurden Anpassungen beschlossen. Bei der zentralen, öffentlichen Abwasserbeseitigung beträgt die Zusatzgebühr fortan 3,83 Euro pro Kubikmeter.

Auch bei der Beseitigung von Abwasser aus Grundstücksentwässerungsanlagen gibt es Änderungen. Pro Kubikmeter Fäkalabwasser aus abflusslosen Gruben werden nun 16,60 Euro berech-

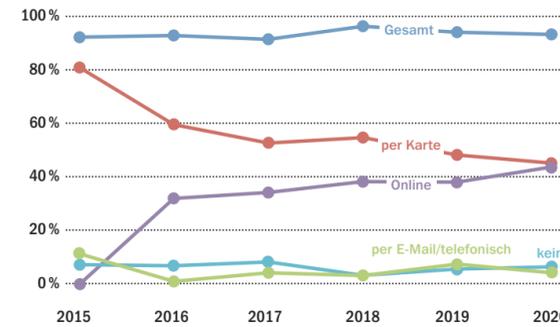
net, pro Kubikmeter Fäkalabwasser aus Kleinkläranlagen sind es 46,70 Euro. Die damit einhergehende Satzungsänderung ist am 1. Januar 2021 in Kraft getreten.

Auf der Verbandsversammlung am 24. Februar 2021 wurden hingegen der aktuelle Stand bei den Musterverfahren sowie die Vergabe von Aufträgen besprochen. Eine große Rolle spielte auch der Wirtschaftsplan für das aktuelle Jahr. Dieser wurde beschlossen und mittlerweile rechtsaufsichtlich genehmigt.

Zählerstand ablesen? Fix selbst gemacht!

Fast 9.000 Menschen beteiligen sich mittlerweile an der Selbstablesung

Für das Abrechnungsjahr 2015 führte der WZV Strelitz die Selbstablesung der Wasserzählerstände ein. Hierzu werden im Herbst die Ablesekarten an die Kunden versandt, die die Werte dann Online, per Post, am Telefon oder per E-Mail an den Verband übermitteln können. Das klappt Jahr für Jahr besser und spart den Beteiligten Zeit und Kosten.



Immer digitaler: Die Kundinnen und Kunden des WZV bevorzugen zunehmend die Online-Übermittlung ihrer Zählerstände. Quelle: WZV Strelitz

lesekarten liegen in diesem Jahr fast gleichauf, eine „Wachablösung“ an der Spitze dürfte schon bald folgen.

Fehlerquellen minimiert

Auch bemüht sich der WZV, die Onlineeingabe so komfortabel wie möglich zu gestalten. 2019 sorgte die Verwechs-

lungsgefahr vom großen „0“ und der Null sowie des kleinen „L“ und der Eins noch Probleme beim Übermitteln der Zählernummern. In diesem Jahr versah der Verband das Eingabefeld mit einer entsprechenden Info. Das Ergebnis: Fehlerquelle nachweislich beseitigt. Auch Fehler auf den Ablesekarten,

etwa Eintragungen mit Kommastrichen oder Kommentare auf der Ablesekarte, gehören nun zu den absoluten Ausnahmen. „Wir bedanken uns herzlich bei allen, die ihre Zählerstände dem Verband gemeldet“, freut sich Ralf Düsel über den reibungslosen Ablauf.

Zählerstandsübermittlung kann viel Geld sparen

Gleichzeitig hofft der WZV-Geschäftsführer, dass die Kundinnen und Kunden, die eine entsprechende Meldung bisher verpasst haben, dies bald nachholen: „Spätestens beim turnusmäßigen Zählertausch nach sechs Jahren kann es zu bösen Überraschungen kommen. Wenn der Zählerstand bis dahin geschätzt werden musste, wird der Mehrverbrauch mit einem Schlag und den dann geltenden Gebühren berechnet. Das kann eine erhebliche finanzielle Mehrbelastung verursachen.“

KURZER DRAHT



Wasserzweckverband
Strelitz
Wilhelm-Stolte-Straße 90
17235 Neustrelitz

Telefon: 03981 474 -316
Kundencenter: -162 bis -165
Grundstücke: -316
Beiträge: -320
Anschlüsse: -206

info@wzv-strelitz.de
www.wzv-strelitz.de



Bereitschaft:
0171 7412512

Verwaltungsgericht entscheidet pro WZV

Ende des vergangenen Jahres fanden in den Fällen der drei Musterklagen mit dem VDGM die Verhandlungen in der ersten Instanz, dem Verwaltungsgericht Greifswald, statt. Hierbei ging es um die Schmutzwasserbeitragsanhebung Ende 2018.

Im Rahmen einer Globalkalkulation wurden 2017 die Aufwendungen neu kalkuliert, im Jahr darauf ging der Beitragsbescheid an die betroffenen WZV-Kunden. Diese klagten gegen das Heranziehen zur Beitragszahlung und verwiesen auf den Grundsatz der Einmaligkeit der Beitragsanhebung. Das VG Greifswald folgte jedoch der Argumentation des Verbandes und wies die Klagen am 4. Dezember 2020 vollinhaltlich ab. Die Urteile sind jedoch noch nicht rechtskräftig, da beim Oberverwaltungsgericht Mecklenburg-Vorpommern bereits Anträge auf Zulassung einer Berufung eingegangen. Wann hierzu eine Entschei-



Foto: SPIEE-PR / Pöschel

Noch ist unklar, wie es mit den Musterklagen weitergeht.

lung des OVG erfolgt, lässt sich derzeit nicht abschätzen. Auf dem Landesrechtssystem des Landes Mecklenburg-Vorpommern lässt sich das Urteil zum Verfahren 3A 1011/19HGW für Interessierte bereits einsehen.

» Weitere Informationen:
www.landesrecht-mv.de/

Das attraktivste Wassertourismusrivier im europäischen Binnenland – kein geringeres ist das Ziel des WIN-Projektes, das Mecklenburg-Vorpommern gemeinsam mit Brandenburg seit 2004 entwickelt. Noch viel mehr Wassersportfans sollen ein großes zusammenhängendes Charterrevier auf führerscheinfreien Ausfahrten entdecken können.

„Zu diesem Zweck sollen bereits bestehende, aber nicht durchgehend verbundene wassertouristische Reviere durch ‚Lückenschlüsse‘ zu einem großen Charterrevier vernetzt werden“, erläutert Julia Pollok, Leiterin des WIN-Projektbüros. „Es wurden bestimmte ‚Lücken‘ im Netz ausgemacht, die durch die Wiederherstellung von nicht mehr genutzten Wasserstraßen und Schleusen geschlossen werden können.“

Dabei geht es gut voran. Hinter das erste WIN-Teilprojekt „Neubau Werbellinkanal“ konnte bereits ein erledigt-Häkchen gesetzt werden. Dabei handelt es sich um einen 4 km langen Kanalabschnitt zwischen dem bestehenden Werbellinkanal nördlich der Havel-Oder-Wasserstraße und dem Finowkanal. Dieser Abschnitt war in den 1920er Jahren größtenteils zugeschüttet worden. „Durch den Neubau wurde eine für Charterboote führerscheinfreie Verbindung zwischen dem Finowkanal und dem Werbellinsee geschaffen“, berichtet Julia Pollok. Der Ausbau des Werbellinkanal – unterstützt mit Mitteln des Landes Brandenburg – erfolgte durch die Gemeinde Marienwerder. Es ist das erste Kanalbauprojekt in Deutschland, das kommunal finanziert wurde.

Projekt Finowkanal

Größtes Projekt ist derzeit der Erhalt der motorisierten Schifffahrt des Finowkanals, der ältesten noch schiffbaren künstlichen Wasserstraße Deutschlands. Sie beging im vergangenen Jahr ihr 400-jähriges Jubiläum. „In einem bundesweit einmaligen Pilotprojekt wird der 2020 gegründete Zweckverband Region Finowkanal die zwölf historischen Finowkanalschleusen vom Bund in zwei Schleusenpaketen übernehmen, grundinstandsetzen und betreiben“, beschreibt Julia Pollok das Vorhaben, dessen Bauarbeiten 2022 beginnen sollen. Der Bund trägt dabei die Hälfte der Investitionskosten, das Land Brandenburg hat dem Zweckverband für die andere Hälfte eine 95-prozentige Förderung bewilligt.

Das Ziel: Mehr Komfort

Mit großen Schritten geht es auch bei der Wiederherstellung der 1959 zugeschütteten Schleuse Friedenthal in Oranienburg voran, wo derzeit die

Für eine „Win-Win“-Wasserregion!



Größtes Projekt derzeit: die Grundinstandsetzung der historischen Finowkanalschleusen. Die Bauarbeiten sollen 2022 beginnen. Im Bild die Schleuse Leesenbrück ①.



Fotos (2): J. Pollok



Der fast 100 Jahre ungenutzte Kanalabschnitt des Langen Trödels zwischen Liebenwalde (im Bild) und Zerpenschleuse wurde von 2013 bis 2015 einschließlich des Neubaus einer Schleusenanlage ②, zweier Klappbrücken und einer Hubbrücke wiederhergestellt.

Baufeldfreimachung erfolgt. „Durch den Neubau der Schleuse Friedenthal wird der Ruppiner Kanal an das touristisch attraktive Stadtzentrum Oranienburgs angebunden“, so Julia Pol-

lok und weist gleich auf das nächste Projekt hin: die „Nordumfahrung Oranienburgs“ einschließlich Wiederherstellung der beiden außer Betrieb stehenden Schleusen Sachsenhausen und

Der Finowkanal ist auf 42 km wieder durchgängig schiffbar und führerscheinfrei mit Charterschein befahrbar. Mittlerweile wird der Lange Trödel wieder gut frequentiert: In der Saison 2020 passierten über 60% mehr Boote die Schleuse Zerpenschleuse ③ als noch im Vorjahr.

Malz. „Mit Realisierung der Nordumfahrung müssten Freizeitkapitäne eine deutlich kürzere Strecke auf der Havel-Oder-Wasserstraße, einer Bundeswasserstraße mit Güterverkehr, zurücklegen und könnten die stark frequentierte Schleuse Lehnitz umfahren.“

Ein weiteres Pilotprojekt werde mit dem Ersatzneubau der Schleuse Kanenbourg – dem Tor zu den Templiner Gewässern – umgesetzt: Hier hat die Stadt Templin Planung und Bau der Schleuse für den Bund übernommen, der die Maßnahme komplett finanziert und auch weiter Eigentümer der Schleuse bleibt.

HINTERGRUND

Die kommunale Arbeitsgemeinschaft der Wassertourismus Initiative Nordbrandenburg (WIN-AG) wurde 2004 gegründet. Heute umfasst sie neun Mitglieder: die Landkreise Barnim, Oberhavel und Ostprignitz-Ruppin, die Städte Eberswalde, Liebenwalde, Neuruppin, Oranienburg und Templin sowie die Gemeinde Wandlitz. Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte ist ständiger Gast. Interessierte Kommunen, die die wassertouristische Entwicklung in ihrer Region vorantreiben wollen, sind herzlich zur Mitwirkung und Kontaktaufnahme eingeladen: www.win-brandenburg.de. Die Infrastrukturprojekte der WIN-AG werden in öffentlich-öffentlicher Partnerschaft (ÖÖP) in unterschiedlichen Zusammensetzungen von Bund, Land Brandenburg und Kommunen der WIN-AG umgesetzt und finanziert, teilweise auch mit EU-Mitteln.

GEHEIMTIPPS!*

* Sobald die Corona-Bestimmungen es wieder zulassen!

Befahren Sie 2021 den historischen Finowkanal mit seinen handbetriebenen Schleusen noch einmal in der gesamten Länge, bevor 2022 die Instandsetzungsarbeiten am ersten Schleusenpaket beginnen. Eine Dampfbootparade, die eigentlich zum 400-jährigen Jubiläum geplant war und pandemiebedingt ausfallen musste, soll nachgeholt werden. In der Region am östlichen Ende des Oder-Havel-Kanals warten überdies als Highlight das alte Schiffshebewerk Niederfinow sowie das neue, welches 2021 in Betrieb gehen soll, auf touristische Ausflügler zu Wasser und zu Land.

Hausboote, Motorboote und Kanus können bei zahlreichen Charterunternehmen und Kanuvermietungen gebucht werden. Eine wassertouristische Karte, die in verschiedenen Kartenblättern erschienen ist, gibt Auskunft über Mietstationen, Marinas und Sehenswürdigkeiten in der Region. Die Karten sind bei einigen Tourismusverbänden in der Region oder direkt über die WIN kostenlos zu beziehen. Diese und weitere hilfreiche Internetpräsenzen für die Planung Ihres Törns in der Brandenburgischen Seenplatte finden Sie nachstehend:

ruppiner-reiseland.de
barnimerland.de
unser-finowkanal.eu
wsa-oder-havel.wsv.de
win-brandenburg.de

EIN ERFAHRUNGSBERICHT VON WASSERZEITUNGS-REDAKTEUR KLAUS ARBEIT

Regen ist für meine Tonne



Um Regenwasser für die Bewässerung Ihres Gartens nutzbar zu machen, gibt es mehrere Möglichkeiten. Redakteur Klaus Arbeit (im Bild rechts) empfiehlt jetzt anzupacken, damit zur Pflanzzeit eine gewisse Wasserreserve angespart ist.

Foto: SPREE-PR/Petsch

In diesem Jahr sollte es soweit sein. Endlich wollte ich meine Blumen, Stauden und Gewächse – oder zumindest einen Teil davon – in den Genuss des wertvollsten Naturproduktes bringen: Regen! Was dem bisher im Wege stand? Offen gesprochen, das Vertrauen in meine handwerklichen Fähigkeiten. Also ging ich das Thema zunächst theoretisch an und stellte mir folgende Fragen:

- An welchen Stellen des Grundstückes könnte ich mich überhaupt bedienen?
- Für welchen Teil der Gartenbewässerung wäre ein Vorrat sinnvoll und praktisch?
- Wie viel Geld möchte ich für die Installation ausgeben?
- Was können meine zwei „linken“ Hände selbst anpacken?

Wer die Fallrohre am Haus anzapft, sollte unbedingt einen Fachmann zu Rate ziehen. Bei Starkregen entsteht dort erheblicher Druck, dem die eingesetzte Ableitung standhalten muss. Besonderes Augenmerk ist auf die Dachrinnen zu legen. Verstopfungen durch angehäuften Laub könnten



Ein großes frostsicheres Fass ist schnell aufgestellt.

Die erste Frage war schnell beantwortet. Vom Hausdach führen zwei Regenrinnen in eine Zisterne unter der Auffahrt, deren Inhalt versickert. Das Dach des Carports entwässert auf einen kleinen Pflanzbereich – für dessen Bedürfnisse eigentlich zu viel. Und der Ertrag der beiden schrägen Dachflächen des kleinen Gartenhäuschens versprenkelt relativ nutzlos an der Grundstücksgrenze zum Nachbarn. Ich gehe online und checke die Angebote für Niederschlagsbehälter bei mehreren Händlern. Erkenntnis: viel Schickes mit einer nach oben offenen Preisskala. Für den sicheren Stand muss unter Umständen die Stellfläche vorbereitet werden, Armaturen sind oft nicht inklusive. Wem also Design und ein Entnahmehahn wichtig sind, der sollte locker mit einem mittleren dreistelligen Betrag bei seinen Investitionen rechnen.

zu Stau im Fallrohr oder sogar unerwünschtem wie unkontrollierbarem Überlauf von der Rinne selbst führen. Mein Tipp für Regensammel-Einsteiger: Starten Sie – so vorhanden – am Carport! Diese Stellplätze haben eine durchschnittliche Dachfläche von

10–15 m². Das heißt, bei einem mäßigen Regenschauer mit 20 Litern/ m² kommt schon mindestens eine Badewannenfüllung zusammen. Da die Sommer immer trockener werden, sollten Sie Ihre Tonne(n) zeitig im Frühjahr aufstellen – WENN deren

Material frostsicher ist. Ich habe mich schließlich für ein 90 cm hohes klassisches 200-Liter-Metalfass entschieden. Der Schlosser aus dem Nachbarort stanzte eine Aussparung in den Deckel, um dem schnellen Verdunsten etwas vorzubeugen. Die Kinder versprochen, die triste Außenseite noch hübsch zu bemalen!

Am Ablauf der Regenrinne des Carports ließ sich mit einer Schlauchschelle ein PVC-Schlauch befestigen (ganz einfach!) und in das Fass führen. Und – voilà – fertig ist das Reservoir. Ähnlich könnte man am Gartenhäuschen vorgehen. Da die meisten eher bescheiden groß sind und wenig Dachfläche haben, reichen dort kleinere Behälter. An einer Seite habe ich die Regenrinne mit einer Säge gekürzt und in eine Zinkwanne (ca. 35 Liter Volumen) geführt. Jetzt hat der Hund immer Schlabberwasser.



Guten Gewissens kann man das aufgefangene Regenwasser per Kanne auf die Beete bringen.

Foto: SPREE-PR/Arbeit

Kurzum! Wenn ich den Regen fangen kann, sind Sie schon längst dazu in der Lage. Glauben Sie mir! Die ausgewählten Behälter müssen nicht die Welt kosten, aber werden mit ihren Vorteilen überzeugen. Und: Sie benötigen künftig weniger vom guten Trinkwasser aus der Leitung. Denn das ist UNSER Lebensmittel Nr. 1, nicht das der Botanik. Na dann, gutes Gelingen!

Wasserqualität in klaren Zahlen

Beim WZV Strelitz liegen die kompletten Trinkwasserparameter (Analysen von 2020) zur Einsichtnahme vor.
Die Wasserwerte sind auch auf der Homepage unter www.wzv-strelitz.de veröffentlicht.

Die Rohwasseraufbereitung in den Wasserwerken erfolgt ohne Zusatzstoffe.



Parameter	Einheit	Grenz- wert	Wasserwerke														Wasserbezug von Dritten			
			Blankensee	Carpin	Carwitz	Feldberg	Groß Quassow	Kratzeburg	Mirow	Ollendorf	Peckatel	Weisdin	Wesenberg	Wokuhl	Wustrow	Neustrelitz	Rechlin	Lychen	Boisterfelde	
Temperatur	°C		16,2	12,30	15,80	14,50	14,60	12,80	14,70	16,50	13,20	14,60	18,20	16,30	18,00	11,40	17,00	10,40	9,90	
pH-Wert		6,5-9,5	7,36	7,53	7,80	7,56	7,74	8,60	7,96	7,41	7,36	7,39	7,54	7,35	7,43	7,53	7,65	7,64	7,06	
Koloniezahl/Agar 22 °C	n/ml	100	0	0	41	21	0	0	22	1	0	8	0	2	0	0	0			
Koloniezahl/Agar 36 °C	n/ml	100	0	2	5	7	0	0	10	0	1	1	0	4	0	0	10			
Coliforme Bakterien	n/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Escherichia coli	n/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Enterokokken	n/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Fluorid	mg/l	1,5	0,25	0,19	0,13	0,14	0,19	0,20	0,22	0,28	0,30	0,33	0,20	0,11	<0,20	0,18	0,325	<1,00	<1,00	
Chlorid	mg/l	250	9,70	28,00	17,00	13,00	9,40	8,80	18,00	8,40	31,00	55	18,00	29,00	13,00	5,00	29,00	12,00	22,00	
Sulfat	mg/l	240	24,00	109	46,00	8,00	14,00	12,00	43,00	19,00	81,00	97,00	77,00	113,00	50,00	9,70	56,00	50,00	36,00	
Bromat	mg/l	0,025	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
Cyanid gesamt	mg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,010	<0,005	<0,005	
Summe Nitrat/50 + Nitrit /3	mg/l	1	<0,06	<0,030	<0,030	<0,030	0,041	<0,030	0,055	<0,06	0,088	<0,030	<0,06	0,110	<0,06	<0,030		<0,030	0,046	
Nitrat	mg/l	50	<2,00	0,29	0,78	0,83	1,50	0,41	2,20	<2,00	3,80	0,69	2,90	5,10	<2,00	0,72	<0,25	0,32	1,70	
Nitrit	mg/l	0,1	<0,050	0,033	0,036	0,036	0,033	0,036	0,033	0,050	0,036	0,036	<0,050	0,036	<0,050	<0,020	<0,016	0,030	0,036	
Ammonium	mg/l	0,5	<0,10	0,068	0,024	0,070	0,081	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,10	0,050	<0,10	0,023	<0,04	0,099	0,026	
Natrium	mg/l	200	9,26	8,10	10,80	15,00	8,20	7,50	7,60	12,80	12,50	11,80	8,72	9,90	7,66	6,70	14,00	8,20	14,60	
Kalium	mg/l		2,70	1,60	1,60	2,10	1,40	<1,00	1,00	3,06	3,10	2,40	1,70	2,80	1,84	1,40	1,22	1,70	3,10	
Magnesium	mg/l		14,00	13,30	7,30	9,60	6,50	2,90	5,40	11,40	16,80	16,50	6,32	15,30	9,12	5,70	7,45	8,50	16,30	
Calcium	mg/l		100,00	105,00	73,30	85,30	61,00	47,90	65,90	85,30	121,00	124,00	90,40	124,00	85,20	60,60	94,00	80,20	119,00	
Calcitlösekapazität	mg/l	5	-28,00	-13,00	-11,00	-26,00	-8,90	-12,00	-8,00	-19,00	-25,00	-19,00	-9,60	-21,00	-9,50	-2,50	-20,00	-13,00	-9,90	
Carbonathärte	mmol/l			1,87	1,59	2,53	1,71	1,16	1,31		2,58	2,22		2,38		1,75		1,97	3,15	
	° dH			10,50	8,90	14,20	9,55	6,47	7,31		14,40	12,40		13,30		9,80				
Härte gesamt	° dH		17,30	17,80	11,90	14,20	10,00	7,37	10,50	14,60	20,80	21,20	14,10	20,90	14,40	9,80	14,67	13,20	20,40	
Härte gesamt	mmol/l		3,08	3,17	2,13	2,53	1,79	1,32	1,87	2,60	3,72	3,78	2,52	3,73	2,50	1,75		2,35	3,65	
Leitfähigkeit 25 °C	µS/cm	2790	595	678	499	580	405	295	405	531	778	785	518	770	499	361	553	524	747	
Trübung	NTU	1	0,07	0,16	0,26	0,27	0,23	0,44	3,50	0,08	1,10	0,65	<0,020	0,65	<0,020	0,20	0,23			
Färbung	1/m	0,5	0,10	0,14	0,06	0,12	0,14	0,80	0,08	0,18	0,06	0,02	0,10	0,040	0,14	0,16	0,07			
Säurekapazität	mmol/l		5,80	3,74	3,18	5,17	3,41	2,31	2,61	5,10	5,15	4,44	3,30	4,75	3,90	3,56	3,64	3,93	6,30	
Aluminium	mg/l	0,2	<0,020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	<0,020	<0,010	<0,010	<0,020	<0,010	<0,020	<0,010	<0,050	<0,01	<0,010	
Bor	mg/l	1	<0,100	0,014	0,017	0,038	0,041	0,014	0,013	<0,100	0,039	0,026	<0,100	0,017	<0,100	0,033	<0,020	0,021	0,047	
Eisen	mg/l	0,2	<0,020	0,0076	0,0070	0,056	0,0041	0,039	0,38	<0,020	0,26	0,15	<0,020	0,029	<0,020	0,0057	<0,050	0,0041	0,011	
Mangan	mg/l	0,05	<0,010	<0,010	<0,0010	0,025	0,0078	0,0060	0,074	0,0138	0,0051	0,0086	<0,010	0,0060	<0,010	<0,0010	<0,002	0,0042	0,0015	
Kupfer	mg/l	2	0,050	0,015	0,0032	0,011	0,0024	<0,0010	0,0061	<0,050	0,015	0,0027	0,0882	0,0071	<0,0500	<0,0010	0,0030	<0,0010	0,005	
Arsen	mg/l	0,01	<0,002	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	
Cadmium	mg/l	0,005	<0,0005	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00050	<0,00030	<0,00030	<0,00050	<0,0003	<0,00050	<0,0003	<0,0005	<0,0003	<0,0003	
Nickel	mg/l	0,02	<0,005	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0050	<0,0010	<0,0010	<0,0050	<0,0010	<0,0050	<0,0010	<0,002	<0,0010	<0,0010	
Chrom	mg/l	0,05	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,0005	<0,0010	<0,0010	
Blei	mg/l	0,025	0,002	<0,0010	<0,0010	0,0018	<0,0010	<0,0010	0,0024	<0,0020	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,002	<0,0010	<0,0010	
Selen	mg/l	0,01	<0,002	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	
Antimon	mg/l		<0,002	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0010	
Quecksilber	mg/l	0,001	<0,0002	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00020	<0,00010	<0,00010	<0,00020	<0,0001	<0,00020	<0,0010	<0,0002	<0,00010	<0,00010	
Uran	mg/l	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	0,00078	<0,00050	0,00139	0,0029	0,00291	<0,00050	0,0009	0,0019	<0,0005	