

Auflösung der Preisfrage aus dem „ETW-Kurier“ 1 / 2024

Im letzten Kurier musste ein Kreuzworträtsel gelöst werden und das richtige Lösungswort musste lauten:

Aus den vielen Zuschriften von Lesern, die an der Preisverlosung teilgenommen haben, wurden drei Gewinner gezogen, die ihren Preis bereits erhalten haben.

Herzlichen Glückwunsch



ENTGASUNG

Kreuzworträtsel - DAS LÖSUNGSWORT ergibt sich aus den Buchstaben in den blau markierten Feldern in der richtigen Reihenfolge.

eiförmig	Nachahmer	Anrede und Titel in Großbritannien	ausgegebener Tierhaut	runde, grüne Pflaume	Sichter	Gewebestreifen	leichte, warme Luftströmung	Disziplin beim Gewichtheben	radioaktives Schwermetall	Volk in Kambodscha
Einrichtung zum Zielen					Beifallsruf			Gewebe, gesäumtes Stück Stoff		4
US-Bürger (ugs.)		Vorsilbe: Zehntel einer Einheit				Beifallssturm	Sumpfgelände			niedert. Wacholderbrandwein
	5				biblische Stadt			überlieferte Erzählung	2	
jemandem schöne Augen machen	türkisches Bad	österr. Lyriker (Nikolaus)	nordischer Hirsch			kippen, schräg halten	bayer. Benediktinerabtei	alt. Schauspielere (Hannelore)		
Schult, Schurke				9	Erzgang (Bergbau)			poetisch: Biene	Hafenstadt in Marokko	rhythmische Körperbewegung
griechische Göttin		englisch: eins	Aufzug, Fahrstuhl			Kombination aus Pullover u. Jacke		6		
Selbstgespräch			Protestkundgebung (Kzw.)			sehr nahe und vertraut			US-Filmstar: ... Gardner	
	8					mit Farbe versehen				
tropische Echse	trainieren		3			dt. Maler, Grafiker (Emil)		7	metallhaltiges Mineral	1

Ihre Karte mit dem richtigen Lösungswort und mit Angabe Ihres Alters sowie Absenders senden Sie bitte bis **28. Februar 2025** an die

Erzgebirge Trinkwasser GmbH „ETW“
Kennwort
Kreuzworträtsel
Rathenaustraße 29
09456 Annaberg-Buchholz

Wir verlosen wieder 3 Preise - einen Trinkwassersprudler „WASSERMAXX“ sowie 2 Überraschungspakete. Keine Barauszahlung möglich.

Mitarbeiter der Erzgebirge Trinkwasser GmbH „ETW“ und Ihre Angehörigen sind von der Teilnahme an dem Gewinnspiel ausgeschlossen.

LÖSUNGSWORT

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

FORST UNTERNEHMEN

LUCAS ZÄNKER

- Spezialbaumfällungen
- Seilklettertechnik
- Stubbenfräsen
- Grünlandpflege

Talstraße 36
09526 Olbernhau
Tel: 037360 73452
Funk: 0172 14 95 234

ZAUNBAU • GRUNDSTÜCKSPFLEGE

Glas Gebäudereinigung Langer Meisterbetrieb

Ihr Partner für Sauberkeit

Inh. Markus Reinhardt
Internet: www.langer-annaberg.de - email: info@langer-annaberg.de

Glas- und Gebäudereinigung Langer

Inh. M.Reinhardt
Bärensteiner Straße 24
09456 Annaberg-Buchholz
Tel.: 03733/21737

1A Hausservice Sachsen GmbH
Tel.: 03733/4193755
service@1a-hss.com
SERVICE RUND UMS HAUS

Leistungspalette

- Rasenmäh
- Heckenschnitt/Formschnitt
- kleine Mauerarbeiten
- Hausinnenreinigung
- Wohnungsreinigung (Leerstand)
- Winterdienst
- Entrümpelungen von Häusern und Wohnungen
- Baumschnitt
- Containerdienst 2,5 m³
- Laminat und PVC Verlegearbeiten



Impressum

So erreichen Sie uns

Erzgebirge Trinkwasser GmbH „ETW“
Rathenaustraße 29
09456 Annaberg-Buchholz
Tel. 03733 138-0, Fax 03733 138400
poststelle@wasserversorgung-etw.de
www.wasserversorgung-etw.de

Servicezeiten

Di 8.00 - 12.00 Uhr und 13.30 - 18.00 Uhr
Do 8.00 - 12.00 Uhr und 13.30 - 15.00 Uhr

Unser Havariedienst ist rund um die Uhr für Sie da (außer Installation im Haus):
Tel. 0162 2080743

Herausgeber

Erzgebirge Trinkwasser GmbH „ETW“
Rathenaustraße 29, 09456 Annaberg-Buchholz

Layout / Satz
BUR Werbeagentur GmbH, Gabelsbergerstr. 4, 09456 Annaberg-Buchholz
Tel. 03733 1882-0, www.bur-werbung.de

ETW KURIER

ERZGEBIRGE TRINKWASSER

2 | 2024

Trinkwasseraufbereitung des Eigenwassers der Erzgebirge Trinkwasser GmbH

Die Erzgebirge Trinkwasser GmbH (ETW) versorgt ca. 133.400 Einwohner in 33 Kommunen. Im Jahr 2023 wurden insgesamt 6,96 Mio. m³ Trinkwasser ins Trinkwassernetz abgegeben. 66% des Bedarfs werden mit sogenanntem Fernwasser abgedeckt, welches (als aufbereitetes Talsperrenwasser) vom Zweckverband Fernwasser Südsachsen bezogen wird. Die übrigen 34% des im Versorgungsgebiet der ETW GmbH bereitgestellten Trinkwassers können durch sogenanntes Eigenwasser versorgt werden, welches zunächst als Rohwasser in ETW-eigenen Quellfassungsanlagen gewonnen und später zu Trinkwasser aufbereitet wird. Die ETW GmbH betreibt, aufgrund der dezentralen erzgebirgischen Siedlungsstruktur, eine Vielzahl vornehmlich kleinerer technischer Anlagen. Aktuell sind insgesamt 42 Trinkwasseraufbereitungsanlagen dauerhaft in Betrieb. Das Rohwasser im Erzgebirge besitzt, dank des meist relativ geringen anthropogenen Einflusses, eine hohe Qualität. Es weist lediglich, aufgrund geogener Gegebenheiten, einen relativ niedrigen pH-Wert auf. Das Regelfließschema unserer Trinkwasseraufbereitungsanlagen wird nachfolgend dargestellt.

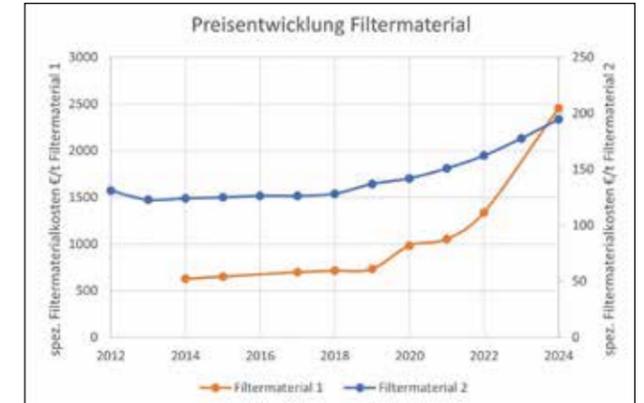


Abbildung 2: Diagramm zur Preisentwicklung der hauptsächlich eingesetzten Filtermaterialien

Die erste Aufbereitungsstufe, Entsäuerung und Filtration über Calciumcarbonat, findet in sogenannten Filterkesseln statt. Die Filtration inkl. Entsäuerung ist in den Anlagen der ETW GmbH meist (sowohl materiell als auch energetisch) der aufwendigste Aufbereitungsschritt, da neben Anschaffung

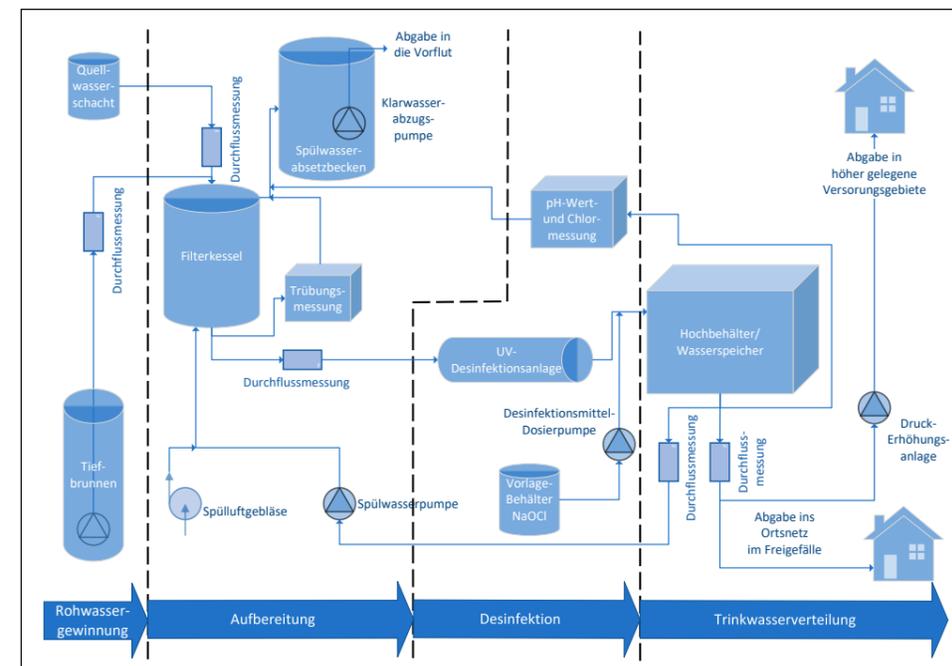


Abbildung 1: Regelfließschema der ETW-Trinkwasseraufbereitungsanlagen

Tiefen- und oberflächennahes Grundwasser werden in Gewinnungsanlagen gefasst und zumeist direkt der Trinkwasseraufbereitungsanlage zugeführt. Seltener muss das Rohwasser zunächst in einem Vorlagebehälter gespeichert und zusätzlicher energetischer Aufwand zur Förderung des Wassers aufgebracht werden.

des Entsäuerungsmaterials und Förderung (Pumpen) des Rohwassers auch ein regelmäßiges Rückspülen der Filterkessel mit Luft und Wasser notwendig ist. Das Spülwasser wird entsprechend den Anforderungen in einem Absatzbecken aufbereitet.

Die Filtrationsleistung wird mittels Trübungsmessung überwacht. Eine Abschaltung der Trinkwasseraufbereitungsanlage bei Überschreitung des innerbetrieblich festgelegten Grenzwertes erfolgt automatisch.

Für das oft sehr saure Rohwasser wird ein grundsätzlich recht kostenintensives Filter- und Entsäuerungsmaterial mit einer besonders hohen spezifischen Oberfläche und Reaktivität benötigt, um das Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht herzustellen. Der Preis dieses qualitativ hochwertigen Filtermaterials unterliegt zusätzlich einer überproportional hohen Preissteigerung seit 2019, wie im Beispiel des Filtermaterials 1 in Abbildung 2 ersichtlich.

Die spezifischen Gesamtkosten für das Filtermaterial 1 betragen 2024 ca. 2450 €/t, dies ist gleichbedeutend mit einer nahezu 4-fachen Kostensteigerung im Vergleich zu 2014. Die Möglichkeit einer Substitution, insbesondere des Filtermaterials 1, wird fortwährend geprüft, ist jedoch nicht ohne erheblichen investiven Aufwand möglich.

Es bleibt festzuhalten, dass insbesondere in den letzten Jahren

seit ca. 2019 die Kosten für Material, Qualitätssicherung, Mess-, Steuer- und Regeltechnik sowie Energie erheblich gestiegen sind.

Die Bebilderung sowie Fortsetzung dieses Artikels werden im nächsten ETW-Kurier abgedruckt.

Ein Blick hinter die Kulissen der Wasserversorgung

Im vergangenen Schuljahr war unser Maskottchen Aqualino im Rahmen der Schulaktion „Aqualino on Tour“ quer durch unser Versorgungsgebiet unterwegs. Sein Ziel: Schülerinnen und Schüler der 3. Klassen das Thema Wasser, das laut Lehrplan in diesem Schuljahr behandelt wird, auf spannende Weise näherzubringen.

Am 05. Februar 2024 machte Aqualino seinen letzten Halt an der Grundschule „Adam Ries“ in Annaberg-Buchholz. Dort erfuhren die Kinder alles über den Wasserkreislauf, den Weg des Wassers bis zum Wasserwerk und die Schritte, die notwendig sind, um es zu hochwertigem Trinkwasser aufzubereiten. Ein besonderes Highlight war der Bau eines eigenen kleinen Wasserfilters.

Am darauffolgenden Tag, dem 06. Februar 2024, besuchten die beiden Klassen als krönenden Abschluss eine unserer Trinkwasseraufbereitungsanlagen sowie einen Hochbehälter. Gemeinsam sprachen wir zunächst über die regionalen Besonderheiten und die Wege, die unser Wasser bis zur Anlage zurücklegt.

Anschließend bekamen die Kinder spannende Einblicke in die Funktionsweise der Anlagen und durften diese von innen erkunden. Kleine Experimente, wie beispielsweise die Messung der Trübung des Wassers, rundeten den Besuch ab und machten das Thema greifbar.



Chlormessung

Interesse an einer Führung?

Schulklassen (ab der 3. Klasse) sind herzlich eingeladen, uns in unseren An-

lagen zu besuchen. Dabei vermitteln wir anschaulich, woher unser Trinkwasser kommt, wie es aufbereitet wird und warum es so kostbar ist.

Für Anfragen schreiben Sie uns gern eine E-Mail an pr@wasserversorgung-etw.de oder kontaktieren Sie uns telefonisch unter 03733 138-119

Wir freuen uns auf Euren Besuch!



Probennahme

Wasserzähler ablesen: So gehen Sie vor

Jeder Wasserzähler besitzt eine Nummer, die eindeutig einer Verbrauchsstelle zugeordnet ist. Die Zählernummer ist auf dem Wasserzähler die eingestanzte oder abgedruckte Zahlenreihe. **Sie ist achtstellig, beginnt gewöhnlich mit einer 8 und besteht nur aus Zahlen.** In unserem Bild befindet sie sich in der blauen Umrahmung. Die Zählernummer ist auch auf der zugesandten Eigenablesekarte vermerkt. Den Wasserzählerstand lesen Sie am Rollen-Zählwerk ab. In unserem Bild ist er in der roten Umrahmung. Der Zählerstand ist in vollen Kubikmetern (m³) angegeben.

Die Zahlenleiste hat keine Komma-stelle und die roten Zeiger sind nicht abzulesen.



Wie kann der Zählerstand gemeldet werden?

Am schnellsten können Sie uns den Zählerstand bequem online unter www.wasserversorgung-etw.de melden.

Sie benötigen dafür lediglich Ihre Rechnungseinheit (**befindet sich oben rechts auf dem Anschreiben zur Zählerstandsablesung**) sowie Kunden- und Zählernummer. Die Angaben finden Sie unter anderem auch auf Ihrer letzten Jahresabrechnung.

Alternativ tragen Sie den Zählerstand zum 31.12. in die zugesandte Ablesekarte ein.

NEU – Elektronischer Rechnungsversand

Ab sofort besteht die Möglichkeit für unsere Kunden, die Abrechnungen per E-Mail zu erhalten. Senden Sie uns hierfür an va@wasserversorgung-etw.de eine Mitteilung mit der zu verwendeten E-Mail-Adresse. Infolge werden die Abrechnungen bis auf Widerruf ausschließlich per E-Mail versandt.

Bekanntgabe der Wasserhärte des Trinkwassers für die einzelnen Städte und Gemeinden (Stand 11 / 2024)

Das Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG) vom 29.04.2007 legt im § 9 fest, dass die Wasserversorgungsunternehmen ihre Kunden mindestens einmal im Jahr sowie bei jeder nicht nur vorübergehenden Änderung des Härtebereiches des abgegebenen Trinkwassers entsprechend informieren müssen. So ist eine genaue Dosierung der Wasch- und Spülmittel im Haushalt möglich. Bei der Angabe von Bereichen in der Tabelle (andersfarbig unterlegt) können Sie die genauen Angaben bei Ihrer „ETW“ erfragen.

Stadt/Gemeinde	Gesamthärte [°dH]	Gesamthärte [mmol/l]	Stadt/Gemeinde	Gesamthärte [°dH]	Gesamthärte [mmol/l]
Amtsberg OT Schlösschen	5,5	0,98	Marienberg OT Rübenau	7,5	1,34
Amtsberg OT Schlösschen / Wilischthal	5,5	0,98	Marienberg OT Satzung	5,1	0,91
Amtsberg OT Weißbach	5,3	0,95	Marienberg OT Wüstenschlette	4,9	0,88
Amtsberg OT Weißbach / Wilischthal	3,5	0,63	Marienberg OT Zoblitz	4,9	0,88
Annaberg-Buchholz OT Buchholz	3,2-4,5	0,57-0,80	Marienberg Stadt	4,9-6,3	0,88-1,13
Annaberg-Buchholz OT Cunersdorf	3,4	0,61	Mildena OT Arnfeld	3,6-5,3	0,64-0,95
Annaberg-Buchholz OT Frohnau	3,4	0,61	Mildena OT Mittelschmiedeberg	3,6	0,64
Annaberg-Buchholz OT Geyersdorf	2,8	0,50	Mildena OT Oberschaar	3,6	0,64
Annaberg-Buchholz Stadt	3,8	0,68	Neuhausen	5,2	0,93
Bärenstein	4,3	0,77	Olbernhau	3,5-3,7	0,63-0,66
Börnichen	5,5	0,98	Olbernhau OT Blumenau	3,5	0,63
Crottendorf	4,6-11,9	0,82-2,13	Olbernhau OT Dörnthäl	5,4	0,96
Crottendorf OT Walthersdorf	4,5-11,9	0,8-2,13	Olbernhau OT Hallbach	3,7	0,66
Deutschnaudorf	5,5	0,93	Olbernhau OT Haselbach	5,4	0,96
Deutschnaudorf OT Deutscheinsiedel	4,2	0,75	Olbernhau OT Hirschberg	3,5	0,63
Drebach	3,5	0,63	Olbernhau OT Oberneuschönberg	3,7	0,66
Drebach OT Griebbach	3,5	0,63	Olbernhau OT Pfaffroda	3,7	0,66
Drebach OT Scharfenstein	5,5	0,98	Olbernhau OT Rothenthal	3,7	0,66
Drebach OT Venusberg u. Spinnerei	3,5	0,63	Pockau-Lengefeld OT Forchheim	5,4	0,96
Drebach OT Wilischthal	3,5	0,63	Pockau-Lengefeld OT Görsdorf	5,5	0,98
Drebach OT Wiltzsch	5,7	1,02	Pockau-Lengefeld OT Lengefeld	5,5	0,98
Ehrenfriedersdorf	3,5	0,63	Pockau-Lengefeld OT Lippersdorf	5,5	0,98
Gelenau	3,5-6,2	0,63-1,11	Pockau-Lengefeld OT Pockau	5,3	0,95
Geyer	6,0-6,3	1,07-1,13	Pockau-Lengefeld OT Reifland	5,5	0,98
Gornau	5,5	0,98	Pockau-Lengefeld OT Wernsdorf	5,5	0,98
Gornau OT Witzschdorf	5,5	0,98	Pockau-Lengefeld OT Wünschendorf	5,5	0,98
Großhartmannsdorf OT Mittelsaida	4,8	0,86	Scheibenberg	5,0	0,89
Großhartmannsdorf OT Niedersaida	4,8	0,86	Scheibenberg OT Oberscheibe	5,0	0,71
Großhartmannsdorf OT Obersaida	4,8	0,86	Schlettau OT Dörfel	3,4	0,61
Großolbersdorf	4,9	0,88	Schlettau	4,5	0,80
Großolbersdorf OT Hohndorf	5,5	0,98	Sehmatal OT Cranzahl	3,6-3,9	0,64-0,7
Großolbersdorf OT Hopfgarten	4,9	0,88	Sehmatal OT Neudorf	4,6	0,82
Großrückerswalde	4,9	0,88	Sehmatal OT Sehma	3,4	0,61
Großrückerswalde OT Mauersberg	4,9	0,88	Tannenberg	4,6	0,82
Großrückerswalde OT Niederschmbg.	4,9	0,88	Tannenberg OT Siebenhöfen	6,0	1,07
Grünhainichen OT Waldkirchen	5,5	0,98	Thermalbad Wiesenbad	2,8	0,50
Heidersdorf	3,7	0,66	Thermalbad Wiesenbad OT Neudorf	3,4	0,61
Jöhstadt	5,1-7,1	0,91-1,27	Thermalbad Wiesenbad OT Schönfeld	3,5	0,63
Jöhstadt OT Grumbach/Neugrumbach	4,6	0,82	Thermalbad Wiesenbad OT Wiesa	2,8	0,50
Jöhstadt OT Oberschmiedeberg	3,6	0,64	Thum	2,6-3,4	0,46-0,61
Jöhstadt OT Schmalzgrube	4,5	0,80	Thum OT Herold	2,9	0,52
Jöhstadt OT Steinbach	5,3	0,95	Thum OT Jahnsbach	3,5-7,4	0,61-1,32
Königswalde	5,0	0,89	Wolkenstein	5,9	1,05
Königswalde OT Brettmühle	6,1	1,09	Wolkenstein OT Falkenbach	10,1	1,80
Kurort Oberwiesenthal OT HUW	3,9	0,70	Wolkenstein OT Floßplatz	4,9	0,88
Kurort Oberwiesenthal OT Oberwiesenthal	1,8-2	0,32-0,36	Wolkenstein OT Gehringwalde	4,9	0,88
Kurort Seiffen OT Seiffen	4,2-4,9	0,75-0,88	Wolkenstein OT Hilmersdorf	4,9	0,88
Marienberg OT Ansprung	5,5	0,98	Wolkenstein OT Huth	4,9	0,88
Marienberg OT Gebirge/Gelobtland	4,9	0,88	Wolkenstein OT Schönbrunn	5,9	1,05
Marienberg OT Hüttengrund	6,3	1,13	Wolkenstein OT Warmbad	4,9	0,88
Marienberg OT Kühnhaide	2,1	0,38	Zschopau	5,5	0,98
Marienberg OT Lauta	4,9	0,88	Zschopau OT Krumhermersdorf	5,5-6,3	0,98-1,13
Marienberg OT Lauterbach	4,9	0,88	Zschopau OT Wilischthal	5,5	0,98
Marienberg OT Moosheide	4,9	0,88			
Marienberg OT Niederlauterstein	4,9	0,88			
Marienberg OT Pobershau	4,9	0,88			
Marienberg OT Reitzenhain	6,2	1,11			
Marienberg OT Rittersberg	4,9	0,88			

Härtebereich weich: < 1,5 mmol/l (entspricht < 8,4° dH)

Härtebereich mittel: 1,5 bis 2,5 mmol/l (entspricht 8,4 bis 14° dH)

Härtebereich hart: > 2,5 mmol/l (entspricht > 14° dH)