

Gewässerkundlicher Monatsbericht

Land Bremen

Dezember 2025



Wasserwirtschaftliche Themen:

Witterung, oberirdische Gewässer und Grundwasser in Bremen und Bremerhaven

Impressum

Gewässerkundlicher Monatsbericht

Redaktion	Referat 32 – Quantitative Wasserwirtschaft, Hochwasser- und Küstenschutz, Meeresumweltschutz Lucie Legay
Titelbild	Natur, Baum, Morgendämmerung, Pixibay.com
Herausgeberin	Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft An der Reeperbahn 2, 28217 Bremen
Telefon	+49 421 361 2407
E-Mail	office@umwelt.bremen.de
Internetseite	https://umwelt.bremen.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Witterungsverlauf	5
2.1. Lufttemperatur	5
2.2. Sonnenscheindauer	6
2.3. Niederschlag.....	7
3. Fließgewässer	8
4. Grundwasser	10
5. Ergänzende Informationen	14
5.1. Station- und Messstellenkarte	14
5.2. Klassifikation des Grundwasserstands.....	14
5.3. Wertetabelle	16

1. Einleitung

Hydrologisches Jahr 2025

Das hydrologische Jahr (auch Abflussjahr genannt) orientiert sich nicht am Kalenderjahr, sondern beginnt am 1. November. Zu diesem Zeitpunkt sind die Speicherzustände von Boden und Grundwasser in der Regel am geringsten, sodass der anschließende Niederschlags- und Abflusszyklus vollständig erfasst werden kann.

Mit Ablauf des Oktobers endet das hydrologische Jahr, das auf den Zeitraum vom 1. November des Vorjahres bis zum 31. Oktober des aktuellen Jahres festgelegt ist.

Klimatologische Referenzperiode 1991 bis 2020

Zur Einordnung und Bewertung der aktuellen Klimadaten werden sogenannte Klimareferenzperioden herangezogen, die in der Regel 30 Jahre umfassen. Aktuell wird überwiegend die Referenzperiode 1991-2020 verwendet, die daher auch diesem Bericht zugrunde liegt.

Datenquellen

Grundlage dieses Berichts sind die Witterungsdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) sowie Daten ausgewählter Grundwassermessstellen und Pegeldata des Gewässerkundlichen Landesdienstes für Bremen.

2. Witterungsverlauf

In Kürze

Der Dezember 2025 war außergewöhnlich mild und trocken:

- Der Trend zu überdurchschnittlich warmen Monaten setzt sich fort, der bereit seit ca. 24 Monaten anhält,
- Es wurde eine ungewöhnliche niedrige Niederschlagsmenge verzeichnet: im Stadtgebiet Bremen lag sie bei nur 50 % und in Bremerhaven sogar bei lediglich 38 % des Mittelwerts der Referenzperiode.

2.1. Lufttemperatur

Der monatliche Mittelwert der Lufttemperatur im Dezember 2025 beträgt in Bremen Stadtgebiet 4,6°C und ist damit 1,5°C höher als der langjährigen Monatsmittels der Referenzperiode 1991- 2020 (3°C), siehe Abbildung 1.

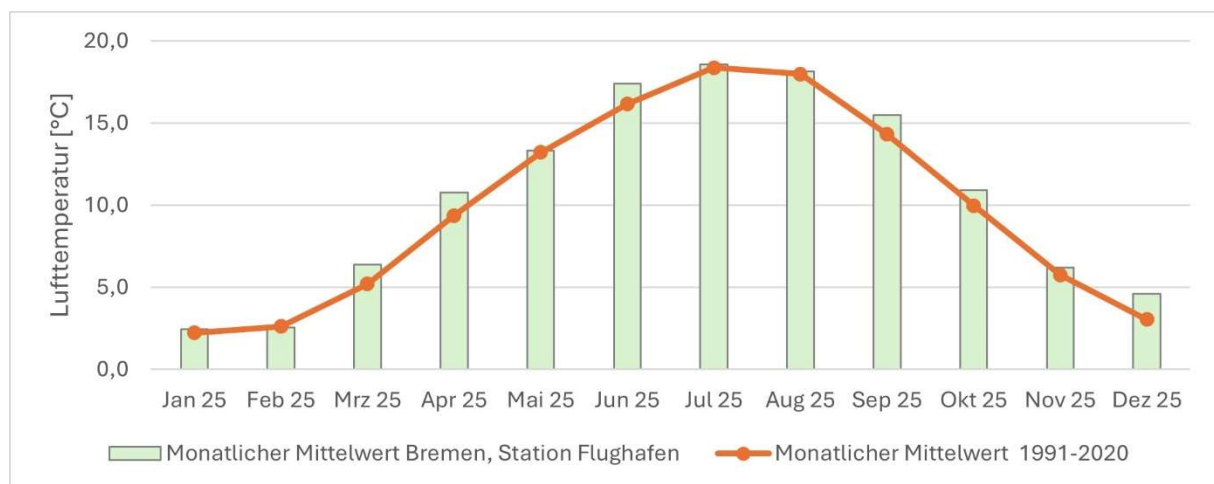


Abbildung 1 - Monatliche Mittelwerte Lufttemperatur, Station Bremen-Flughafen

Mit 5,3°C lag das Temperaturmittel für Bremerhaven **1,9°C höher** als das Niveau des Referenzwerts von 3,4°C.

Die Abbildung 2 zeigt die Lufttemperaturen der Messstation Flughafen Bremen. Die höchste gemessene Lufttemperatur wurde am 10.12. mit 12,9 °C verzeichnet. Das Temperaturminimum trat am 26.12. mit einem Wert von -8,3 °C auf.

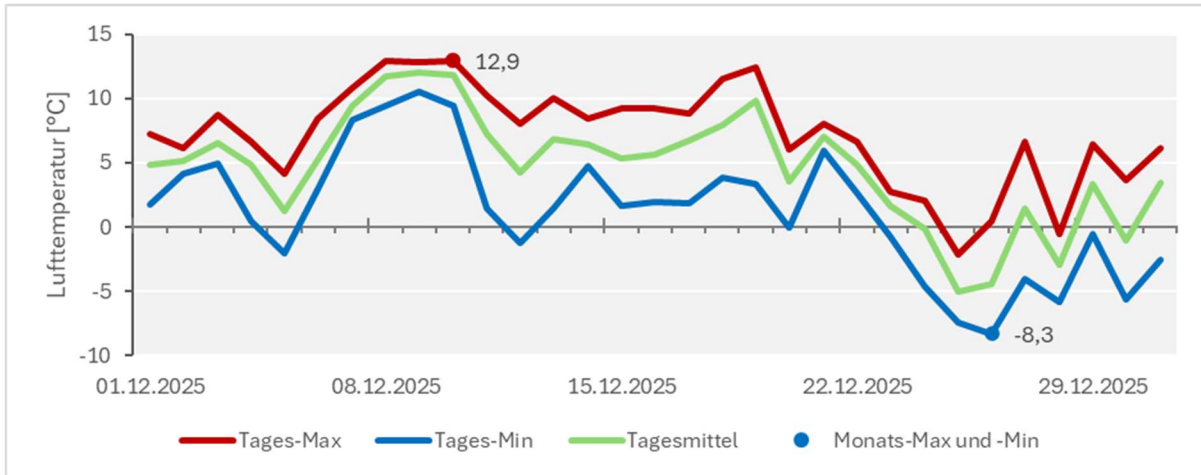


Abbildung 2- Lufttemperatur, Station Bremen-Flughafen

Anzahl Frosttage und Eistage

	Bremen Stadtgebiet	Bremerhaven
Anzahl Frosttage [Lufttemperatur in 2m Höhe zeitweise unten 0°C]	12	6
Anzahl Eistage [Maximale Lufttemperatur unter dem Gefrierpunkt]	2	1

2.2. Sonnenscheindauer

Im Dezember 2025 lag die Sonnenscheindauer in Bremen bei 57,4 Stunden (43% mehr als der Referenzwert) und in Bremerhaven bei 50,9 Stunden (34%), siehe Abbildung 3 für die Station Bremen-Flughafen.

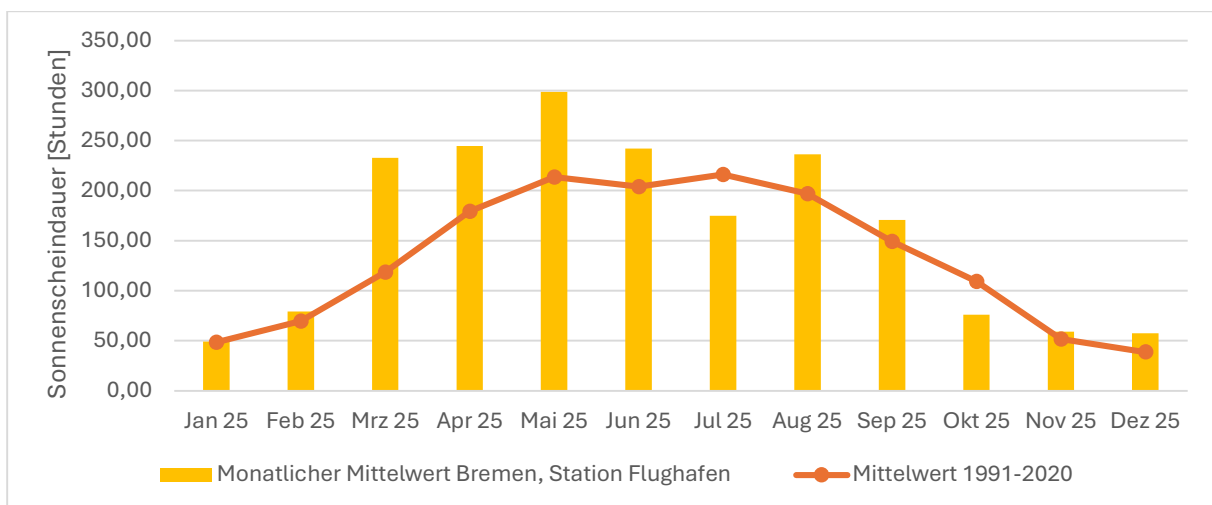


Abbildung 3 - Monatliche Mittelwerte Sonnenscheindauer, Station Bremen-Flughafen

2.3. Niederschlag

Mit insgesamt 30 mm Niederschlag im Bremer Stadtgebiet fiel im Dezember 2025 rund 50 % weniger Regen als im Durchschnitt der Referenzperiode. In Bremerhaven fiel 28 mm, was nur 38% der Mittelwert der Referenzperiode entspricht (siehe Abbildung 4 und Abbildung 5).

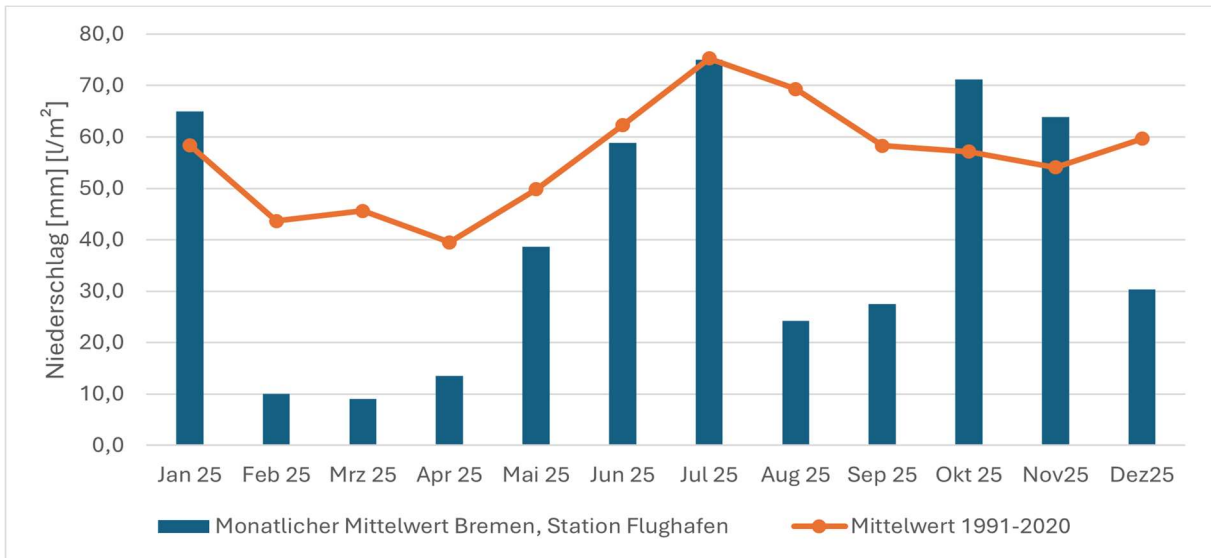


Abbildung 4 – Monatliche Mittelwerte Niederschläge, Station Bremen-Flughafen

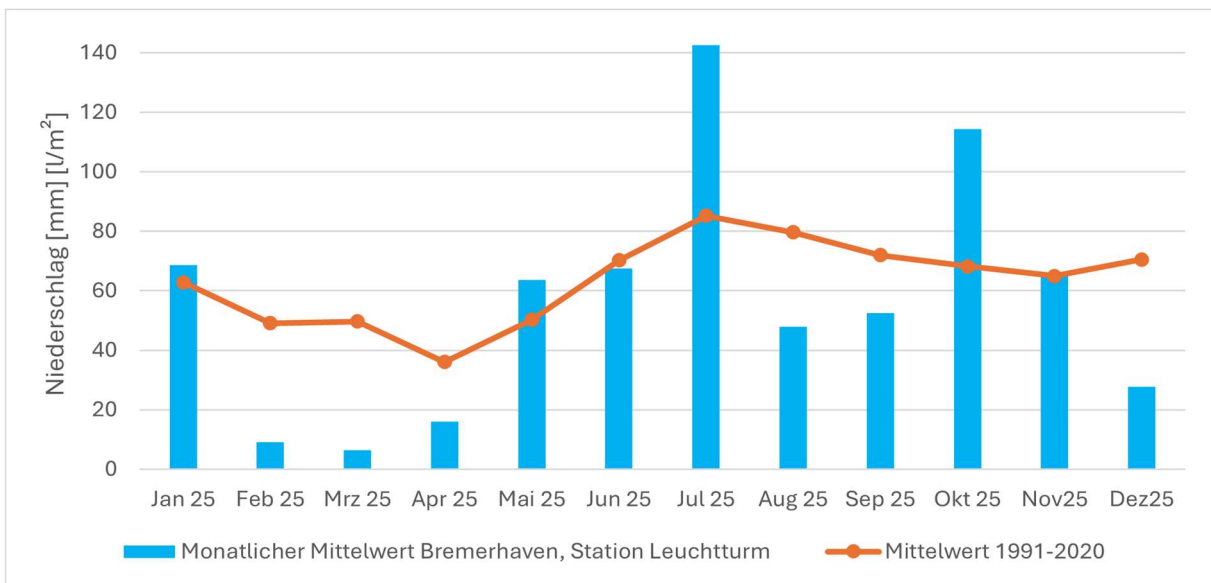


Abbildung 5 – Monatliche Mittelwerte Niederschläge, Station Bremerhaven-Leuchtturm

Die folgende Abbildung 6 und Abbildung 7 zeigen die Niederschlagsverteilung des Monats an den Stationen Bremen-Flughafen und Bremerhaven-Leuchtturm.

Im Stadtgebiet Bremen fielen 90 % der geringeren Niederschlagsmenge innerhalb der ersten neun Tage des Monats.

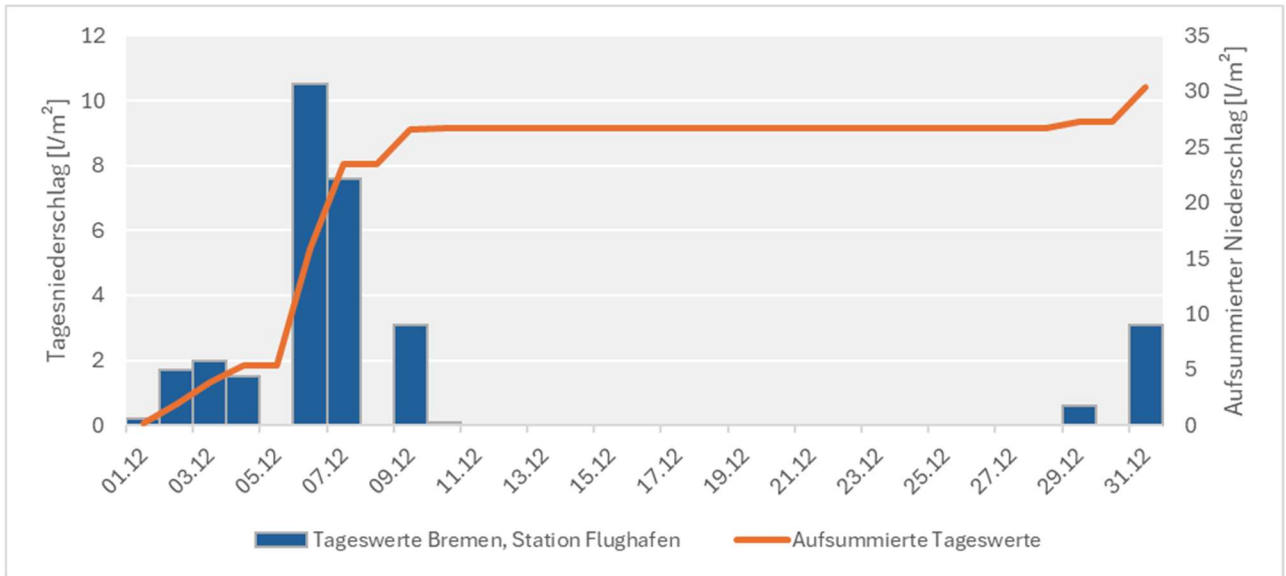


Abbildung 6- Niederschlagsverteilung, Station Bremen-Flughafen

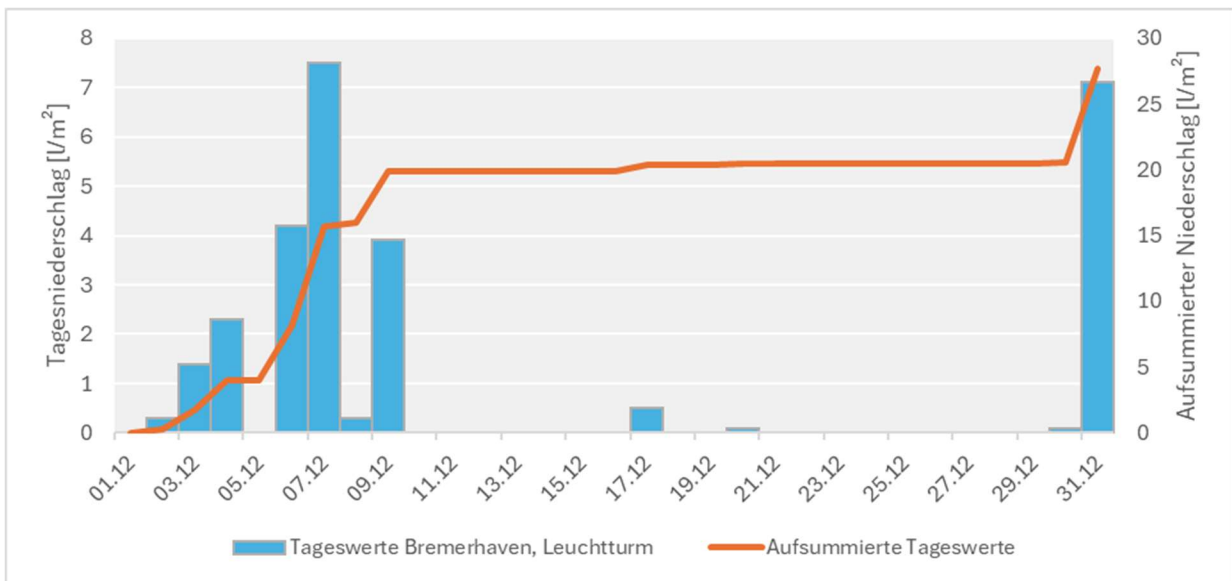


Abbildung 7- Niederschlagsverteilung, Station Bremerhaven-Leuchtturm

3. Fließgewässer

Mittelweser und Unterweser

Das **Weserwehr** Bremen trennt die Mittelweser von der Unterweser:

- * oberhalb: überwiegend binnenhydrologisch geprägter Fluss
- * unterhalb: voll tidebeeinflusster Unterlauf

Unterhalb des Wehrs wird der Wasserstand primär durch Tide, Rückstau und Sturmfluten bestimmt.

Eine **Sturmflut** ist ein durch starken Wind und niedrigen Luftdruck verursachter, deutlich erhöhter Wasserstand, der mindestens 1,50 m über dem mittleren Tidehochwasser bzw. mittlerem Hochwasser liegt. Sturmfluten treten vor allem im Winterhalbjahr (Oktober bis April) auf.

Sturmflut - Auftrittstag	Pegel	Höhe	Intensität
Keine gemeldete Sturmflut in diesem Monat	-	-	-

Wümme-Nordarm

Der Wümme-Nordarm am Pegel „Hexenberg“ in Borgfeld ist nicht tidebeeinflusst.

Im Stadtgebiet Bremen fielen 90 % der geringeren Niederschlagsmenge innerhalb der ersten neun Tage des Monats. Dementsprechend stieg der Wasserstand des Wümme-Nordarms in den ersten Dezembertagen an und sank im weiteren Verlauf des Monats kontinuierlich ab. Am Monatsende liegt der Wasserstand deutlich unter dem langfristigen Referenzwert (siehe Abbildung 8).

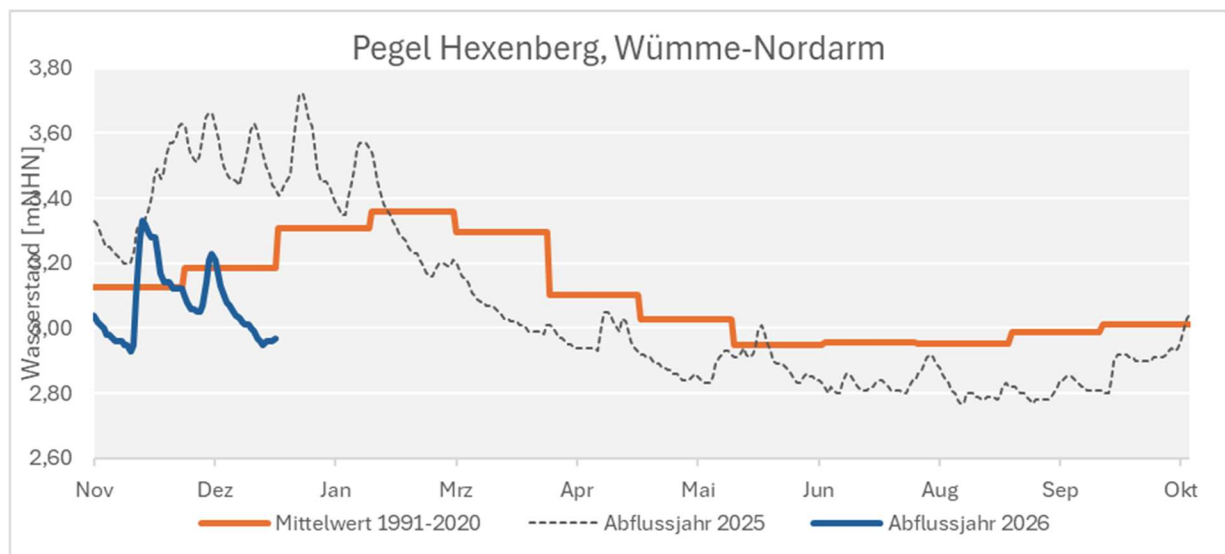


Abbildung 8 - Tagesmittelwerte Wasserstand, Station Hexenberg, Bremen-Borgfeld

4. Grundwasser

In Kürze

Die niederschlagsarme Witterung führt teilweise zu stagnierenden, teilweise zu sinkenden Grundwasserständen – obwohl in den Wintermonaten ein Anstieg des Grundwasserstands zu erwarten wäre.

Das Land Bremen ist geologisch vor allem durch Niederungen und Geest geprägt. Aufgrund der unterschiedlichen hydrogeologischen Eigenschaften beider Naturräume zeigen sich regionale Unterschiede in den Grundwasserständen.

Bremen und Bremerhaven liegen überwiegend in **Niederungen**, die größtenteils aus Marschen bestehen: flache Küsten- und Flussniederungen mit fruchtbarem, meist schluffigem Boden, der ursprünglich durch regelmäßige Überschwemmungen entstand. Marschböden haben hohe Grundwasserspiegel, in der Regel nicht tiefer als 1 m im Winter und bis 2-2,5 m tief im Sommer. Die Grundwasserneubildung ist im Bereich der Niederung meist gering.

Bremen-Nord ist überwiegend der **Geest** zuzuordnen, liegt höher und weist oft trockene, unfruchtbare, vorwiegend sandige Böden auf. In den Geestgebieten des nördlichen Bremer Umlands liegen die Grundwasserneubildungsraten deutlich höher als bei Marschböden.

Bremen-Nord (Geest)

Im Dezember sanken die Grundwasserstände **auf der Geest** leicht ab und lagen im Monatsdurchschnitt im normalen Bereich (siehe Abbildung 9).

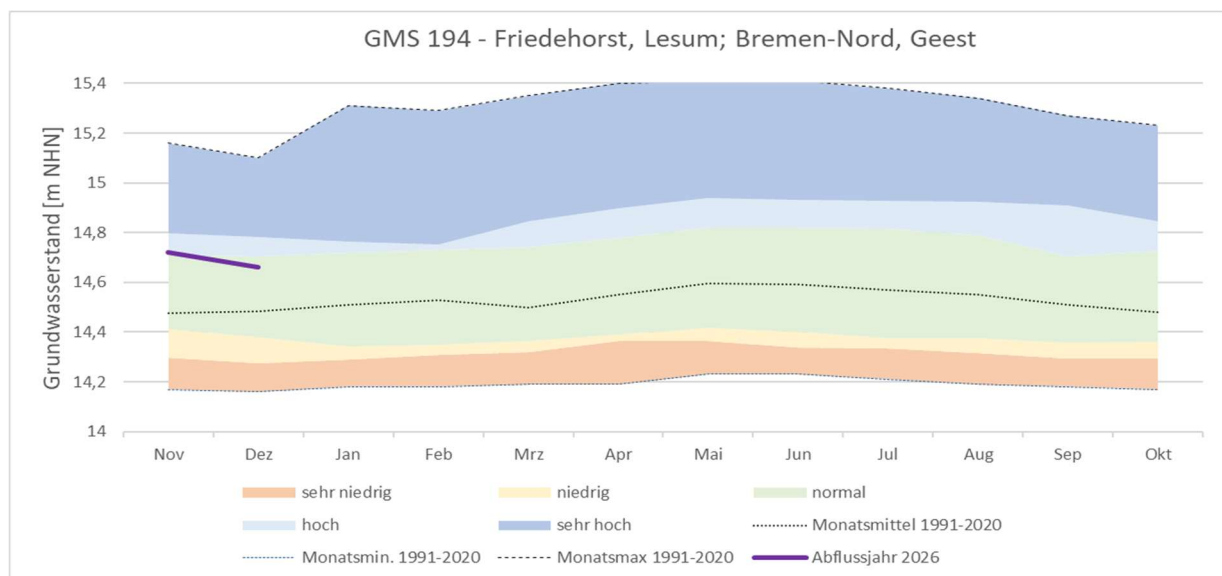


Abbildung 9 – Monatliche Mittelwerte Grundwasserstand, Grundwassermessstelle Friedehorst, Bremen-Lesum

Hinweis zur oberen Grafik: Die farbigen Klassen „sehr niedrig“, „niedrig“, „normal“, „hoch“ und „sehr hoch“ werden am Ende des Berichts im Kapitel 5.2 näher erläutert.

Bremen-Stadtgebiet (Niederungen)

Die Grundwasserstände im Bremen-Stadtgebiet unterscheiden sich je nachdem, ob sich die Messstellen oberhalb oder unterhalb des Weserwehrs in Hemelingen befinden.

Eine Karte mit den entsprechenden Grundwassermessstellen befindet sich am Ende des Berichts im Kapitel 5.1 ‚Station- und Messstellenkarte‘.

Im Dezember bewegten sich die Grundwasserstände unterhalb des Weserwehrs in einem niedrigen bis sehr niedrigen Niveau (siehe Abbildung 10 und Abbildung 11).

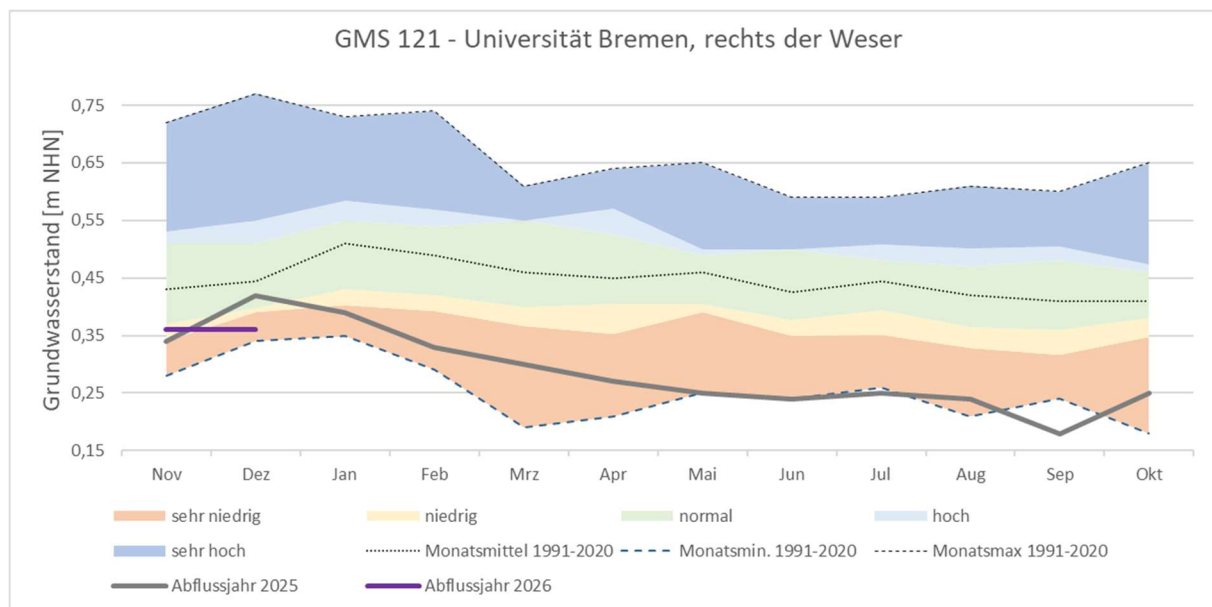


Abbildung 10 – Monatliche Mittelwerte Grundwasserstand, Grundwassermessstelle Universität Bremen

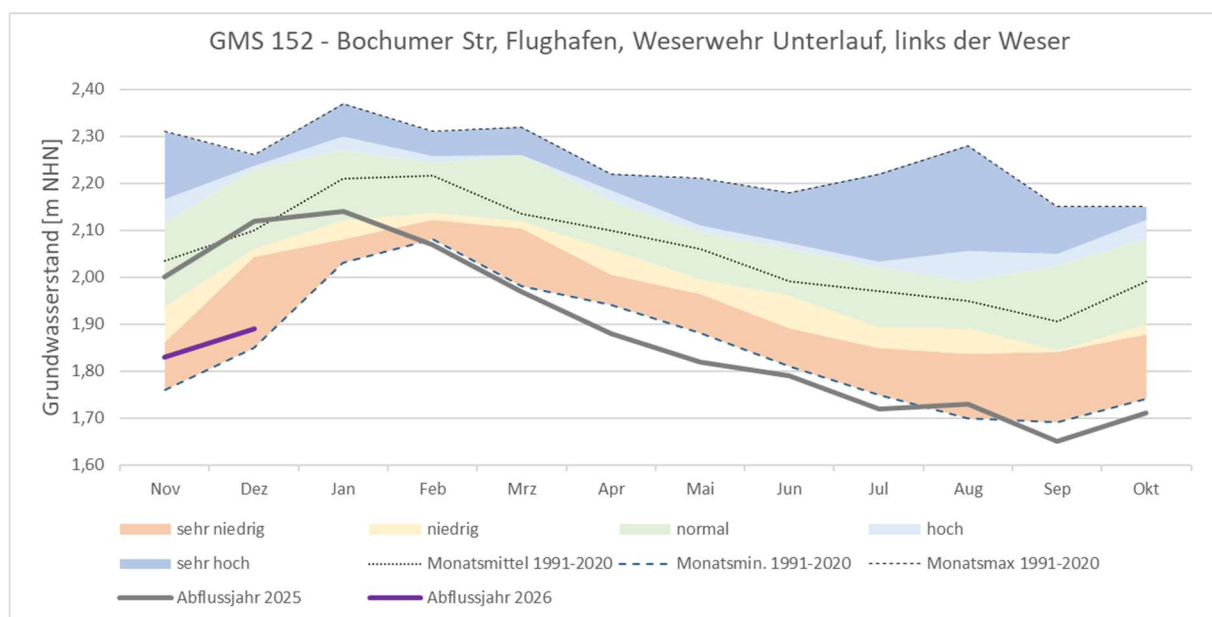


Abbildung 11- Monatliche Mittelwerte Grundwasserstand, Grundwassermessstelle Bochumer Straße, Bremen

Oberhalb des Weserwehres führt der Stau effekt des Wehres dazu, dass die Grundwasserstände dort höher liegen als an den Messstellen unterhalb des Wehres.

Die Grundwassermessstellen (GMS) 191 in Hemelingen und 029 in Habenhausen liegen oberhalb des Weserwehres. Die Wasserstände bewegen sich allgemein in einem höheren Bereich als die Wasserstände von den oben dargestellten GMS 121 und 152 unterhalb des Wehres.

Im Dezember lagen die Grundwasserstände oberhalb des Weserwehres im normalen bis niedrigen Bereich (siehe Abbildung 12 und Abbildung 13).

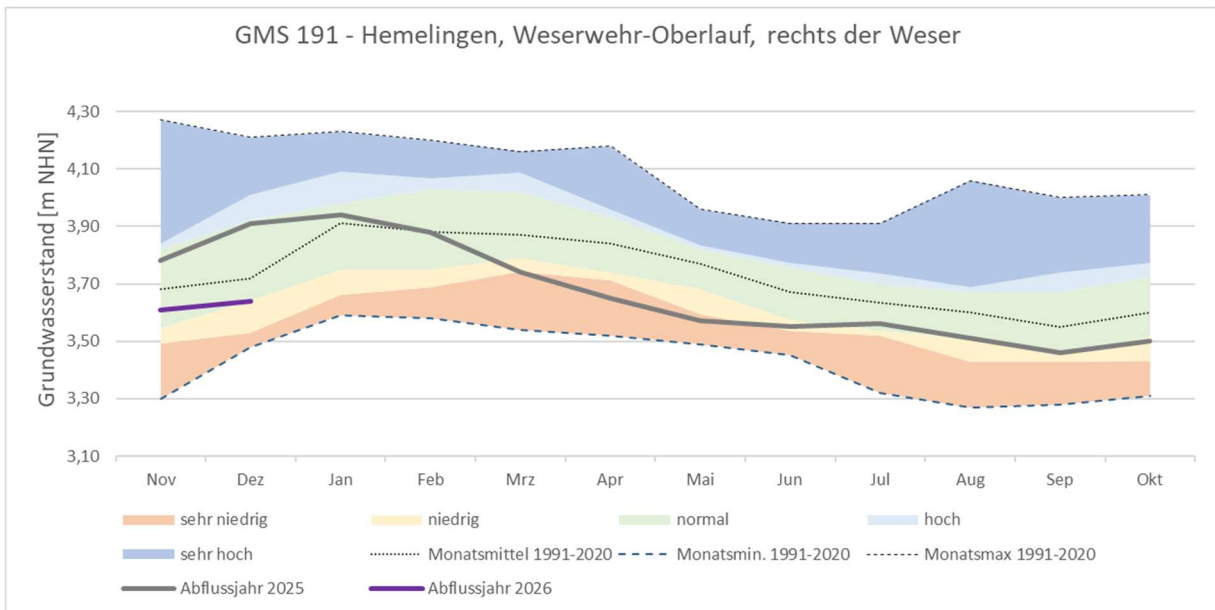


Abbildung 12- Monatliche Mittelwerte Grundwasserstand, Grundwassermessstelle Osterhop, Hemelingen

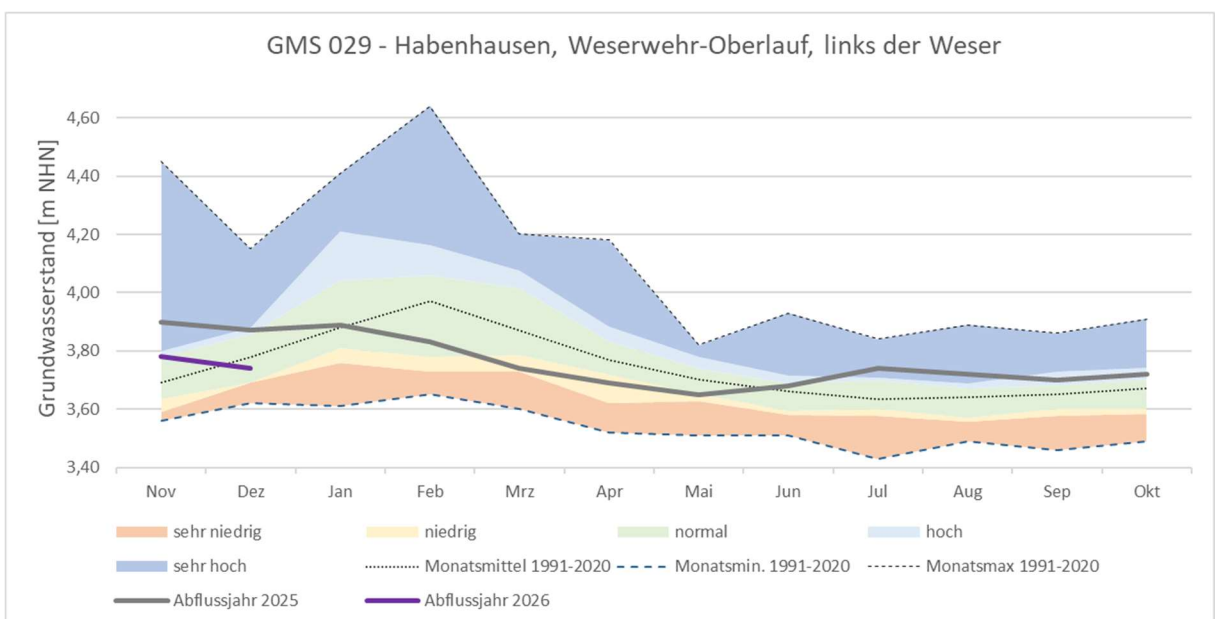


Abbildung 13- Monatliche Mittelwerte Grundwasserstand, Grundwassermessstelle Habenhausen, Bremen

Bremerhaven

In Bremerhaven werden die Messstellen seit 2019 betrieben. Daher kann die Referenzperiode 1991–2020 hier nicht angewendet werden. Stattdessen wird auf Grundlage der verfügbaren Daten eine verkürzte Vergleichsperiode von 2019 bis 2024 verwendet. Die Vergleichsperiode 2019-2024 ist von einigen besonders feuchten Jahren geprägt (2021, 2023, 2024).

Im Dezember lagen die Grundwasserstände in Bremerhaven-Lehe im normalen Bereich (siehe Abbildung 14).

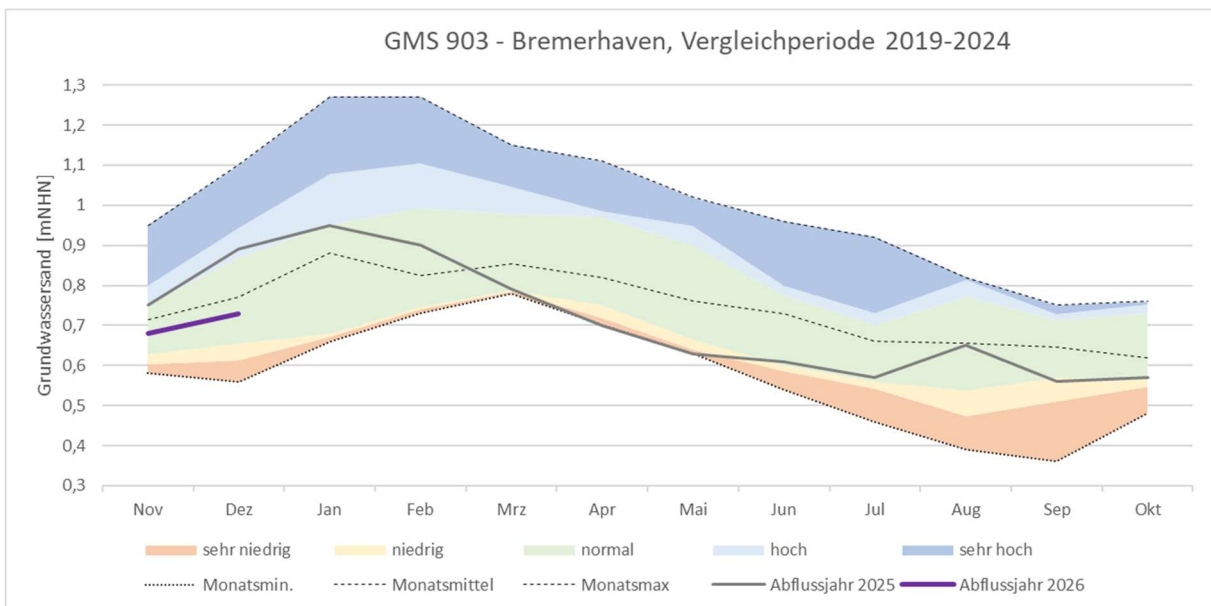


Abbildung 14 - Monatliche Mittelwerte Grundwasserstand, Bremerhaven-Lehe

5. Ergänzende Informationen

5.1. Station- und Messstellenkarte

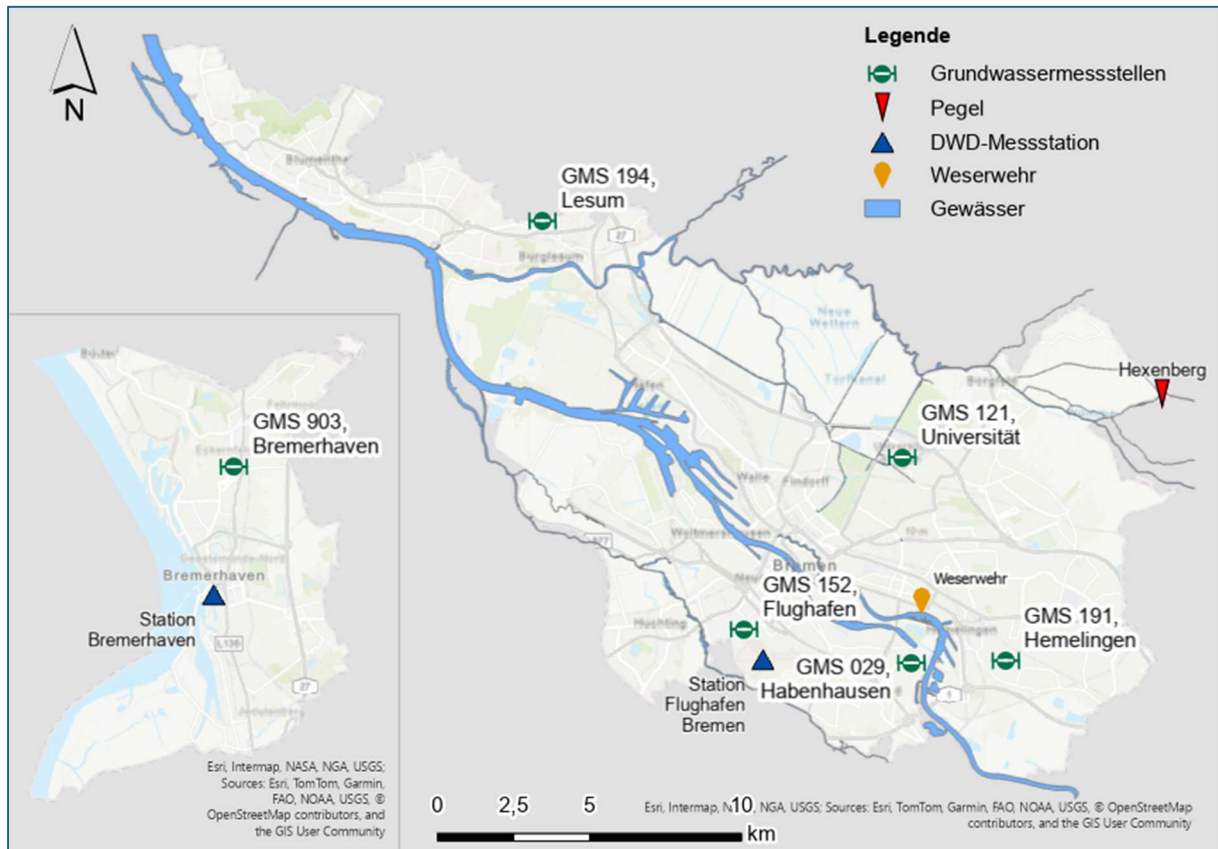


Abbildung 15- Übersichtskarte mit im Bericht erwähnten Stationen und Messstellen

5.2. Klassifikation des Grundwasserstands

Die Grundwassergrafiken in diesem Bericht ermöglichen eine statistisch Einordnung der aktuellen Grundwasserstand in die langfristige Dynamik der Grundwasserstände. Die Zuordnung erfolgt gemäß der untenstehenden Tabelle in verschiedene Klassen. Die Grenzen dieser Klassen werden für jede Messstelle und jeden Monat auf Basis der Monatsmittelwerte des langjährigen Referenzzeitraums (der 30-jährige Zeitraum 1991–2020) festgelegt. Hierbei werden Höchst- und Tiefstwerte sowie definierte Quantile herangezogen.

Ein sehr niedriger Grundwasserstand liegt beispielsweise dann vor, wenn der aktuelle Wert unter demjenigen liegt, der im jeweiligen Monat im Referenzzeitraum nur von 15 % der Messwerte unterschritten wurde.

Klassifikation des aktuellen Grundwasserstands	Statistische Klassengrenze	Beschreibung
Monatsmaximum	Monatlicher Höchstwert	Wert > als der im Referenzzeitraum Höchstwert des jeweiligen Monats
Sehr hoch	Quantil Q85-Q100	Wert $\geq 85\%$ - $< 100\%$ *
Hoch	Quantil Q75-Q85	Wert $\geq 75\%$ - $< 85\%$ *
Normal	Quantil Q25-Q75	Wert $\geq 25\%$ - $< 75\%$ *
Niedrig	Quantil Q15-Q25	Wert $\geq 15\%$ - $< 25\%$ *
Sehr niedrig	Quantil Q0-Q15	Wert $\geq 0\%$ - $< 75\%$ *
Monatsminimum	Monatlicher Niedrigstwert	Wert < als der im Referenzzeitraum Niedrigstwert des jeweiligen Monats

* der Mittelwerte des jeweiligen Monats im Referenzzeitraum

5.3. Wertetabelle

Tabellarische Darstellung der in den Grafiken enthaltenen Werte:

Parameter	Station	Abflussjahr/Mittel	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
Lufttemperatur [°C]	Bremen-Flughafen	2025/26	2,5	2,6	6,4	10,8	13,3	17,4	18,6	18,2	15,5	10,9	6,2	4,6
		Mittelwert 1991-2020	2,1	2,8	5,1	9,4	13,4	16,5	18,3	18,1	14,4	10,1	6,0	3,0
Sonnenscheindauer [Stunden]	Bremen-Flughafen	2025/26	49	79	233	245	299	242	175	236	171	76	59	58
		Mittelwert 1991-2020	49	70	118	179	214	204	216	197	149	109	52	39
Niederschlag [mm][l/m ²]	Bremen-Flughafen	2025/26	65	10	9	14	39	59	75	24	28	71	64	30
		Mittelwert 1991-2020	58	44	46	40	50	62	75	69	58	57	54	60
Niederschlag [mm][l/m ²]	BVH-Leuchtturm	2025/26	69	9	6	16	64	68	143	48	52	114	66	28
		Mittelwert 1991-2020	63	49	50	36	50	70	85	80	72	68	65	70
Grundwasser [mNHN]	Habenhauser GMS 029	2025/26											3,78	3,74
		Mittelwert 1991-2020	3,88	3,97	3,89	3,78	3,70	3,66	3,64	3,64	3,65	3,67	3,69	3,78
Grundwasser [mNHN]	Universität Bremen GMS 121	2025/26											0,36	0,36
		Mittelwert 1991-2020	0,73	0,74	0,61	0,64	0,65	0,59	0,59	0,61	0,60	0,65	0,72	0,77
Grundwasser [mNHN]	Flughafen GMS 152	2025/26											1,83	1,89
		Mittelwert 1991-2020	2,21	2,22	2,14	2,10	2,06	1,99	1,97	1,95	1,91	1,99	2,04	2,10
Grundwasser [mNHN]	Hemelingen GMS 191	2025/26											3,61	3,64
		Mittelwert 1991-2020	3,91	3,88	3,87	3,84	3,77	3,67	3,64	3,60	3,55	3,60	3,68	3,72
Grundwasser [mNHN]	Lesum GMS 194	2025/26											14,72	14,66
		Mittelwert 1991-2020	14,51	14,53	14,50	14,55	14,60	14,59	14,57	14,55	14,51	14,48	14,48	14,49
Grundwasser [mNHN]	BHV-Leuchtturm GMS 903	2025/26											0,68	0,73
		Mittelwert 2019-2024	0,88	0,83	0,86	0,82	0,76	0,73	0,66	0,66	0,65	0,62	0,72	0,77