

Lausitzer WASSER ZEITUNG



Herausgeber: Gubener Wasser- und Abwasserzweckverband

MIT SONDERBEILAGE ZUM
25. JAHRESTAG DES VERBANDES



Mehr als 3 Millionen Euro in Netze und Anlagen

Hochbetrieb und schweres Gerät auf der Großbaustelle Sprucke in Guben. Die Firma Tief- und Wasserbau GmbH Boblitz führt Betonierarbeiten an der Druckerhöhungsanlage (DE) aus. Noch in diesem Jahr soll die neue DE in Betrieb gehen und die alte Anlage am Kaufland Obersprucke in den „Ruhestand“ geschickt werden.

Foto: GWAZ/Steffen Buckel-Ehrlichmann

Um die Ver- und Entsorgungssicherheit zu gewährleisten und stetig zu verbessern, investiert der Gubener Wasser- und Abwasserzweckverband (GWAZ) in diesem Jahr 3,4 Mio. Euro. Das Geld fließt in die Sanierung der Netze sowie in Ersatzmaßnahmen für Wasserwerke.

Die größte Investition ist der Neubau der Druckerhöhungsanlage (DE) Sprucke in Guben mit zwei Trinkwasserbehältern (TWB) à 2.000 m³. GWAZ-Planungsingenieur Steffen Buckel-Ehrlichmann: „Wenn das Bauteil fertiggestellt ist, beginnen wir mit der Montage der maschinentechnischen Ausrüstung. Parallel dazu installieren die Fachleute die Steuerungs-, Mess- und Regeltechnik. Diese Arbeiten schließen wir aller Voraussicht nach im vierten Quartal dieses Jahres ab.“ Bis dahin sind dann auch die für die Anbindung nötigen Trinkwasserleitungen im WK II und WK IV fertig. Nach einer Probephase der neuen Druckerhöhungsstation geht die vorhandene Anlage am Kaufland Obersprucke „in Rente“.

Im **Ver- und Entsorgungsgebiet W/E I** investiert der GWAZ in diesem Jahr insgesamt 1,576 Mio. Euro netto im Bereich Trinkwasser und 1,079 Mio. Euro brutto in Abwasseranlagen. Die Trinkwasserüberleitung von Lauschwitz nach Groß Drewitz (Schiebenvorwerk) wird ausgewechselt und eine Trinkwasserverbindungsleitung in Deulowitz erneuert. Im Randweg sowie in der Kaltenborner Straße in Guben investiert der Verband in die Mischwasserkanalisation. Die Ertüchtigung des Regenrückhaltebeckens in der

Cottbuser Straße steht ebenfalls auf dem Investitionsplan. „Mit Blick auf die Energieeffizienz installieren wir auf den Betriebsgebäuden des GWAZ zwei Photovoltaikanlagen“, ergänzt Steffen Buckel-Ehrlichmann.

Im **Verbandsgebiet W/E II** gibt es in diesem Jahr eine neue Trinkwasserüberleitung von Leeskow nach Staakow. „Den Zuschlag für die Ausführung dieser Arbeiten hat die Firma Albert Schulz Tiefbau GmbH aus Vielitzsee erhalten. Mit der Inbetriebnahme der neuen Leitung geht das Wasserwerk Staakow außer Betrieb“,

so der Planungsingenieur. Eine Photovoltaikanlage bekommt auch das Betriebsgebäude der Kläranlage Friedland. „Besondere Aufmerksamkeit bei unseren Mitarbeitern genießen die zahlreichen Abwasserpumpwerke. In diesem Jahr nehmen sie speziell die Hauspumpwerke in Weichensdorf und Grunow unter die Lupe. Die Abwasserpumpwerke in Zeust und Lieberose Lunapark stehen ganz sicher auf der Sanierungsliste.“ Insgesamt fließen in diesem Verbandsgebiet 292.000 Euro netto in den Bereich Trinkwasser und 126.000 Euro brutto in den Bereich Abwasser.

Zügig fortgesetzt wird das Trinkwasserstrategiekonzept im **Verbandsgebiet W/E III**. Die Firma Albert Schulz hat 2015 mit der Neuverlegung einer

Trinkwasserüberleitung von Trebatsch nach Ranzig begonnen. Mitte des Jahres geht das Wasserwerk (WW) Ranzig vom Netz und der Ort wird über das WW Trebatsch versorgt. Weil das wiederum langfristig auch in den „Ruhestand“ gehen soll, bringen die GWAZ-Mitarbeiter das WW Ressen für eine erhöhte Trinkwasseraufbereitung auf Vordermann. Im Bereich Abwasser investiert der Verband in die Kläranlage Trebatsch und das Kanalnetz, um die qualitätsgerechte Funktion und Entsorgung zu gewährleisten. Eine Verjüngungskur ist für das Hauptpumpwerk in Guhlen angedacht. Insgesamt beläuft sich die Investitionssumme in diesem Verbandsgebiet auf 301.000 Euro netto beim Trinkwasser und 124.000 Euro brutto beim Abwasser.

EINLADUNG

Feiern Sie mit dem GWAZ

Der GWAZ begeht in diesem Jahr seinen 25. Geburtstag. Mehr dazu finden Sie in unserer Jubiläumsausgabe, die dieser Zeitung beiliegt. Außerdem möchten wir mit Ihnen, liebe Kunden, feiern. Am 3. und 4. Juni laden wir Sie deshalb im Rahmen des Gubener Frühlingfestes auf das Gelände vor der Stadtverwaltung ein. Spiel-, Bastel- und Sportspaß und interessante Infos rund um das Lebensmittel Nr. 1 erwarten Sie. Außerdem nehmen wir Sie am 3. Juni mit auf Besichtigungstouren zum Wasserwerk Schenkendöbern und auf die Kläranlage Gubin.



Information und Unterhaltung für die ganze Familie erwarten Sie beim Jubiläumsfest des GWAZ.

Foto: SPREE-PR/Archiv

EDITORIAL

Für Ihr Wohl



Foto: Stadt Guben

Liebe Leserinnen und Leser,
Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Die flächendeckende, nachhaltige Wasserversorgung und der verantwortungsbewusste Umgang mit unseren Trinkwasserressourcen sowie eine umweltgerechte Abwasserentsorgung sind Kernaufgaben der kommunalen Daseinsvorsorge. Diese können auf Dauer nur sichergestellt werden, wenn das oberste Ziel das Allgemeinwohl der Bürger ist – und nicht der finanzielle Gewinn. Dieses Ziel hat bei den Verantwortlichen des GWAZ höchste Priorität. Das geht nur durch ein vertrauensvolles Miteinander unserer Verbandsmitglieder. Sie treffen auch in Zukunft die notwendigen Entscheidungen zum Wohle der Bürger des gesamten Verbandsgebietes. Ich bin mir sicher, dass die Kollegen des GWAZ die Ver- und Entsorgung weiterhin in hoher Qualität zum Wohle der Bevölkerung ausüben werden. Ich freue mich auf die Zusammenarbeit mit allen Mitgliedern des Verbandes und kann versichern, dass wir uns der verantwortungsvollen Aufgabe bewusst sind.

Ihr Fred Mahro,
Verbandsvorsteher des GWAZ

Inhalt

Gut ausgebildet

Der GWAZ setzt auf Nachwuchs aus den eigenen Reihen und investiert so in qualifizierte Fachkräfte
Seite 4/5

Grüne Ecke

Gasperlen im Leitungswasser haben keinen Einfluss auf Frische und Geschmack
Seite 4/5

Gut zu wissen

Die aktuellen Trinkwasserwerte im Verbandsgebiet zeigen beste Werte
Seite 8

MELDUNGEN

Strengerer Schutz des Lebenselixiers

Der Schutz des Trinkwassers wurde hierzulande Anfang des Jahres nochmals erhöht: Ab sofort wird unser Lebensmittel Nummer 1 auch auf radioaktive Stoffe untersucht. Mit dieser Verordnung setzt die Bundesregierung eine europäische Richtlinie um. Denn je nach Geologie des Untergrunds kann es einen erhöhten Gehalt an natürlichen radioaktiven Stoffen enthalten. In Deutschland sei die Belastung laut Bundesgesundheitsministerium im Durchschnitt jedoch „sehr gering“.

Leipzig steigt aus Trinkwasser-Deal aus

Die Stadt Leipzig wird wieder Eigentümer ihres Trinkwassernetzes. Wie die „Leipziger Volkszeitung“ berichtet, hat die Stadt vor Kurzem einen Leasingvertrag mit der US-Firma Verizon beendet. Der vorzeitige Ausstieg aus dem Vertrag kostet die Kommune rund 41 Millionen Euro. Allerdings hätten der Stadt bei einem Festhalten an der Vereinbarung offenbar künftig noch höhere Verluste drohen können. Das Trinkwassernetz der ostdeutschen Großstadt war im Jahr 2003 für einen Zeitraum von 99 Jahren an besagte US-Firma verpachtet und gleichzeitig von der Stadt Leipzig wieder zurückgemietet worden. Durch dieses sogenannte Cross-Border-Leasing wollte Verizon in den USA Steuern sparen. Eingefädelt hatten das Geschäft der ehemalige Wasserwerke-Chef Klaus Heininger und zwei Finanzberater. Fakt ist: Die drei sitzen wegen verschiedener Delikte im Gefängnis.

Der Frühling naht und der Garten muss bewässert werden. Ein eigener Brunnen kann dabei helfen. Wird dieser allerdings nicht fachgerecht gebaut, kann sich der Traum davon zum Albtraum entwickeln. So wie im Fall eines Hausbesitzers aus dem uckermärkischen Gollnitz. Für ihn war es ein echter Schlag ins Wasser.

Ein Bewohner hatte im letzten Sommer ohne behördliche Genehmigung in seinem Garten einen Brunnen bohren lassen. Dabei wurde eine artesische Wasserader getroffen. Das Wasser sprudelte aus dem Boden. Die Brunnenbaufirma füllte daraufhin das Bohrloch mit Flüssigbeton. Ein verhängnisvoller Fehler, wie sich wenig später herausstellte. Das Wasser suchte sich nämlich seinen eigenen Weg – in jenem Fall zum Grundstück des Nachbarn. Es überflutete dessen Keller und ließ sich nicht mehr bändigen. Mit der Zeit verwandelte sich auch der Garten in eine Schlammwüste. Entwässerungsgräben und Drainageleitungen durchziehen nun das Grundstück, und im Keller läuft unentwegt die Pumpe. Der Schaden hat mittlerweile die Millionengrenze überschritten. Er ist so groß, dass die Bewohner als auch der vom Wasser ebenso betroffene Verursacher ihre Häuser räumen mussten. Das ganze Dilemma hätte aber verhindert werden können.

Ohne Fachleute geht es nun mal nicht

Haus- und Gartenbesitzer dürfen eben nicht drauflos bohren, um Wasser im Garten zu gewinnen. Für das Bauen von Brunnen gibt es gesetzliche Vorschriften.



„Für jede Bohrung, die das Grundwasser berührt und beeinflusst, ist erst einmal eine Erlaubnis der örtlichen Wasserbehörde nötig“, sagt Helge Albert von der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald. Oft ist dies in einem vereinfachten Anmeldeverfahren möglich. Diese Absicherung ist auch deshalb nötig, weil die Behörde ebenso darüber Auskunft gibt, in welcher Tiefe sich das



Gartenfreunds „Lieblingsuhr“

Da das Wasser fürs Blumengießen im Boden versickert, verursacht es keine Kosten für die Abwasserreinigung – muss dementsprechend auch nicht bezahlt werden. Hierfür benötigt man einen Gartenwasserzähler, der vom örtlichen Wasserversorger abgenommen wurde. Anders als beim Trinkwasserhauptzähler, der Eigentum der Wasserverbände ist, gehört der Gartenwasserzähler allerdings zur Hausinstallation und damit dem Kunden selbst.

Grundwasser befindet, welche Qualität es hat, ob eine Anzeigepflicht ausreicht oder eine Genehmigung erforderlich ist. Hat man sich schließlich zum Bohren eines Brunnens entschlossen, kann man sich zwischen drei Brunnenarten entscheiden.

Von Rammbrunnen bis Bohrbrunnen

Bei einem Rammbrunnen führt man zum Beispiel ein Metallrohr in den Boden bis zum Grundwasser. Dieses sollte nicht tiefer als sieben Meter unter der Erdoberfläche liegen, da herkömmliche Gartenpumpen das Wasser sonst nicht mehr nach oben pumpen können. Darüber hinaus gibt es auch Schachtbrunnen. Sie ähneln einem Wasserloch, das sich immer wieder mit Wasser bis auf die Höhe des Grundwasserspiegels füllt. Die Tiefe eines solchen Brunnens kann bis zu zehn Meter betragen. Die effizienteste Lösung zur Wasserförderung bleibt der Bohrbrunnen wie im Fall des Gollnitzer Bürgers. Dieser Brunnen muss aber von einer kompetenten Fachfirma gebaut werden. Die Tiefe solch eines Brunnens liegt oftmals um die 20 Meter, kann aber bei tief liegendem Grundwasser (z. B. im Fläming) auch größer sein. Jeder Gartenbesitzer sollte jedoch genau durchrechnen, ob sich ein eigener Brunnen lohnt. Seriöse Anbieter verlangen 120 Euro pro Meter. Das bedeutet: Die Kosten für einen 20 m tiefen Brunnen belaufen sich auf 2.400 Euro! Zum Vergleich: Wer zwischen März und Oktober seine Pflanzen mit 15 m³ Trinkwasser begießt, zahlt dafür im Landesdurchschnitt 24 Euro (über den Gartenwasserzähler – siehe Kasten). Also nur 1 % der Kosten für den Brunnen!

EXPERTEN RAT

4 Fragen an:

Helge Albert,
Untere Wasserbehörde,
Landkreis Dahme-Spreewald

Herr Albert, braucht man für eine Brunnenbohrung auf dem eigenen Grundstück eine Genehmigung? Ja. Laut Wasserhaushaltsgesetz bedarf jede Bohrung bis 100 m Tiefe mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten einer Genehmigung oder mindestens einer Anzeige an die örtlich zuständige Untere Wasserbehörde. Ab 100 m Tiefe ist zusätzlich das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg einzubeziehen.

Muss der Brunnen beim Wasserversorger angezeigt werden? Nein. Allerdings darf aus einem privaten Brunnen kein Wasser zur Trinkwasserversorgung entnommen werden, wenn der Anschluss an das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz besteht bzw. hergestellt werden kann. Die öffentliche Trinkwasserversorgung hat Vorrang.

Wer haftet bei einem Schaden wie in Gollnitz eigentlich? Die Haftungsfrage lässt sich „aus der Ferne“ natürlich nicht hinreichend klären. Der eingetretene Schaden zeigt aber deutlich, wie groß die Gefahren bei unsachgemäßer Nutzung von artesischem, also gespanntem, Grundwasser sein können.

Was raten Sie Grundstückse Besitzern bei solchen Vorhaben? Ganz klar: Ordentlich bei der zuständigen Behörde beantragen. Und: Nur Fachunternehmen für die Planung und die Ausführung beauftragen!

PREISAUSSCHREIBEN

Diese Fragen sind diesmal zu beantworten:

1. Wo fand der erste Brandenburger Sanierungstag statt?
 2. Wer schrieb als einer der ersten über den Stadtbrand Roms?
 3. Wie viele Wolfsrudel sind derzeit in Brandenburg bekannt?
- Preise:** 125 Euro; 75 Euro; 1 Wassersprudler. Ihre Lösung unter dem Kennwort „Wasser rätsel Brandenburg“ bitte an: SPREE-PR, Märkisches Ufer 34, 10179 Berlin. Oder per E-Mail an: preisausschreiben@spree-pr.com
Einsendeschluss: 30. April 2016

Erster Brandenburger Sanierungstag in Cottbus/Fachpublikum diskutiert über grabenlose Bauverfahren

Damit die Schmutzwassergebühren bezahlbar bleiben

In der brandenburgischen Siedlungswasserwirtschaft verlagert sich der Fokus von großen Investitionen in die technische Infrastruktur hin zu Aufgaben der Instandsetzung und Sanierung: 65 Prozent des hiesigen Kanalnetzes sind nach 1990 entstanden. Fakt ist: In den nächsten 15 Jahren ist zwischen Elbe, Havel und Spree mit steigendem Sanierungsbedarf zu rechnen. Der 1. Brandenburger Sanierungstag, veranstaltet von der Brandenburgischen Wasserakademie, widmete sich am 3. März 2016 an der BTU Cottbus-Senftenberg ganz



Insgesamt 170 Teilnehmer aus der brandenburgischen Wasserwirtschaft folgten den Ausführungen der Referenten.



Cottbus' Oberbürgermeister Holger Kelch (l.) im Gespräch mit dem Präsidenten der Wasserakademie Peter Sczepanski.

diesem Thema. Die Veranstaltung vermittelte Führungskräften der Wasserbranche tiefe Einblicke in grabenlose Instandhaltungs- und Sanierungsverfahren, die sich der Siedlungswasserwirtschaft in Flächenländern als Alternative anbieten. Gezeigt wurde die breite Palette offener und grabenloser Technologien und Bauverfahren. Neben den direkten Kosten behandelte die Veranstaltung die indirekten Kosten einer nachhaltigen Planung, Bewertung und Vergabe einer Sanierung. Ganz im Sinne der Kunden für langfristig stabile Gebühren.

Rund 3.000 Seen und 33.000 km fließende Gewässer machen das Land Brandenburg zu einem Eldorado (nicht nur) für Wassersportfans: Von abenteuerlichen Floßfahrten über romantische Paddeltouren bis zu rasanten Segeltörns ist hier alles möglich. In ihrer neuen Serie stellt die Wasser Zeitung im Uhrzeigersinn von Nord bis West die ganz besonderen Seen aus dem Blickwinkel der für das jeweilige Gewässer typischen Wassersportart vor.

Faszination Stechlinsee

Ein Paradies für Taucher, aber auch Wanderer und Radler

Kein anderer See im Land ist bei Tauchsportlern so beliebt wie der Stechlinsee. Ralf Zichert, Chef der Tauchbasis Stechlinsee, kennt die Geheimnisse des tiefsten Brandenburger Gewässers: „Es war Liebe auf den ersten Tauchgang, als ich vor 35 Jahren zum ersten Mal in den Stechlin hinabstieg.“ Im 69m tiefen und 4,25km² großen Klarwassersee wogte ein dichter Rasen aus Armeleuchteralgen, gab es prächtige Laichkrautfelder und üppigen Fischbestand: Hechte, Barsche, Schleie, Aale, Rotfedern und die nur hier vorkommende Stechlin-Maräne.

Begehrtes „Objekt“

Dieses Unterwasserparadies hat sich im Laufe der Jahre verändert. Auch dank der umweltgerechten Abwasser- aufbereitung hat sich die Wasserqualität enorm verbessert und Flora und Fauna im See sind faszinierender und reichlicher als in anderen Brandenburger Seen – Unterwasserfotografen und -filmer finden hier atemberaubende Motive. Und Theodor Fontane hat dem Stechlin in seinen „Wanderungen durch die Mark Brandenburg“ und seinem letzten Roman „Der Stechlin“ bekanntlich mehrfach ein literarisches Denkmal gesetzt.

Die ersten Taucher zog es Ende der 1950er Jahre in den Stechlin. Mit selbstgebaute Masken, Schnorcheln und Flossen erkundeten sie die fabelhafte Welt unter der blaugrünen Oberfläche.

Ganzjähriger Tauchspaß

Zichert: „Sicher ist es im Roten oder im Mittelmeer bunter und wärmer. Aber wenn Seen direkt vor der Haustür lie-

gen wie hier im Rheinsberger Seengebiet, dann ist Tauchen quasi ganzjährig möglich. Im Winter sind zwar kaum Fische und Pflanzen zu sehen, aber die Sichtweiten phänomenal. Wenn es wärmer wird, zieht es Wanderer, Radler, Angler und Badefans an den bis heute motorbootfreien Großen Stechlinsee – und auch unter Wasser ist wieder mehr los: mehr Fische, mehr Pflanzen, mehr Adrenalin bei uns Froschmännern.“

Auf Tochter Nele ist Ralf Zicherts Leidenschaft übergeschwappt: Die 18-Jährige taucht seit ihrem 7. Lebensjahr.



Wie sind Seen eigentlich entstanden?

Sie wurden entweder künstlich angelegt oder haben sich natürlich gebildet. Letztere unterscheiden Experten in glaziale, tektonische und vulkanogene Seen. Der Stechlin gehört in die Gruppe der Glazialseen, die während der Eiszeit vor mehr als 10.000 Jahren von Schmelzwasser und Gletschern geformt wurden. Zu ihnen zählen auch Starnberger und Chiemsee in Bayern sowie Titi- und Mummelsee im Schwarzwald. Tektonische Seen sind vollgelaufene Gräben, Riesenrisse oder Vertiefungen, die durch Verschiebungen der Erdkruste entstanden. Tanganjika (Ostafrika) und Baikal (Sibirien) werden hier eingeordnet. Vulkanogene Seen, wie der Laacher See in Rheinland-Pfalz, verdanken ihre Entstehung vulkanischen Prozessen – aufsteigendes Magma und Explosions-trichter in erloschenen Vulkanen und Kratern haben für diese natürliche Seeart gesorgt, ebenso Sedimentswanderungen, Verwitterungsvorgänge oder die Verlagerung von Flussläufen. Zur Gruppe der künstlichen Seen gehören Baggerseen, Rest- oder Renaturierungsseen in ehemaligen Braunkohl-tagebauen sowie Talsperren.

Andere bei Tauchern beliebte Seen

- 🐡 Großer Kronsee
- 🐡 Liepnitzsee
- 🐡 Werbellinsee
- 🐡 Straussee
- 🐡 Ruhlesee
- 🐡 Zootzensee
- 🐡 Unteruckersee
- 🐡 Angrenzend in Südmecklenburg:
- 🐡 Carvitzer See
- 🐡 Dreetzsee
- 🐡 Schmaier Luzin



Fotos (bt): www.tauchbasis-stechlinsee.de



Nicht nur die Hechte finden den Stechlin zum Anbeißen.



Taucher haben ihre helle Freude an spie-gelnden Barschen und dem Rauhen Hornkraut.



Beliebter Badesee dank flacher, sauberer Strände und kleiner romantischer Buchten.



Die Krebschere gedeiht nur in sauberen Seen wie dem Stechlin.



Foto: SPREE-PR/Archiv

Geschäftsstelle Guben
Kaltenborner Straße 91
(Eingang: Erich-Weinert-Str.)
03172 Guben
Tel.: 03561 4382-0
Fax: 03561 4382-50
E-Mail: gwaz-guben@t-online.de
www.gwaz-guben.de

Sprechzeiten:
Di: 8:30 – 18:00 Uhr
Do: 13:00 – 15:00 Uhr

Geschäftsstelle Trebatsch
OT Trebatsch ARA im Walde
15848 Tauche
Di: 8:30 – 18:00 Uhr

Bei Störungen
Bei Störungen erreichen Sie uns rund um die Uhr unter:
Tel.: **0700 43820000**

Auftragsannahme
Fäkalienabfuhr
Entsorgungsgebiete
E I + E II + E III
Firma Lidzba
Mo–Do: 7–18 Uhr
Fr: 7–16 Uhr
Tel.: 0800 5829000
(Anruf vom Festnetz)
Tel.: 0355 58290
(Anruf vom Handy)

In eigener Sache: Differenzen zwischen Trinkwasserverbrauch und abgefahrenen Mengen

Mehrmengen müssen bezahlt werden

Im Zuge der Jahresverbrauchsabrechnung kommt es immer wieder zu Unstimmigkeiten, die unseren Mitarbeitern im Kundenservice auffallen und die dann natürlich geklärt werden müssen.

Zum Beispiel bei der Entleerung von abflusslosen Sammelgruben. Hier kam es in einigen Fällen zu dem Phänomen, dass bedeutend mehr Fäkalien abgefahren werden mussten, als laut Wasserzähler Trinkwasser geliefert wurde. Dafür kann es verschiedene Ursachen geben.

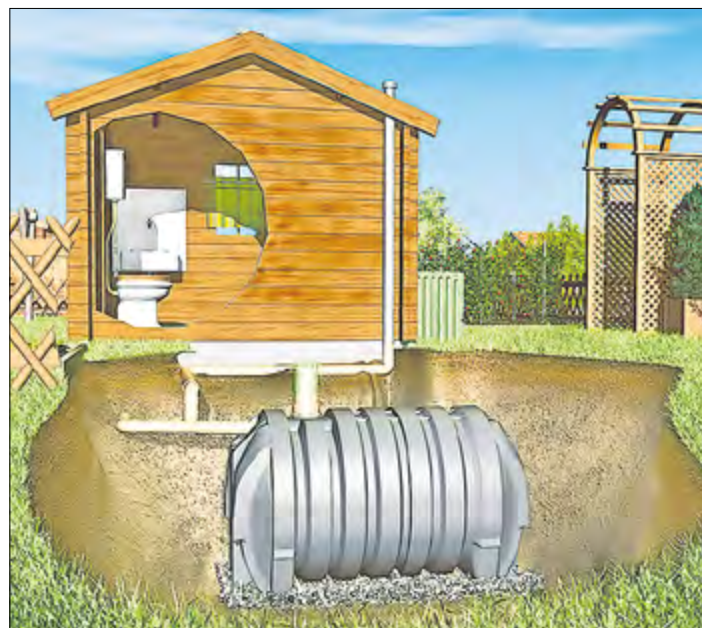
So kann es passieren, dass Fremdwasser aus undichten Leitungen in die Sammelgrube eindringt. Oder Dachrinnen sind angeschlossen, sodass das

Niederschlagswasser mit eingeleitet wird. Es gab auch schon Fälle, in denen Eigenwasserversorgungsanlagen genutzt wurden.

Eigentümer müssen Mehrmengen bezahlen

Da die Abrechnung aber über den Frischwasserverbrauch geregelt ist, entstehen dem GWAZ natürlich Mehrkosten bei der Abfuhr. Aus diesem Grund führt unser Verband Hausanschlusskontrollen durch. Die Mehrmengen müssen dann durch die verantwortlichen Grundstückseigentümer bezahlt und die Ursachen für diese Mehrmengen beseitigt werden.

Ihr GWAZ



Eine Sammelgrube kommt zum Einsatz, wenn ein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung nicht möglich ist. Grafik: SPREE-PR/Archiv

Rund um die Uhr sollen die Verbraucher über frisches Trinkwasser aus der Leitung verfügen können. Ebenso soll die Entsorgung des Abwassers reibungslos funktionieren.

Dafür setzen sich die Mitarbeiter des Gubener Wasser- und Abwasserzweckverbandes ein. Um das zu gewährleisten, ist nicht nur moderne Technik, sondern auch Kompetenz und Engagement der Mitarbeiter gefragt. Nachwuchs aus den eigenen Reihen sichert ab, dass sich die Kunden auch in Zukunft einer qualitativ hochwertigen Ver- und Entsorgung sicher sein können. Seit 1998 bildet der GWAZ regelmäßig aus. Einerseits um jungen Menschen eine berufliche Perspektive in der Region zu bieten. Andererseits um dem Fachkräftemangel vorzubeugen. 15 Anlagenmechaniker/innen Instandhaltung und Industriekaufleute sowie ein Vermessungstechniker haben hier bisher ihr Handwerk von der Pike auf gelernt, neun wurden übernommen und sind im Unternehmen beschäftigt.

Auch im Moment absolvieren zwei Jugendliche ihre Ausbildung beim GWAZ, im September soll ein weiterer dazukommen. Dass die Wasserwirtschaft auch für Mädchen und Frauen interessant und offen ist, zeigt der Anteil der Mitarbeiter. 30 Prozent von ihnen sind weiblich und nicht nur in der Verwaltung und dem Kundenservice, sondern auch in den Bereichen Trink- und Abwasser eingesetzt.

Zukunftstag im Wasserwerk

Um schon Schülern einen Einblick in die Welt der Wasserwirtschaft zu ermöglichen und sie frühzeitig dafür zu begeistern, gibt es regelmäßig Führungen im Wasserwerk Schenkendöbern sowie auf der Kläranlage. Beim Zukunftstag am 28. April 2016

GWAZ setzt auf Ausbildung / Zukunftstag am 28. April 2016



Fachkräfte aus den eigenen Reihen

Im Wasserwerk Schenkendöbern werden Steffen Kusch, Leiter Trinkwasser und Ausbilder im technischen Bereich, und sein Team die Jugendlichen zur Arbeit rund um das Lebensmittel Nr. 1 informieren.

Ausbildung in der Wasserwirtschaft

Im Moment absolvieren zwei Jugendliche ihre Ausbildung beim GWAZ, im September soll ein weiterer dazukommen. Dass die Wasserwirtschaft auch für Mädchen und Frauen interessant und offen ist, zeigt der Anteil der Mitarbeiter. 30 Prozent von ihnen sind weiblich und nicht nur in der Verwaltung und dem Kundenservice, sondern auch in den Bereichen Trink- und Abwasser eingesetzt.

können sich die Jugendlichen u. a. intensiv über das Berufsbild des/der Anlagenmechanikers/ in informieren und bereits erste Kontakte zum GWAZ knüpfen. Voraussetzung für die dreieinhalbjährige Ausbildung ist die mittlere Reife bzw. ein mittlerer Bildungsabschluss. Die Theorie wird an der Berufsschule in Forst gelehrt, die Praxis, zu der u. a. das Schweißen gehört, beim GWAZ in Guben sowie bei der LWG Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG in Cottbus.

Interesse am Beruf, eine gesunde Portion Wissbegierde und handwerkliches Geschick sind wichtige Voraussetzungen, um im Team des GWAZ zu arbeiten. Selbstverständlich sollten die zukünftigen Teamkolleginnen und -kollegen über ein aufgeschlossenes, freundliches Auftreten verfügen, denn der Kontakt mit Kunden und Partnern gehört zum Berufsalltag.

Engagement ist gefragt

Die angehenden Industriekaufrauen und -männer bekommen das theoretische Rüstzeug in der Berufsschule vermittelt. Praxiswissen wie Allgemeine Verwaltung, Rechnungswesen, Einkauf und Lager sowie Buchhaltung und Kundenservice erlernen sie vor Ort beim GWAZ. Von der Prüfung des Zahlungsverkehrs über den Telefondienst bis hin zur Bestandsaufnahme des Materials – die dreijährige Ausbildung beinhaltet ein abwechslungsreiches Programm. Unverzichtbar: eine Affinität zu Zahlen und zur EDV-Technik sowie ein verantwortungsvoller Umgang mit fremden Geld und Firmen-/Kundendaten. Und selbstverständlich wird auch hier Wert auf ein aufgeschlossenes, freundliches Auftreten und Engagement gelegt.

» Infos zum Zukunftstag unter Telefon: 03561 438223. Ansprechpartnerin beim GWAZ ist Christine Weiche

Schätzung des Wasserverbrauchs ist zulässig

Manchmal ist es erforderlich, für die Erstellung der Jahresverbrauchsabrechnung Trinkwassermengen oder Abwassermengen zu schätzen. Dies trifft z. B. in solchen Fällen zu, in denen Zählerstände nicht gemeldet wurden. Es wird dann gelegentlich die Frage gestellt, ob eine Schätzung des Verbrauchs überhaupt zulässig ist.



Dies muss bejaht werden. Die Schätzungsmöglichkeit ist zu nächst normativ sowohl in § 12 Abs. 1 Nr. 4 Buchstabe b des Kommunalabga-



Dr. Sonja Loeckel, Justiziarin beim GWAZ

Foto: SPREE-PR/Archiv

verständlich „Hand und Fuß“ haben und alle Umstände berücksichtigen, die für die Schätzung von Bedeutung sind. Das können solche Umstände sein, wie die Anzahl der auf einem Grundstück wohnenden Personen oder der Vorjahresverbrauch.

Bei der Schätzung des Wasserverbrauchs gilt der Grundsatz, dass der Maßstab einer Benutzungsgebühr nicht in einem offensichtlichen Missverhältnis zu der Inanspruchnahme stehen darf. Ein Mehr an Inanspruchnahme muss danach im Großen und Ganzen auch mit einem Mehr an Gebühren einhergehen. Das ist gleichermaßen Richtschnur für notwendige Schätzungen der Bemessungsgrundlage (vgl. Beschluss des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg vom 24. Juni 2013, OVG 9 N 72.13).

bengesetzes für das Land Brandenburg i. V. m. § 162 Abgabenordnung als auch in § 20 Abs. 2 der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) geregelt. Es ist aber nicht nur eine theoretische Frage. Solche Fragen sind immer wieder Gegenstand gerichtlicher Verfahren. Eine Schätzung muss selbst-

Neue Kollegen beim GWAZ

Zum 1. Januar dieses Jahres konnte der Gubener Wasser- und Abwasserzweckverband zwei neue Mitarbeiter im Team begrüßen.

Jana Scharf ist die neue Reinigungs- und Sauberkeit in den Räumlichkeiten

des GWAZ. Sie hat Jutta Gläsing, die zum 1. Dezember 2015 in den wohlverdienten Ruhestand gegangen ist, abgelöst. Steffen Ramm ist der neue Mitarbeiter im Team Kundenservice. Als Kundenberater ist er in der Verbrauchsabrechnung tätig.

Keine Panik bei Gasperlen

Stickstoff lässt Leitungswasser kurz milchig erscheinen



Es ist ein Phänomen, das gerade in Zeiten hohen Wasserverbrauchs vorkommt: Wir drehen den Wasserhahn auf und es fließt eine leicht milchig aussehende Flüssigkeit in unser Glas.

Doch keine Panik! Ihr aus der Leitung kommendes Trinkwasser verfügt auch in diesem Augenblick über eine sehr hohe Qualität und kann bedenkenlos getrunken werden. Auch am Geschmack ändert die Optik nichts. Die anfängliche Trübe löst sich schon nach kurzer Zeit wieder auf. Sie ist lediglich darauf zurückzuführen, dass dem Wasser Sauerstoff und Stickstoff entweichen. Und bis diese uns dauernd

umgebenden Gase dem Wasser entweichen, bilden sich winzig kleine Perlen. Diese Gasperlen lassen das Nass vorerst etwas trübe erscheinen. Der eigentliche Grund dieser natürlichen Reaktion ist auf die unterschiedliche Art der Wasseraufbereitung zurückzuführen. Denn beginnt es seinen Weg aus den Wasserwerken unter höherem Druck und verlässt wiederum mit normalem Druck den Wasserhahn, enthält es noch gelösten Stickstoff, der beim Entweichen milchig aussieht.

Kleiner Tipp: Einfach kurz abwarten und schon ist das Trinkwasser aus der Leitung wieder gewohnt klar!



Das Aufsteigen kleiner Gasperlen tut dem Geschmack keinen Abbruch. Foto: SPREE-PR/Mailhom

Preise und Gebühren

	W/E I			W/E II			W/E III		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Trinkwasser (TW) je m³ (netto)	1,79 Euro	1,79 Euro	1,89 Euro	1,51 Euro	1,66 Euro	2,12 Euro	1,42 Euro	1,66 Euro	1,99 Euro
Grundpreis TW (Qn2,5) (netto)	53,07 Euro	53,07 Euro	53,07 Euro	120,00 Euro	120,00 Euro	99,00 Euro	99,00 Euro	99,00 Euro	99,00 Euro
Abwasser (AW) je m³	2,94 Euro	2,63 Euro	2,70 Euro	5,21 Euro	5,05 Euro	4,95 Euro	3,88 Euro	3,63 Euro	3,65 Euro
Grundgebühr AW (Qn2,5)	56,28 Euro	56,28 Euro	56,28 Euro	192,17 Euro	192,17 Euro	192,17 Euro	157,69 Euro	157,69 Euro	157,69 Euro
Fäkalien (FÄ) je m³**	4,01 Euro	4,87 Euro	3,95 Euro	5,62 Euro	5,14 Euro	4,90 Euro	6,17 Euro	5,75 Euro	5,18 Euro
Grundgebühr FÄ (Qn2,5)	56,28 Euro	56,28 Euro	56,28 Euro	192,17 Euro	192,17 Euro	192,17 Euro	157,69 Euro	157,69 Euro	157,69 Euro
Fäkalien saisonal (FÄS) je m³**	13,40 Euro	5,11 Euro	8,50 Euro	5,62 Euro	5,14 Euro	4,90 Euro	6,17 Euro	5,75 Euro	5,18 Euro
Grundgebühr FÄS (je VST, Qn2,5)	56,28 Euro	56,28 Euro	56,28 Euro	192,17 Euro	192,17 Euro	192,17 Euro	157,69 Euro	157,69 Euro	157,69 Euro
Klärschlamm je m³	13,88 Euro	11,08 Euro	7,67 Euro	30,77 Euro	27,65 Euro	13,02 Euro	24,65 Euro	15,69 Euro	23,92 Euro
NSW* Mischkanal je m³	1,77 Euro	1,24 Euro	1,59 Euro	5,62 Euro	5,14 Euro	4,90 Euro	→ bei Abfuhr mit Fahrzeug (min. 8 m³)		
NSW* Regenkanal je m³	0,87 Euro	0,53 Euro	0,85 Euro	12,46 Euro	11,98 Euro	11,74 Euro	→ bei Abfuhr mit Fahrzeug (max. 2,5 m³)		

Die unterschiedlichen Preise und Gebühren in den Ver- und Entsorgungsgebieten resultieren aus den unterschiedlichen Kalkulationsgrundlagen. Jedes Ver- und Entsorgungsgebiet bildet eine selbstständige öffentlich-rechtliche Anlage, welche per Gesetz getrennt kalkuliert werden muss.

W/E I: Ver- und Entsorgungsgebiet I (Altverband GWAZ)
W/E II: Ver- und Entsorgungsgebiet II (Altverband WFL)
W/E III: Ver- und Entsorgungsgebiet III (Altverband WSW)
NSW*: Niederschlagswasser

» Besonderheit im Entsorgungsgebiet E II

WASSERCHINESISCH Einlaufbauwerk



Das Einlaufbauwerk bezeichnet den höchsten Punkt einer Kläranlage. Hier trifft das zu reinigende Abwasser ein und durchfließt dann im freien Gefälle die mehrstufige mechanisch-biologische Reinigung, um schließlich in die Vorflut „entlassen“ zu werden.

Brandkatastrophen begleiten die Menschheit seit Anbeginn der Zivilisation

Das Feuer ist einer unserer ältesten Begleiter. Schon zu Urzeiten machte sich der Mensch die Flamme untertan und begann – derart „angefeuert“ – den Aufstieg zum mächtigsten Wesen auf diesem Planeten. Doch das Feuer entzieht sich oft der Kontrolle. Das haben uns unzählige Brandkatastrophen im Laufe der Geschichte gelehrt.

Als Ur-Katastrophe in der Historie der Feuersbrünste gilt der Stadtbrand von Rom im Jahr 64. „Jedenfalls war es schwerer und furchtbarer als alles, was je die Wut des Feuers in dieser Stadt angerichtet hat“, erinnerte sich der Senator und Geschichtsschreiber Publius Cornelius Tacitus an die ruinosen acht Tage. „Die Feuersbrunst verheerte mit Ungestüm zuerst die ebenen Stadtteile, stieg sodann an den Höhen hinauf, verwüstete wiederum die Niederungen und kam allen Gegenmitteln zuvor durch die Schnelligkeit der Katastrophe.“

Wärme, Werkzeug und Waffe

Die Löschmöglichkeiten waren zu dieser Zeit sehr begrenzt. Mehr als Wassereimer nutzen und Schneisen schlagen, um dem Feuer die Nahrung zu nehmen, blieb den Römern nicht. Nur vier der 14 Bezirke Roms blieben verschont, der Rest brannte fast vollständig nieder. Das Feuer ist seit Beginn der Zivilisation unser steter Begleiter. Es ist Werkzeug,



W. F. Wurzbach, Altona: „Der Brand von Hamburg Anno 1842“.

Quelle: Staatsarchiv Hamburg

Wärmespeicher, Waffe – und immer auch eine große Bedrohung. Bis zum 19. Jahrhundert waren menschliche Siedlungen zumeist aus hochentzündlichen Materialien errichtet, Holz der Baustoff Nummer eins. Und so bedurfte es oft nur eines Funkens, einer Unachtsamkeit bis zur nächsten Katastrophe.

In Deutschland hat sich der Hamburger Stadtbrand (5. bis 8. Mai 1842) ins Gedächtnis eingebrannt. Der „Große Brand“, wie er bis heute genannt wird, verwüstete mehr als ein Viertel des

Stadtgebiets. 1.700 Häuser wurden zerstört, 20.000 Menschen obdachlos.

Aufstieg der Feuerwehren

Die ganz großen Brandkatastrophen gehören heute zum Glück der Vergangenheit an. Moderne Baustoffe sind nicht mehr so leicht entzündlich und Häuser werden mit größeren Abständen voneinander errichtet. Vor allem aber sind es die Feuerwehren, die uns vor den Flammen beschützen. Schon im Mittelalter wurden Zünfte und Innungen dazu verpflichtet, im Notfall

eingzugreifen. Doch erst als einfache Bürger überall im Land Freiwillige Feuerwehren gründeten, wurde die Feuerbekämpfung auf ein neues Niveau gehoben. Heute arbeiten freiwillige und Berufsfeuerwehren Hand in Hand. Zur Brandbekämpfung stehen hierzu Lösswasserbrunnen und -teiche sowie die natürlichen Gewässer bereit. Darüber hinaus wird auch Trinkwasser aus dem öffentlichen Leitungsnetz genutzt. So ist abgesichert, dass im Falle des Falles jederzeit genügend Wasser zur Verfügung steht.

FEUERTRAGÖDIEN DER GESCHICHTE

Chicago brennt

Nach einem heißen Sommer bricht am 8. Oktober 1871 in Chicago ein Feuer aus, das drei Tage wütet, 17.000 Gebäude zerstört und ein Drittel der 300.000 Einwohner obdachlos macht.

Tokio und Yokohama

Am 1. September 1923 bebte die Erde in Japan. Anschließend brechen vielerorts Feuer aus. Besonders schwer betroffen sind die Städte Tokio und Yokohama. Mehr als 142.000 Menschen überleben diese Katastrophe nicht.

Großer Brand von London

Vom 2. bis zum 5. September 1666 brennt die englische Landeshauptstadt lichterloh (siehe Gemälde unten von Thomas Wilson). Rund 13.000 Häuser und 87 Kirchen werden zerstört, weit mehr als 100.000 Menschen obdachlos.



Ein Unglück aus heiterem Himmel brach am 14. August 1977 über die Bewohner in der Gegend um Dannenwalde in Oberhavel herein. Am frühen Nachmittag schlug ein Blitz in ein Munitionslager der Roten Armee ein und traf einen unter freiem Himmel liegenden Stapel mit 122-mm-Katjuscha-Raketen. Einige der Geschosse wurden gezündet und lösten eine Kettenreaktion aus, die das gesamte Munitionsdepot in die Luft fliegen ließ.

Bis in den späten Abend zischten die drei Meter langen Raketen durch die Gegend und schlugen in einem Umkreis von 20 km ein. Dutzende Tote soll es in den Reihen der russischen Soldaten gegeben haben. Unter der Zivilbevölkerung kam es nur zu Sachschäden, denn die Raketen waren zum

Kurz vorm GAU – der Raketensonntag von Dannenwalde



Eine Rakete vom Typ Katjuscha wird abgefeuert.

Quelle: St. Iwan

Glück ohne Zünder gelagert worden. Wahrscheinlich ist Dannenwalde an diesem Tag nur knapp der ganz großen Katastrophe entkommen: Ein nur 200 Meter vom Explosionsort entferntes „Sonderlager“ der Sowjets war wohl mit atomaren Sprengköpfen bestückt, die für die in Fürstenberg (Havel) stationierte 2. Garde-Panzerdivision gedacht waren. Nur drei dünne Blechtüren trennten die Gefechtsköpfe von der Unglücksstelle. Wie knapp die Region der atomaren Apokalypse wirklich entgangen ist, werden wir vielleicht im nächsten Jahr erfahren. Dann läuft die 40-jährige Sperrfrist ab, die auf allen russischen Akten zu diesem Vorfall liegt. Siehe dazu MDR-Beitrag:

www.youtube.com/watch?v=EY298UuUHV



der wolf ist da!

Rudel erobern Deutschland/Auswirkungen noch unklar

Es scheint, sie wandern von Südosten nach Nordwesten. Die Zahl der Wolfsrudel in Deutschland steigt kontinuierlich. Der Biologin Ilka Reinhardt vom Lupus-Institut für Wolfsmoitoring und -forschung zufolge leben derzeit 31 Rudel sowie acht Wolfspaare in deutschen Landen. Damit hat sich der Bestand in den letzten zwei Jahren deutlich erhöht, auf rund 350 Wölfe. Das freut viele Naturfreunde, aber das beunruhigt auch viele Menschen in den bisherigen Einstandsgebieten von *Canis lupus* in den ostdeutschen Ländern, Schleswig-Holstein und Niedersachsen. Die Tiere stehen unter strengem Artenschutz.

Schafe geschützt, Mufflons vor Untergang

Die Folgen der Wiederansiedlung sind umstritten und werden permanent wissenschaftlich untersucht. Was lässt sich bisher sagen? Es gab in allen genannten Bundesländern Schafs-Risse, die den Haltern vom Staat ersetzt werden. Gleichzeitig

wurden mit Elektrozäunen und Hunderten Abwehrmaßnahmen getroffen. Anders sieht's beim Wildschaf, dem Mufflon, aus. Zwar verfügt das aus Sardinien und Korsika eingeführte Wild über einen hervorragenden Sehsinn, doch ist es dem Wolf in der Geschwindigkeit heillos unterlegen. In seiner Heimat können sich

Mufflons auf Felsen und Klippen retten, im Flachland sind sie chancenlos. Die Arterhaltung des Wolfs ist mit der Artvernichtung des Mufflons in Deutschland verbunden – prophezeien Experten.

Wild ist unruhiger, Bestände bisher stabil

Das Wild ist unruhiger und scheuer geworden, stellen die Jäger fest. Rehe, Rotwild und Wildschwein stehen oben auf dem Speisezettel der Wölfe. Sie erbeuten zuvorderst die schwachen Tiere und üben damit eine regulierende Funktion aus. Was aber, wenn die Bestände an Schalenwild sinken und die schwachen Tiere ausgemerzt sind, während die Wolfspopulationen ungehindert wachsen. Was werden die grauen Jäger tun? Sich an Kuhherden an der Autobahn wagen? Was passiert, wenn Rinder in Panik auf die Fahrbahn durchbrechen? Das möchte man sich gar nicht vorstellen. Und doch wäre es sträflich, nicht auch solche Fälle zu durchdenken. Noch haben die Wölfe auf den Schalenwildbestand keinen großen Einfluss ausgeübt, das wird sich sicher ändern.



Wissenschaftlichen Untersuchungen zufolge vertilgt jeder Wolf pro Jahr etwa 67 Rehe, neun Stück Rotwild und 16 Sauen. Quelle: Archiv



● Vorkommen von Rudeln und Paaren (ein Rudel besteht aus 2 erwachsenen Wölfen und in der Regel aus 2–10 Jungwölfen); ohne Einzelsichtungen. Stand Februar 2015; Quelle: NABU

Laut schreien und mit den Armen fuchteln

Bisher ist es zu keinen Konflikten zwischen Wolf und Mensch gekommen. „Der Grauhund ist scheu und meidet den Menschen“, erklären die einen Experten vom Naturschutzbund Deutschland (NABU). „Wölfe sind hoch intelligent, sie haben längst gemerkt oder sie werden es merken, dass ihnen vom Menschen keine Gefahr droht“, wenden Gegner ein. Dann seien Zusammenstöße vorprogrammiert. Nicht nur in Niedersachsen sind die ersten Fälle aufgetreten, bei denen sich Wölfe Spaziergängern genähert haben, statt wegzulaufen. Spaziergänger mit Hund müssten damit rechnen, dass der Wolf

den Hund angreife, weil er ihn als Eindringling in seinem Revier wahrnehme, meint Gerhard Adams, der im Bundesumweltministerium die Abteilung Artenschutz leitet. „Dann sollte man laut schreien und mit den Armen fuchteln, um den Wolf zu vertreiben.“

» In Deutschland gibt es klare Gesetze und die sind einzuhalten: Der Wolf ist geschützt und darf nicht bejagt werden. Die Entwicklung wird zeigen, ob das so bleiben kann oder ob irgendwann ein streng limitierter und kontrollierter Regulierungsabschluss nötig wird. Nicht im Interesse der Jäger, wohl aber im Interesse der Bevölkerung.

steckbrief

- Größter Vertreter aus der Familie der Hundeartigen (*Caniden*), schlanke Beine mit kräftigen Pfoten, Schulterhöhe **60 bis 90 Zentimeter**, Körpergewicht **30 bis 45 Kilogramm**.
- Graugelbes bis graubraunes Fell mit dunkel abgesetztem Schultertassel und Rücken, lang herabhängende und buschige Rute mit meist dunkler Spitze.
- Breiter Kopf mit dreieckigen, eher kleinen und aufrecht stehenden Ohren sowie hell abgesetztem Bereich um die Schnauze.
- Große Vorderpfoten, kleinere Hinterpfoten, typische Gangart ist gleichmäßiger Trab mit sehr gerader und gerichteter Spur.
- Kot (*Losung*) enthält Knochen und Haare, wird oft auf Wegen als Markierung abgesetzt.
- Nahrung: meist junges unerfahrenes, altes, krankes oder schwaches Wild.
- Laute: Heulen; Signale: ausdrucksstarke Mimik und Gestik.
- Leben im Familienverband (*Rudel*), der aus den beiden Elterntieren und den Nachkommen der letzten zwei Jahre besteht; Jungwölfe wan-

dem mit 10 bis 22 Monaten ab.



- Verpaarung Ende Februar / Anfang März, Tragzeit zirka 63 Tage, meist **4 bis 6 Welpen**; Lebenserwartung **10 bis 13 Jahre**, in Gefangenschaft bis 16 Jahre.
- Jeder Familienverband bewohnt ein eigenes **Territorium** von **250 bis 300 Quadratkilometer**.
- Wölfe können **Beutetiere** aus einer Entfernung bis zu **2,5 Kilometern** wahrnehmen, in einer **Nacht 60 Kilometer** zurücklegen und eine **Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h** erreichen.

11 rudel in brandenburg

+++ In Brandenburg sind derzeit elf Rudel unterwegs, wobei man pro Rudel im Durchschnitt etwa acht Tiere rechnet. Die Zahl der Wölfe ist nach Expertenschätzungen von 90 in den Jahren 2013/14 auf rund 120 Tiere gestiegen. Die Vorkommen konzentrieren sich auf den Süden des Landes in Wirschensee, Lieberoser Heide, Bärenklau, Babben, Großräschen, Grünhaus, Ruhlander Heide, Zschornow. Im Westen leben wahrscheinlich Rudel bei Görzke, Truppenübungsplatz Lehnin und Görzitz-Klepzig. Einzelne Exemplare werden immer wieder in der Kyritz-Ruppin Heide und jüngst bei Dabergotz gesichtet. +++

+++ In den vergangenen fünf Jahren sind nach Angaben der Berliner Zeitung in Brandenburg etwa 480 Nutztiere von

Wölfen gerissen worden. Die Halter wurden vom Land entschädigt. Die Zentrale Schadenshotline für Tierhalter bei Übergriffen durch den Wolf: Telefon 0172 5641700. +++

+++ Unter Leitung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz wurde in Brandenburg ein Wolfsmanagementplan erarbeitet. Vertreter von fast 90 thematisch berührten Vereinen, Verbänden, Bürgerinitiativen, Behörden und wissenschaftlichen Institutionen sowie Einzelpersonen haben daran mitgewirkt. +++

» Weitere Informationen unter:
www.nabu.de
www.wolfsregion-lausitz.de
www.lugv.brandenburg.de

Trinkwasserwerte der Wasserwerke im Gebiet des GWAZ (Mittelwerte 2015)

hier umklappen zum Einheften

Gwazi wünscht
„Wohl bekomms!“



Parameter	Einheit	Grenzwert Trink- wasser- verordnung 2011	Wasserwerke im Versorgungsgebiet WI				Wasserwerke im Versorgungsgebiet WII					Wasserwerke im Versorgungsgebiet WIII						
			WW Schenken- döbern	WW Reichers- keuz	WW Wellnitz	WW Schwarzko (TAZV Oderau)	WW Günthers- dorf	WW Groß Muckrow	WW Klein Muckrow	WW Groß Briesen	WW Staakow	WW Karras	WW Dammendorf (TAZV Oderau)	WW Ressen	WW Lamsfeld	WW Trebatsch	WW Ranzig	WW Beeskow (WW Beeskow)
Wasserhärte	mmol/l CaCO ₃		2,4	3,8	2,8	1,8	1,2	2,2	2,1	1,2	1,4	2,3	1,8	2,2	1,5	1,7	3,1	2,2
	°dH		13,6	21,2	15,6	10,1	6,9	12,1	11,6	6,9	7,8	13,0	10,2	12,6	8,4	9,6	17,1	12,33
Härte nach Waschmittelgesetz			mittel	hart	hart	mittel	weich	mittel	mittel	weich	weich	mittel	mittel	mittel	weich	mittel	hart	mittel
Wassertemperatur	°C		12,90	10,48	12,06	10,70	13,90	12,06	12,26	12,06	12,02	15,20	9,20	13,88	13,38	12,53	12,55	10,4
pH-Wert		6,5 bis 9,5	7,59	7,34	7,63	7,46	7,97	7,53	7,53	7,77	7,88	7,69	7,21	7,50	7,65	7,38	7,13	7,17
elektr. Leitfähigkeit bei 20 °C	µS/cm	2500	426,64	629,80	521,57	328,41	237,00	376,40	358,67	222,00	265,60	438,67	365,59	424,00	284,20	302,75	546,25	
Calcium	mg/l		86,57	128,00	93,62	61,70	44,64	78,00	73,15	42,30	26,81	85,30	62,20	81,35	52,70	55,85	100,85	72,6
Magnesium	mg/l		5,82	11,05	10,67	6,18	2,92	6,38	5,88	3,98	2,42	4,68	6,52	5,26	4,27	0,77	15,20	9,4
Natrium	mg/l	200	8,40	8,11	10,94	5,30	4,87	4,52	5,28	4,36	5,38	12,25	9,10	11,45	6,80	8,64	19,20	8,1
Kalium	mg/l		1,51	0,96	3,71	0,99	0,51	0,72	0,57	1,03	0,65	1,70	1,63	0,98	0,83	1,74	2,60	1,5
Chlorid	mg/l	250	12,08	27,95	33,98	12,40	11,08	6,88	7,04	7,91	7,06	32,75	22,10	29,70	10,02	5,52	7,90	10,2
Nitrat	mg/l	50	3,79	0,32	0,88	0,49	0,17	0,21	0,19	0,24	4,41	0,17	0,31	0,13	0,73	0,91	3,14	1,8
Sulfat	mg/l	250	82,80	102,00	89,32	27,40	38,58	23,85	24,70	17,00	64,65	100,45	40,30	105,50	35,10	6,64	12,25	11,2
Aluminium	mg/l	0,2	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Sauerstoff, gelöst	mg/l		3,26	11,71	7,69	7,83	3,96	6,07	6,30	3,43	9,08	1,22	8,51	3,57	4,94	3,82	8,19	6,0
Eisen, gesamt	mg/l	0,2	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,05	0,03	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01
Mangan	mg/l	0,05	0,006	0,005	0,011	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,006	0,013	0,013	0,005
Fluorid	mg/l	1,5	0,11	0,19	0,14	0,17	0,11	0,14	0,12	0,10	0,10	0,12	0,14	0,10	0,10	0,21	0,14	0,12
Ammonium	mg/l	0,5	0,09	0,09	0,10	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,10	0,13	0,10	0,10	0,10	0,10	
Nitrit	mg/l	0,5	0,015	0,015	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,015	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	
Arsen	mg/l	0,01	0,002	0,002	0,002		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002		0,002	0,002	0,002	0,002	
Blei	mg/l	0,01	0,006	0,003	0,004		0,004	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003		0,003	0,003	0,003	0,003	
Uran	mg/l	0,01	0,0005	0,0004	0,0005	0,0002	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0003	0,0005	0,0002	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0002
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	mg/l	0,0001	0,00004	0,00005	0,00005		0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003	0,00005		0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	
Pflanzenschutzmittel	mg/l	0,0005	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00006	0,00006	0,0001	0,0001	

hier lochen zum Einheften

weich: <8,4°dH • **mittel:** 8,4 bis 14°dH • **hart:** >14°dH (°dH=Grad deutscher Härte)

hier schneiden zum Einheften