

Geschäftszeiten:

Montag bis Donnerstag 7:00 - 16:00 Uhr
 Freitag 7:00 - 12:00 Uhr

Störungsdienst:

Außerhalb der Geschäftszeit steht Ihnen zur Meldung von Störfällen unser Bereitschaftsdienst unter der Ruf-Nr. 04764 / 93 93 - 0 ständig zur Verfügung.

Wasserverband Bremervörde

Auestraße 32
27432 Bremervörde

Telefon 0 47 64 / 93 93 - 0
 Telefax 0 47 64 / 93 93 - 28



Der Verband in Zahlen:

- Versorgungsgebiet: ca. 960 km²
- Hausanschlüsse: ca. 20.500
- Länge des Versorgungsnetzes: ca. 1.000 km
- Trinkwasserabgabe jährlich: ca. 7,5 Mio. m³
- durchschnittliche Tagesabgabe: ca. 19.500 m³

Wasserwerke in

Groß Meckelsen
Minstedt
Oerel
Tarmstedt

Druckerhöhungsanlage in

Brillit

Versorgungsgebiete:



Reinwasserdaten 2023 (Auswahl)

Wasserwerk	Einheit	Groß Meckelsen	Minstedt	Oerel	Tarmstedt	Grenzwert lt. TrinkwV
pH-Wert	-	7,9	7,6	8,3	7,8	6,5 - 9,5
Nitrat	mg/l	1,3	0,6	2,1	2,0	50
Natrium	mg/l	36,8	46,8	15,2	16,1	200
Calcium	mg/l	50,2	97,3	31,3	73,0	-
Kalium	mg/l	3,2	4,3	1,2	1,8	-
Magnesium	mg/l	4,5	6,9	8,1	3,4	-
Sulfat	mg/l	5,5	58,4	42,6	61,4	250
Fluorid	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5
Härte	°dH	8,1	15,2	6,2	11,0	-
Härtebereich		1 - weich	3 - hart	1 - weich	2 - mittel	

Härtebereiche: 1 = bis 8,4°dH (1,5 mmol/l), 2 = 8,4 - 14°dH (1,5 - 2,5 mmol/l), 3 = über 14°dH (2,5 mmol/l)

Unser Trinkwasser ist von sehr guter Qualität; die Werte liegen weit unter den Grenzwerten der Trinkwasserverordnung. Es ist von Natur aus keimarm, eine Chlorung ist deshalb nicht erforderlich.

Weitere Informationen, auch zur Qualität des bereitgestellten Trinkwassers, finden Sie auf unserer Homepage unter www.wasser-brv.de.

Wir laden Sie herzlich zum Besuch unseres Trinkwasserlehrpfades in Minstedt ein. Die Anlage ist täglich von April bis September geöffnet und kann ohne Anmeldung besichtigt werden. Auf Wunsch bieten wir Besuchergruppen eine Besichtigung des Wasserwerkes Minstedt an. Vereinbaren Sie hierfür bitte rechtzeitig einen Termin.



Wasserverband Bremervörde

Trinkwasserversorgung



Wasserwerk Minstedt

- Stand April 2024 -

Anteil an der Gesamt-Jahresförderung ca. 26 %

Wasserwerk Minstedt

Inbetriebnahme:

Provisorium 1961; Errichtung Wasserwerk 1967

Wasserschutzgebiet:

Es ist ein Wasserschutzgebiet von 9,3 km² für das Einzugsgebiet des WW Minstedt ausgewiesen.

Grundwasserentnahme:

Wasserrechte: Die Bewilligung ist bis zum 31.12.2013 gültig und wird zurzeit neu beantragt.

Bewilligte Jahresmenge 2,6 Mio m³/a

Bewilligte Tagesmenge 10.000 m³/d

Derzeit Zulassung des vorzeitigen Beginns der Wasserförderung bis 31.12.2026

Anzahl der Förderbrunnen:

10

(Vertikalfilterbrunnen bis 60 m tief)

Jahresfördermenge WW Minstedt: 2 Mio. m³/a

Anteil an der Gesamt-Jahresförderung des WV Bremervörde: ca. 26 %

Trinkwasseraufbereitung:

-Belüftung (Rieslerbelüftung): zur Entfernung von Kohlensäure, Oxidation von Eisen und Mangan

-Schnellfiltration als Vor- und Nachfilter (Kies, Dolomit): zur Entfernung von Eisen und Mangan

-Aufbereitungsleistung der Anlage: 330 m³/h

Filterrückspülung:	Luft / Wasser – Rückspülung	
	Leistung Filterrückspülpumpe für offene Vorfilter	350 m ³ /h
	Leistung Spülluftgebläse für offene Vorfilter	1.800 m ³ /h
	Leistung Filterrückspülpumpe für Nachfilter	200 m ³ /h
	Leistung Spülluftgebläse für Nachfilter	650 m ³ /h

Reinwasserspeicherung:

Speicherung in 4 Zwischenbehältern 5.100 m³

Reinwasserpumpen:

5 Kreiselpumpen (2 x 75 m³/h; 3 x 200 m³/h)

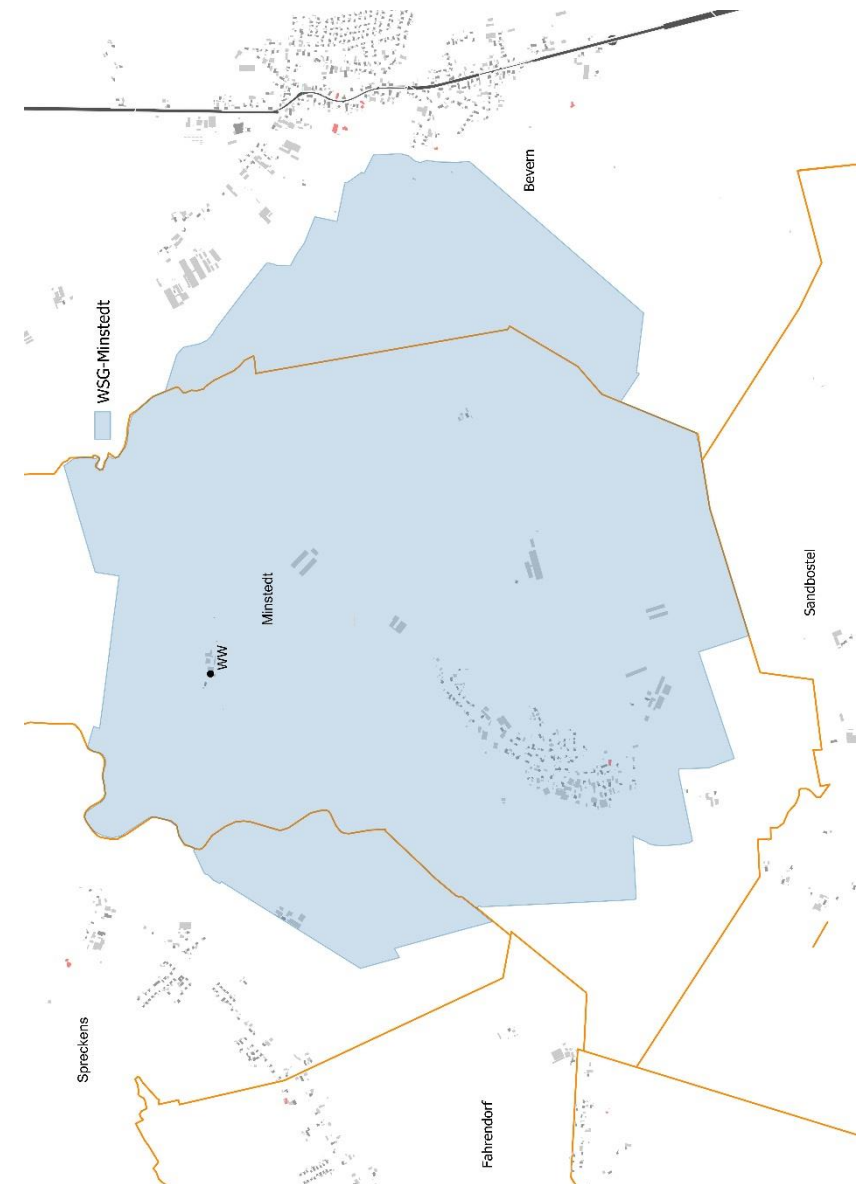
Wasserabgabe an Nachbarverbände:

EWE Stadt Bremervörde: ca. 650.000m³/a

Notverbundstellen zu den Nachbarverbänden:

Zum TVV Stader Land: Im Bereich Elm und im Bereich Farven

Wasserschutzgebiet Minstedt



Das Wasserwerk Minstedt wurde 1961 gebaut, und zunächst als Provisorium betrieben.
Das Wasserwerk ging 1967 in Betrieb.

Versorgt wird der nordöstliche Teil des Verbandsgebietes und die Stadt Bremervörde.

Brunnen:

Es werden 8 Brunnen betrieben. Die Brunnen HB 1 und HB 2 wurden 1960 gebaut. Im Jahre 1963 wurde der Brunnen HB 4 gebaut. Die Brunnen HB 6 – HB 8 wurden 1970 hergestellt und die Brunnen HB 9 und HB 10 stammen aus den Jahren 1972. Die Brunnen HB 6 und HB 7, sowie HB 3 und HB 5 wurden wieder stillgelegt, weil der Chloridgehalt zu hoch war. Die neuesten Brunnen HB 11 und HB 12 wurden 2009 hergestellt.
Die Tiefe der Brunnen beträgt 30 – 60 m.

Wasseraufbereitung:

Das von den Brunnen ankommende Rohwasser wird zuerst im Rieslerturm durch Verdüsung mit Sauerstoff angereichert und gleichzeitig wird die Kohlensäure ausgetrieben. Der Sauerstoff bewirkt eine Oxidation des im Wasser gelösten Eisens und Mangans, was zu einer Flockung der Eisen- und Manganverbindungen führt. Die Eisen- und Manganausfällungen werden über 3 offene Kiesfilter (Schnellfilter) abgefiltert. Danach fließt das Wasser in die Reinwasserbehälter zur Zwischenlagerung. Anschließend wird das Wasser durch die 5 geschlossenen, mit alkalischem Filtermaterial gefüllten, Nachfilter gepumpt. Hier erfolgt abschließend die Entsäuerung. Die Anlage wird parallel betrieben, sodass immer Filter zur Reparatur oder zur Reinigung außer Betrieb genommen werden können. Das filtrierte Wasser, das nun als Reinwasser bezeichnet wird, wird durch Kreiselpumpen in das Versorgungsnetz eingespeist und bis zum Verbraucher befördert.

Die Aufbereitungsleistung des Wasserwerkes beträgt max. 330 m³ pro Stunde. Der Ausgangsdruck beträgt 6,5 bar. Die Reinwasserpumpen sind drehzahl geregelt, d. h. je nach Bedarf verändert sich die Leistung der Pumpen.

Zur Aufrechterhaltung eines einwandfreien Betriebes werden Filter mehrmals pro Woche rückgespült (gereinigt). Die abgesetzten Schwebstoffe werden aus den Filtern mittels Reinwasser und Luft herausgespült und als Filterrückspülwasser in ein Absetzbecken geleitet. Dort setzen sich nach einer Verweilzeit von ca. 10 Stunden die ausgespülten Filterrückstände auf dem Boden als Schlamm ab. Das Spülwasser wird zur weiteren Klärung in ein zweites Absetzbecken geleitet und von dort läuft das Klarwasser in den Vorfluter. Der Schlamm wird einmal jährlich über Leitungen in ein Trockenbeet gepumpt und trocken dort zu einer festen Masse. Nach ca. 5 Jahren wird der getrocknete Schlamm mit LKWs abtransportiert und verwertet.

Reinwasserbehälter

Das Fassungsvermögen aller Reinwasserbehälter beträgt 5100 m³. Die Reinwasserbehälter 1 und 2 mit jeweils 800 m³ wurden 1964 gebaut. 1978 wurde Behälter 4 mit 1400 m³ gebaut. Der Behälter 3 mit 2100 m³ wurde 2003 gebaut.

Kontinuierliche Kontrolle:

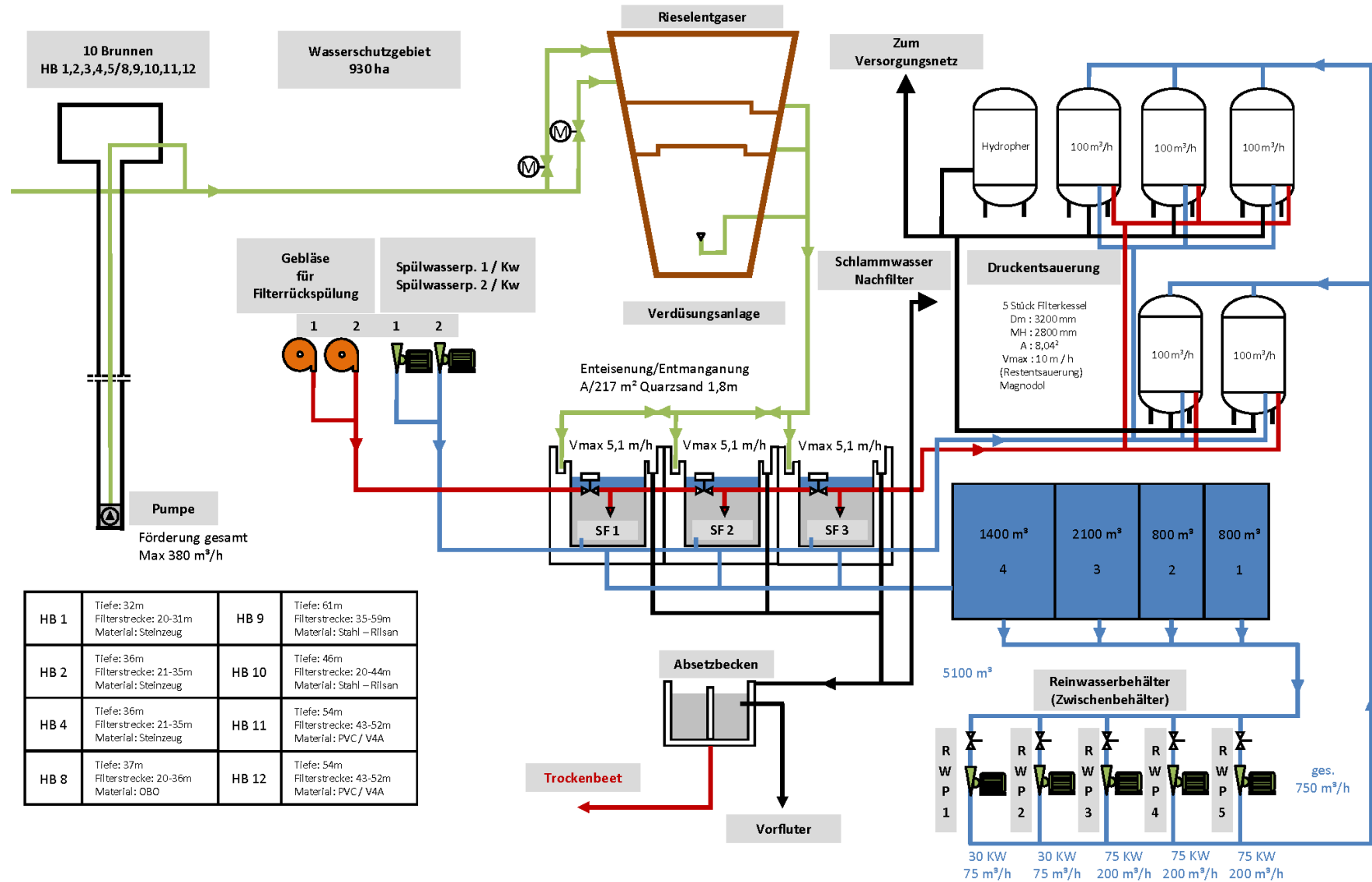
Der gesamte Aufbereitungsprozess wird kontinuierlich überwacht – sowohl elektronisch als auch durch tägliche Begehungen. Hierbei werden die automatisch erfassten Prozessparameter wie z. B. Druck, Menge, pH-Wert und Trübung kontrolliert. Bei Abweichungen innerhalb des Aufbereitungsprozesses erfolgt eine automatische Störmeldung (Fernüberwachung), sodass eine Rufbereitschaft rund um die Uhr benachrichtigt wird. Weiterhin werden mikrobiologische Parameter monatlich, chemische und die sogenannten Indikatorparameter ein- bis zweimal pro Jahr nach einem mit dem Gesundheitsamt abgestimmten Untersuchungsplan umfassend untersucht.

Auszug aus der Trinkwasseranalyse des Wasserwerkes Minstedt (2023)			
Chemische Parameter	Messwert	Einheit	Grenzwert Trinkwasserverordnung
Chrom	<0,0005	mg/l	0,025
Cyanid	<0,005	mg/l	0,05
Fluorid	0,15	mg/l	1,5
Nitrat	0,6	mg/l	50
Quecksilber	<0,0001	mg/l	0,001
Selen	<0,0010	mg/l	0,01
Arsen	<0,0005	mg/l	0,01
Blei	0,0011	mg/l	0,01
Cadmium	<0,0004	mg/l	0,003
Nitrit	<0,01	mg/l	0,1
Aluminium	<0,01	mg/l	0,2
Chlorid	86,4	mg/l	250
Eisen	<0,01	mg/l	0,2
Leitfähigkeit (25°)	763	µS/cm	2790
Mangan	<0,001	mg/l	0,05
Natrium	46,8	mg/l	200
Sulfat	58,4	mg/l	250
pH-Wert	7,6		6,5 - 9,5
Calcium	97,3	mg/l	kein
Kalium	4,3	mg/l	kein
Magnesium	6,9	mg/l	kein
Kupfer	<0,01	mg/l	2
Nickel	<0,0010	mg/l	0,02
Ammonium	<0,04	mg/l	0,5
Biologische Parameter	Messwert	Einheit	Grenzwert Trinkwasserverordnung
Escherichia coli	0	KBE/100 ml	0
Enterokokken	0	KBE/ ml	0
Coliforme	0	KBE/100 ml	0
Koloniezahl 20/22°	0	KBE/ml	100
Koloniezahl 36°	0	KBE/ml	100
Gesamthärte: 2,7 mmol/l Calciumcarbonat (entspricht 15,2° dH)			
Härtebereich: hart (gem. § 9 Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG, Februar 2007)			
Erläuterungen:	<	unterhalb der Nachweisgrenze	
	mg/l	Milligramm pro Liter	
	µS/cm	Mikro-Siemens pro Zentimeter	
	KBE/ml	Koloniebildende Einheiten pro Milliliter	
	°dH	Grad deutsche Härte	

Systemschema Wasserwerk Minstedt

Inbetriebnahme: 1967

Wasserverband
Bremervörde



HB 1	Tiefe: 32m Filterstrecke: 20-31m Material: Steinzeug	HB 9	Tiefe: 61m Filterstrecke: 35-59m Material: Stahl – Rilsan
HB 2	Tiefe: 36m Filterstrecke: 21-35m Material: Steinzeug	HB 10	Tiefe: 46m Filterstrecke: 20-44m Material: Stahl – Rilsan
HB 4	Tiefe: 36m Filterstrecke: 21-35m Material: Steinzeug	HB 11	Tiefe: 54m Filterstrecke: 43-52m Material: PVC / V4A
HB 8	Tiefe: 37m Filterstrecke: 20-36m Material: OBO	HB 12	Tiefe: 54m Filterstrecke: 43-52m Material: PVC / V4A