

# Niedersächsisches Ministerialblatt

69. (74.) Jahrgang

Hannover, den 27. 3. 2019

Nummer 13

## INHALT

<b>A. Staatskanzlei</b>			
<b>B. Ministerium für Inneres und Sport</b>			
<b>C. Finanzministerium</b>			
<b>D. Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung</b>			
<b>E. Ministerium für Wissenschaft und Kultur</b>			
<b>F. Kultusministerium</b>			
Bek. 11. 3. 2019, Beitritt der Christus-Gemeinde Volkmarshausen zur Martin-Luther-Gemeinde Göttingen, Selbständige Evangelisch-Lutherische Kirche (SELK) . . . . .	542		
<b>G. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung</b>			
<b>H. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz</b>			
RdErl. 14. 3. 2019, Tierschutz; Schnabelkürzen bei Nutzgeflügel . . . . .	542		
<b>I. Justizministerium</b>			
Gem. RdErl. 13. 12. 2018, Niedersächsische Konzeption für die Vorbereitung und Durchführung der elektronischen Aufenthaltsüberwachung im Rahmen der Führungsaufsicht (EAÜ) . . . . .	574		
<b>K. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz</b>			
Bek. 4. 3. 2019, Genehmigungsbescheid gemäß § 7 StrlSchV für den Umgang mit radioaktiven Stoffen beim Betrieb des Lagers Unterweser für radioaktive Abfälle (LUnA) . . . . .	597		
		Bek. 18. 3. 2019, Änderung der Satzung des Wasserverbandes Peine . . . . .	598
		RdErl. 20. 3. 2019, Öffentliche Wasserversorgung, Rohwasseruntersuchungen und Untersuchungen an Vorfeldmessstellen . . . . .	599
		<b>L. Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung</b>	
		<b>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</b>	
		Bek. 18. 3. 2019, Feststellung gemäß § 5 UVPG; Verlegung des Bahnübergangs Elchstraße zu der Rudolf-Diesel-Straße und Auflassung der Bahnübergänge Daimlerstraße und Bahnhofstraße in Neuenhaus auf der Strecke 9203 Achterberg—Coevorden . . . . .	610
		<b>Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz</b>	
		Bek. 12. 3. 2019, Feststellung gemäß § 5 UVPG; Strukturverbessernde Maßnahmen an der Vechte bei Quendorf . . . . .	610
		<b>Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig</b>	
		Bek. 13. 3. 2019, Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG; Öffentliche Bekanntmachung (Heubach GmbH, Langelsheim)	610
		Bek. 18. 3. 2019, Feststellung gemäß § 5 UVPG (Heubach GmbH, Langelsheim) . . . . .	611
		<b>Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg</b>	
		Bek. 13. 3. 2019, Feststellung gemäß § 5 UVPG (ContiTech Vibration Control GmbH, Dannenberg) . . . . .	611
		<b>Stellenausschreibungen</b> . . . . .	612

—

## Öffentliche Wasserversorgung, Rohwasseruntersuchungen und Untersuchungen an Vorfeldmessstellen

RdErl. d. MU v. 20. 3. 2019 — 23-62003/051 —

— VORIS 28200 —

Gemäß § 89 Abs. 1 NWG sind die Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung verpflichtet, die Beschaffenheit des zur Trinkwasserversorgung gewonnenen Wassers (Rohwasser) auf ihre Kosten durch eine Stelle untersuchen zu lassen, die die Anforderungen nach § 15 Abs. 4 TrinkwV erfüllt. Art und Umfang der Untersuchungen können von der zuständigen Wasserbehörde unter Beteiligung des Gewässerkundlichen Landesdienstes (GLD) näher bestimmt werden.

Gemäß § 89 Abs. 2 NWG sind die Unternehmen der öffentlichen Trinkwasserversorgung verpflichtet, zur frühzeitigen Erkennung nachteiliger Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit Vorfeldmessstellen im Einzugsgebiet ihrer Grundwasserentnahmen zu errichten und zu betreiben, wenn Tatsachen die Annahme rechtfertigen, dass es zu nachteiligen Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit kommen kann. Anzahl und Lage der erforderlichen Vorfeldmessstellen sowie Art und Umfang der Messungen kann die zuständige Wasserbehörde unter Beteiligung des GLD näher bestimmen.

Bei Bau und Betrieb der Messstellen, bei der Festlegung der Probenahmestellen sowie hinsichtlich Art und Umfang der Untersuchungen sind nachfolgende Bestimmungen zu beachten:

### 1. Rohwassermessstellen

Hydrochemische Veränderungen im Grundwasser können durch langfristige, kontinuierliche Beobachtungen an einzelnen Messstellen frühzeitig erkannt werden. Daher ist das Rohwasser jedes Einzelbrunnens einer Brunnengruppe vor einer Vermischung grundsätzlich getrennt zu untersuchen. Eine Bündelung von Rohwassermessstellen zu einer Mischrohwassermessstelle ist nur zulässig bei Messstellen in nahezu identischen hydrogeologischen Positionen und wenn eine wesentliche hydrochemische Differenzierung nicht erkennbar ist. Die Probenahmestellen für die Rohwasseruntersuchung sind unter Berücksichtigung des von der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) herausgegebenen Hinweisblattes W 254 „Grundsätze für Rohwasseruntersuchungen“ (Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Straße 3, 53123 Bonn) festzulegen.

### 2. Vorfeldmessstellen

Vorfeldmessstellen sind zu errichten und zu betreiben, wenn Tatsachen die Annahme rechtfertigen, dass es zu nachteiligen Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit kommen kann. Das bedeutet, dass zusätzliche Vorfeldmessstellen nicht aufgrund bloßer Befürchtungen, die sich nicht auf verifizierbare Tatsachen stützen, oder aus reinem Absicherungsinteresse eingerichtet werden müssen. Andererseits verlangt die gesetzliche Regelung keine konkrete Gefahr; es muss keine hinreichende

Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden, dass in absehbarer Zeit ein Schaden — d. h. eine nachteilige Veränderung des Grundwassers in Brunnennähe — eintritt.

Die Voraussetzung gemäß § 89 Abs. 2 Satz 1 NWG ist bereits erfüllt, wenn sich auf Basis von Tatsachen plausible Verdachtsmomente für den konkreten Fall begründen lassen. Die durch Tatsachen begründbare Annahme muss sich nicht auf aktuelle oder zeitnahe Grundwasseränderungen beziehen.

Da es sich um eine eher langfristig angelegte Maßnahme handelt, entspricht es dem Gesetzeszweck, wenn die Tatsachen und Annahmen, die eine Vorfeldmessstelle rechtfertigen, in zeitlichen Abständen von ca. 15 Jahren erneut überprüft werden.

In die Risikoanalyse sind sowohl die im Einzugsbereich der Wassergewinnungsanlage anzutreffenden Nutzungen als auch die hydrogeologische Struktur und die hydraulischen und hydrochemischen Verhältnisse einzubeziehen.

Vorfeldmessstellen erfassen Grundwasser, das erst später, nach einer Passage im Grundwasserleiter, als Rohwasser gefördert wird. Sie sind nach Lage und Art so zu positionieren, dass nachteilige Veränderungen des Grundwassers frühzeitig erkannt werden und Gegenmaßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden können. Die Vorwarnzeit, die sich aus der Fließzeit des Grundwassers und dem Probenahmeintervall ergibt, sollte mindestens ein Jahr betragen.

Vorfeldmessstellen sind in Anlehnung an die Grundsätze des DVGW-Arbeitsblattes W 108 „Messnetze zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit in Wassergewinnungsgebieten“ zu planen und zu betreiben. Sie können den Vorwarnmessstellen als Teil eines betrieblichen Überwachungsmessnetzes nach DVGW-Arbeitsblatt W 108 entsprechen oder aus vorhandenen Vorwarnmessstellen ausgewählt werden. Sollen zu anderen Zwecken vorhandene Messstellen zukünftig als Vorfeldmessstellen genutzt werden, so sind sie vorher auf ihre Eignung hin zu überprüfen.

Der Bau der Messstellen richtet sich nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 121 „Bau und Ausbau von Grundwasserbeschaffenheitsmessstellen“.

Vorfeldmessstellen sind immer einzeln zu untersuchen.

Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung sind nicht Gegenstand dieser Regelung.

### 3. Untersuchungen

Der Untersuchungsumfang an Rohwassermessstellen ergibt sich im Regelfall aus **Anlage 1**. Der vollständige Untersuchungsumfang ist anzuwenden bei Messstellen, die erstmals nach diesem Programm untersucht werden (Erstuntersuchung). Danach folgen im jährlichen Turnus Untersuchungen nach den Teilprogrammen 1 und 2.1 und im fünfjährigen Turnus Untersuchungen nach dem Teilprogramm 2.2 der Anlage 1. Pflanzenschutzmittel sind alle drei Jahre zu untersuchen. Abweichend sind mindestens jährliche Untersuchungen nach dem Teilprogramm 2.2 für die betroffenen Kenngrößen bei begründetem Verdacht auf Belastungen, signifikant steigendem Trend oder bei auffälligem Befund im Vorjahr durchzuführen. Dabei gelten Messwerte als auffällig, wenn sie 75 % der Qualitätsnorm oder des Schwellenwertes überschreiten. Bei der Festlegung des Untersuchungsumfanges auf Pflanzenschutzmittel ist von der zuständigen Wasserbehörde zusätzlich das örtliche Pflanzenschutzamt zu beteiligen. Über die Untersuchung der Parameter des Teilprogramms 2.2.3 ist im Einzelfall in Abhängigkeit vom Ergebnis der Erstuntersuchung gemäß § 14 a TrinkwV zu entscheiden.

Die Bestimmungsgrenzen der angewendeten Analysemethoden dürfen höchstens 30 % des jeweiligen Schwellenwertes betragen. Sofern in Einzelfällen dieser Wert nicht eingehalten werden kann, so ist gemäß Nummer 1.4 der Anlage 5 zur GrwV zu verfahren. Untersuchungsergebnisse, die unterhalb der Bestimmungsgrenze liegen, sind mit dem Zeichen „<“ zu versehen.

Die zuständige Wasserbehörde kann unter Berücksichtigung der vorliegenden örtlichen Gegebenheiten Art und Umfang

der Untersuchungen abweichend bestimmen. Sie kann im Einzelfall Ergebnisse der Reinwasseranalyse als Rohwasseranalyse anerkennen.

Für die erstmalige Untersuchung von Vorfeldmessstellen ist der vollständige Untersuchungsumfang der Anlage 1 ebenfalls anzuwenden. Die anschließend regelmäßig wiederkehrenden Untersuchungen erfolgen abgestimmt auf die örtliche Gefahrenlage anhand ausgewählter Parameter mindestens einmal jährlich. Häufigere Untersuchungen können z. B. in Karstgebieten erforderlich sein.

#### 4. Datenaustausch

Die im Zuge der Eigenüberwachung des Rohwassers sowie aus der Beobachtung der Vorfeldmessstellen gewonnenen Daten dienen den Wasserversorgungsunternehmen (WVU) zur Qualitätssicherung. Die Daten sollen darüber hinaus zur Ergänzung der Datengrundlage des landesweiten Grundwassergütemessnetzes genutzt und deshalb zentral in der landesweiten Datenbank im Fachinformationssystem Wasser (FIS-W) des NLWKN zusammengeführt werden.

Dazu haben die WVU die Stammdaten (einschließlich Schicht- und Ausbaudaten), Stammdatenänderungen und die Untersuchungsergebnisse der Rohwasser- und Vorfeldmessstellen dem NLWKN laufend bzw. spätestens bis zum 1. April des Folgejahres zu übermitteln.

Der NLWKN pflegt die Daten in die Landesdatenbank (FIS-W) ein. Mittels der Landesdatenbank (LDB online) werden anschließend landesweit die Daten zur Verfügung gestellt.

Die Stammdaten der Messstellen und die Untersuchungsergebnisse der Rohwasser- und Vorfeldmessstellen sind dem NLWKN in folgender Form zuzuleiten:

Die Stammdaten der Messstellen sind nach Struktur und Inhalt entsprechend dem als **Anlage 2** beigefügten Erfassungsbogen ggf. mit separaten Anlagen (z. B. Schicht- und Ausbaudaten) zu übermitteln. Anlage 2 wird auch als MS-Word-Formular zum Download auf der Internetseite des NLWKN\*) bereitgestellt. Davon abweichende Stammdatenmitteilungen sind mit dem NLWKN abzustimmen. Die Untersuchungsergebnisse der Rohwasser- und Vorfeldmessstellen sind auf Datenträgern – oder nach Absprache per E-Mail – in dem vom NLWKN vorgegebenen oder in einem anderen, mit dem NLWKN abgestimmten Format zu übermitteln. Die Beschreibung des Datenformats und der Schnittstelle zur Übermittlung der Daten an den NLWKN werden auf der Internetseite des NLWKN\*) veröffentlicht.

Die Weitergabe der Stamm- und Analysedaten von Wasseruntersuchungen aus Talsperren an den NLWKN erfolgt entsprechend.

Die unteren Wasserbehörden teilen dem NLWKN die von ihnen neu getroffenen Regelungen oder Änderungen von Regelungen zur Eigenüberwachung der WVU unmittelbar nach Herausgabe des diesbezüglichen Bescheides mit. Diese Informationen dienen dem NLWKN dazu, die landesweite Datenbank den aktuellen Gegebenheiten anzupassen.

Datenauswertungen, die Messstellen einzelner Wassergewinnungsanlagen betreffen, werden dem jeweiligen WVU und der zuständigen Wasserbehörde vom GLD auf Anforderung zur Verfügung gestellt.

#### 5. Schlussbestimmungen

Dieser RdErl. tritt am 1. 4. 2019 in Kraft und mit Ablauf des 31. 12. 2024 außer Kraft.

An die  
Dienststellen der Wasserwirtschaftsverwaltung  
Region Hannover, Landkreise und Gemeinden  
öffentliche Wasserversorgungsunternehmen

— Nds. MBl. Nr. 13/2019 S. 599

\*) <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/grundwasser/wasserversorgung/wasserwerke/wasserqualitaet/rohwasserbeschaffenheit-38519.html>.

### Untersuchungsumfang an Rohwassermessstellen

#### 1. Beobachtungen und Messungen vor Ort (alle Messprogramme)

Kenngroße	Einheit	Anmerkungen
Wasserstand	m	m unter Messpunkt (Ruhewasserspiegel)
Geruch (qualitativ)	SZ	
Färbung (qualitativ)	SZ	
Trübung (qualitativ)	SZ	
Bodensatz	SZ	
Wassertemperatur (T <sub>w</sub> )	°C	
pH-Wert	—	
Sauerstoffgehalt	mg/l	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	

SZ = Schlüsselzahl

#### 2. Laboruntersuchungen

##### 2.1 Basismessprogramm

Probennahme- und Untersuchungsturnus: Mindestens einmal jährlich.

Kenngroße	Einheit	Anmerkungen
spektraler Absorptionskoeffizient bei 254 nm und 436 nm	1/m	
Gesamthärte	mmol/l	berechnet aus Calcium/Magnesium
Calcium	mg/l	
Magnesium	mg/l	
Hydrogencarbonat	mg/l	berechnet aus Säurekapazität bis pH 4,3
Natrium	mg/l	
Kalium	mg/l	
Eisen	mg/l	
Mangan	mg/l	
Aluminium, gelöst	mg/l	
Ammonium <sup>1)</sup>	mg/l	
Nitrit <sup>2)</sup>	mg/l	
Nitrat <sup>3)</sup>	mg/l	
Chlorid	mg/l	
Sulfat	mg/l	
o-Phosphat <sup>4)</sup>	mg/l	
DOC	mg/l	
AOX	µg/l	
Koloniezahl 22 °C und 36 °C	1/ml	nicht an VM zu untersuchen
Coliforme Bakterien	Anzahl/100 ml	nicht an VM zu untersuchen
Escherichia coli	Anzahl/100 ml	nicht an VM zu untersuchen
Chlostridium perfringens <sup>5)</sup> (einschließlich Sporen)	Anzahl/100 ml	nicht an VM zu untersuchen

<sup>1)</sup> Umrechnung: NH<sub>4</sub> (mg/l) = 1,29 x NH<sub>4</sub>-N (mg/l).

<sup>2)</sup> Umrechnung: NO<sub>2</sub> (mg/l) = 3,28 x NO<sub>2</sub>-N (mg/l).

<sup>3)</sup> Umrechnung: NO<sub>3</sub> (mg/l) = 4,43 x NO<sub>3</sub>-N (mg/l).

<sup>4)</sup> Umrechnung: PO<sub>4</sub> (mg/l) = 3,07 x PO<sub>4</sub>-P (mg/l).

<sup>5)</sup> Bei (Mit-)Verwendung von Uferfiltrat und/oder Oberflächenwasser.

VM = Vorfeldmessstelle

## 2.2 Ergänzungsprogramm

Probennahme- und Untersuchungsturnus: Mindestens alle fünf Jahre, Pflanzenschutzmittel alle drei Jahre; betroffene Kenngrößen bei Verdacht auf Belastungen oder auffälligem Befund im Vorjahr: Mindestens einmal jährlich.

Für Arzneimittel wird, sofern noch nicht erfolgt, zumindest die einmalige Untersuchung empfohlen, ein bestimmter Wiederholungsturnus ist nicht vorgegeben, darüber sollte nach Bedarf im Einzelfall entschieden werden.

## 2.2.1 Anorganisch-chemische Kenngrößen

Kenngröße	Einheit	Anmerkungen
Antimon	µg/l	Anlage 2 Teil II Nr. 1 TrinkwV
Arsen	µg/l	Anlage 2 Teil II Nr. 2 TrinkwV
Blei	µg/l	Anlage 2 Teil II Nr. 4 TrinkwV Prioritärer Stoff (2008) <sup>6)</sup>
Barium <sup>7)</sup>	µg/l	DVGW, W 254 Tabelle 4
Bor	mg/l B	DVGW, W 254 Tabelle 2 Anlage 2 Teil I Nr. 3 TrinkwV
Cadmium	µg/l	Anlage 2 Teil II Nr. 5 TrinkwV Prioritärer Stoff (2008)
Chrom	µg/l	Anlage 2 Teil I Nr. 5 TrinkwV
Cyanid gesamt	mg/l	Anlage 2 Teil I Nr. 6 TrinkwV
Fluorid	mg/l	Anlage 2 Teil I Nr. 8 TrinkwV
Kupfer	µg/l	Anlage 2 Teil II Nr. 7 TrinkwV
Nickel	µg/l	Anlage 2 Teil II Nr. 8 TrinkwV Prioritärer Stoff (2008)
Quecksilber	µg/l	Anlage 2 Teil I Nr. 12 TrinkwV Prioritärer Stoff (2008)
Selen	µg/l	Anlage 2 Teil I Nr. 13 TrinkwV
Vanadium	µg/l	zumindest einmalige Untersuchung, sofern noch nicht erfolgt, zwecks Erwerb besserer Erkenntnisse zur Gefährdung
Uran	µg/l	Anlage 2 Teil I Nr. 15 TrinkwV zumindest einmalige Untersuchung, sofern noch nicht erfolgt; siehe Empfehlung der Trinkwasserkommission vom 3. 11. 2008 ( <a href="http://www.umweltbundesamt.de/wasser/themen/trinkwasser/empfehlungen.htm">http://www.umweltbundesamt.de/wasser/themen/trinkwasser/empfehlungen.htm</a> )
Zink <sup>7)</sup>	µg/l	DVGW, W 254 Tabelle 4

<sup>6)</sup> Prioritäre Stoffe gemäß Anhang X der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. 10. 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EU Nr. L 327 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2014/101/EU der Kommission vom 30. 10. 2014 (ABl. EU Nr. L 311 S. 32).

<sup>7)</sup> Bei direkter Versickerung von nicht aufbereitetem Oberflächenwasser (DVGW, W 254 Tabelle 4).

## 2.2.2 Organisch-chemische Kenngrößen

Kenngröße	Einheit	Anmerkungen
Benzol, Toluole und Xylole <sup>8)</sup>	µg/l	DVGW, W 254 Tabelle 3
LHKW: – Dichlormethan – Trichlormethan – Tetrachlormethan – 1,2-Dichlorethan – 1,1,1-Trichlorethan – Trichlorethen – Tetrachlorethen – 1,2-Dichlorpropan – cis-1,3-Dichlorpropan – trans-1,3-Dichlorpropan – Bromdichlormethan – Dibromchlormethan – Tribrommethan	µg/l	Anlage 2 Teil I Nr. 7 und 14; Teil II Nr. 11 TrinkwV Prioritärer Stoff (2008) Prioritärer Stoff (2008) Prioritärer Stoff (2008)
Mineralöle <sup>8)</sup>	mg/l	DVGW, W 254 Tabelle 3
Oberflächenaktive Stoffe <sup>7)</sup>	mg/l	DVGW, W 254 Tabelle 4
PAK <sup>5)</sup> : – Benzo-(b)-fluoranthen – Benzo-(k)-fluoranthen – Benzo-(ghi)-perylene – Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	Anlage 2 Teil II Nr. 10 TrinkwV Prioritäre Stoffe (2008)
PCB/PBB (PCT) <sup>8)</sup>	µg/l	DVGW, W 254 Tabelle 3
Bromierte Diphenylether <sup>5)</sup>		Prioritäre Stoffe (2008)
Phenol-Index <sup>7)</sup> <sup>8)</sup>	µg/l	DVGW, W 254 Tabelle 3
KW-Index <sup>7)</sup>	mg/l	DVGW, W 254 Tabelle 4
Hexachlorbenzol (SHKW) <sup>5)</sup>	µg/l	Prioritärer Stoff (2008)
C10-C13-Chloralkane <sup>5)</sup>		Prioritäre Stoffe (2008)
Organozinnverbindungen <sup>5)</sup> – Dibutylzinn – Tributylzinn – Tetrabutylzinn	µg/l	Prioritärer Stoff (2008)
Arzneimittel (nach Möglichkeit Bestimmungsgrenze kleiner 10 ng/l)  Diclofenac Naproxen Phenazon (Antipyrin) Propyphenazon Erythromycin Sulfachloropyridazin Sulfadiazin Sulfadimethoxin Sulfadimidin Sulfamethoxazol		Sofern noch nicht erfolgt, wird zumindest einmalige Untersuchung <b>empfohlen</b> ; Tracer für anthropogenen Einfluss: Acesulfam <sup>9)</sup> und Bor. Analgetikum Analgetikum Analgetikum Analgetikum Antibiotikum Antibiotikum Antibiotikum Antibiotikum Antibiotikum Antibiotikum

<sup>8)</sup> Bei gegebenem Gefährdungspotenzial oder Verdacht (DVGW, W 254 Tabelle 3).

Sulfamethoxyypyridazin 4-Hydroxy-Sulfadiazin  N-Acetyl-Sulfadiazin  N-Acetyl-Sulfamethoxazol Carbamazepin  Gabapentin Metoprolol Sotalol Clofibrinsäure Amidotrizoesäure Iopamidol Iopromid		Antibiotikum Antibiotikum (Metabolit) Antibiotikum (Metabolit) Antibiotikum (Metabolit) Antiepileptikum (ggf. Tracer) Antiepileptikum Betablocker Betablocker Lipidsenker Röntgenkontrastmittel Röntgenkontrastmittel Röntgenkontrastmittel
Pflanzenschutzmittel (PSM) einschließlich ihrer toxischen Hauptabbau- produkte (Metaboliten) und nicht relevanter Metabolite (nrM) Kenngrößen entsprechend der Niedersächsischen Landesliste (NiLaLi) <sup>10)</sup> — <b>Weitere Wirkstoffe<sup>11)</sup></b>	µg/l	Anlage 2 Teil I Nr. 11 TrinkwV  Die NiLaLi wird jährlich vom NLGA, NLWKN, LWK und LBEG aktualisiert. Die Messergebnisse des GLD-Grundwassermonitorings fließen mit ein.
Weitere nicht relevante PSM-Metaboliten (nrM) — Chlorthalonil-Sulfonsäure R 417888 — Dimethenamid-sulfonsäure M27 — Flufenacet-sulfonsäure M2 — Metalaxylsäure-1-Carbonsäure CGA 108906 — Metalaxylsäure CGA 62826/NOA 409045 — Metazachlorsäure-1-Carbonsäure BH 479-12 — S-Metolachlor-Metabolit CGA 357704 — S-Metolachlor-Metabolit CGA 368208		Sofern noch nicht erfolgt, wird zumindest einmalige Untersuchung empfohlen.

<sup>9)</sup> Insbesondere Schwankungen der Redoxbedingungen können sich auf die Stabilität von Acesulfam auswirken. Somit zeigt der Nachweis von Acesulfam anthropogenen Einfluss bzw. den Einfluss von Oberflächenwasser ins Uferfiltrat an, jedoch ist dieser bei Abwesenheit nicht ausschließbar. Entsprechend wird empfohlen, nicht allein Acesulfam, sondern verschiedene Substanzen zu verwenden.

<sup>10)</sup> <https://www.nlga.niedersachsen.de/startseite/umweltmedizin/wasser/nilali/niedersaechsische-landesliste--trinkwasseruntersuchungen-auf-pflanzenschutzmittel-und-biozidprodukte-158868.html>.

<sup>11)</sup> Wirkstoffe, von denen bekannt ist, dass sie lokal oder regional angewandt werden. Befunde von hier nicht genannten Wirkstoffen, die im Zuge eines Analysengangs anfallen, sollen im Untersuchungsergebnis mit aufgeführt werden.

### 2.2.3 Radioaktivität

Kenngröße	Einheit	Anmerkungen
Radon-222	Bq/l	Anlage 3 a Teil I Nr. 1 TrinkwV
Tritium	Bq/l	Anlage 3 a Teil I Nr. 2 TrinkwV
Richtdosis	mSv/a	Anlage 3 a Teil I Nr. 3 TrinkwV



## II. Allgemeine Angaben zur Anlage\*

**Anlagenname:** \_\_\_\_\_  
**Anlagennummer:** \_\_\_\_\_  
**Betreiber**      **Name:** \_\_\_\_\_  
                         **Straße:** \_\_\_\_\_  
                         **PLZ und Ort:** \_\_\_\_\_  
                         **Telefon:** \_\_\_\_\_  
                         **Fax:** \_\_\_\_\_  
                         **E-Mail:** \_\_\_\_\_

**Art der Anlage:**       Wasserwerk\*\*)   
(nur eine Nennung)       Talsperre   
                                  Sonstiges

**Art der Wassergewinnung:**       Grundwasser   
(Mehrfachnennung)       Oberflächenwasser

Tag der Inbetriebnahme: \_\_\_\_\_ (TT.MM.JJJJ)

Tag der Außerbetriebnahme: \_\_\_\_\_ (TT.MM.JJJJ)

**Wasseraufbereitung:**       Rohwasser wird aufbereitet abgegeben

**Bei Talsperren**      Fassungsvermögen [m<sup>3</sup>): \_\_\_\_\_  
                         Höhe der Staumauer [m]: \_\_\_\_\_  
                         Max. Wassertiefe [m]: \_\_\_\_\_  
                         Wasserfläche [km<sup>2</sup>): \_\_\_\_\_

---

\*) Die den betreffenden Messstellen zugeordnet ist (ggf. für mehrere Messstellen nur einmal).

\*\*) Wassergewinnungsanlage (WGA).

### III. Allgemeine Angaben zur Messstelle

**Gehört zur Anlage** (Anlagen-Bezeichnung): \_\_\_\_\_

**Name der Messstelle:** \_\_\_\_\_

**Kennung der Messstelle (Betreiber):** \_\_\_\_\_

Kennung der Messstelle (NLWKN)\*): \_\_\_\_\_

Kennung der Messstelle (NLGA-Code)\*): \_\_\_\_\_

Archivnummer der Bohrung (LBEG-BID)\*): \_\_\_\_\_ (von Kap. VI)

**Lageangaben**                      **Koordinatensystem:** \_\_\_\_\_                      **Streifen, Zone:** \_\_\_\_\_

**Rechtswert:** \_\_\_\_\_

**Hochwert:** \_\_\_\_\_

Topografische Karte: \_\_\_\_\_

Gemeinde: \_\_\_\_\_

Gemarkung: \_\_\_\_\_

Flurname: \_\_\_\_\_

Flurstück: \_\_\_\_\_

**Art der Messstelle:**

(nur eine Nennung)

- Förderbrunnen (FBR)
- Stollen (STO)
- Quelle (Q)
- Talsperre (TSP)
- Schachtbrunnen (SBR)
- Hochbehälter (HB)
- Blänke, Aufgrabung, Schürfloch (SCH)
- Rohrbrunnen / Beobachtungsbrunnen (GWM)
- Multi-Level-Messstelle (MLM)
- sonstiger Messpunkt (MP) — (z. B.: für Mischwasser)
- unbekannt (UNB)

**Zweck der Messstelle:**

(Mehrfachnennung)

- Grundwasserbeschaffenheitsmessstelle (NWG89\_GUET)
- Grundwasserstandsmessstelle (NWG89\_STAN)
- Rohwassermessstelle (NWG89\_1\_RW)
- Mischrohwassermessstelle (NWG89\_1\_RM)
- Vorfeldmessstelle Eigenkontrolle (NWG89\_2\_EK)
- Vorfeldmessstelle nach wasserrechtlicher Anordnung (NWG89\_2\_VF)
- Erfolgskontrollmessstelle Trinkwasserschutz (NWG28EKTWS)
- Reservebrunnen, Notversorgung (ohne TNB nach WasSiG) (NBR)
- Trinkwassernotversorgungsbrunnen Wassersicherungsgesetz (TNB)
- Versuchsbrunnen (VBR)

Die Messstelle ist der Mischrohwassermessstelle \_\_\_\_\_ zugeordnet.

Bemerkungen\*\*):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\*) Falls bekannt (beim Feld „LBEG-Archivnummer der Bohrung [BID]“= BID, die der Messstelle zugeordnet werden kann).

\*\*) Z. B.: Ersatz für zerstörte Messstelle (Name), bei Versuchsbrunnen — Zweck des Versuchs, bei Änderungsmeldung — ggf. Erläuterungen zu der Änderung, oder dergleichen.

#### IV. Technische Angaben zur Messstelle

Messstelle erbaut am: \_\_\_\_\_ (TT.MM.JJJJ)  
 beseitigt am: \_\_\_\_\_ (TT.MM.JJJJ)

Höhenangaben	Messpunkthöhe [NHN+m]	Geländehöhe (GOK <sup>*)</sup> [NHN+m]	Gültig ab [Datum] (TT.MM.JJJJ)
<b>1. Einmessung</b>			
1. Änderung			
2. Änderung			
3. Änderung			

Ausbauzeichnung beigelegt:  (die weiteren Messstellenausbauangaben können dann entfallen)  
 Ausbau als Datei übermittelt:  (die weiteren Messstellenausbauangaben können dann entfallen)

#### Messstellenausbau

Verrohrung	Nennweiten [mm]	Oberkante [m u. MP <sup>**</sup> ]	Länge [m]	Anzahl
1. Strecke (Aufsatzrohr)				
2. Strecke				
3. Strecke				
4. Strecke				
5. Strecke				
6. Strecke				
Sumpfrohr				

Filterrohr	Nennweiten [mm]	Oberkante [m u. MP <sup>**</sup> ]	Länge [m]	Anzahl
1. Filterstrecke				
2. Filterstrecke				
3. Filterstrecke				
4. Filterstrecke				
5. Filterstrecke				
Horizontalfilter				

Sohlentiefe: \_\_\_\_\_ NN+m bzw. \_\_\_\_\_ m u. MP<sup>\*\*</sup>)

<b>Material Aufsatzrohr:</b> <input type="checkbox"/> Beton/Zement <input type="checkbox"/> Edelstahl <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Kunststoffe (andere) <input type="checkbox"/> Stahl <input type="checkbox"/> Stahl (verzinkt) <input type="checkbox"/> Steingut/Keramik <input type="checkbox"/> Sonstiges	<b>Material Filterrohr:</b> <input type="checkbox"/> Beton/Zement <input type="checkbox"/> Edelstahl <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Kunststoffe (andere) <input type="checkbox"/> Stahl <input type="checkbox"/> Stahl (verzinkt) <input type="checkbox"/> Steingut/Keramik <input type="checkbox"/> Sonstiges	<b>Filterart:</b> <input type="checkbox"/> Gewebefilter <input type="checkbox"/> gewebelose Filter <input type="checkbox"/> Kiespackungsfiler <input type="checkbox"/> Kiesschüttungsfiler <input type="checkbox"/> offene Sohle <input type="checkbox"/> Vertikalfilter
--	---	--

Sperrern:	Oberkante [m u. MP <sup>**</sup> ]	Länge [m]	Material		
			Ton	Zement	Sonstiges
1. Sperre			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Sperre			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Sperre			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Sperre			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Sperre			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Sperre			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

\*) GOK = Geländeoberkante.  
 \*\*) MP = Messpunkt (bezogen auf 1. Einmessung).

## V. Hydrogeologie im Einzugsbereich der Messstelle/Filterlage

**Typ des Entnahmegrundwasserleiters:**

(nur eine Nennung)

- Karstgrundwasserleiter
- Kluftgrundwasserleiter
- Porengrundwasserleiter

**Hydrostratigrafische Einheit\*):**

\_\_\_\_\_

**Druckverhältnisse im GW-Leiter:**

(nur eine Nennung)

- frei
- gespannt
- zeitweise gespannt
- artesisch gespannt
- zeitweise artesisch
- tidebeeinflusst
- unbekannt

Anzahl der Grundwasserstockwerke:

\_\_\_\_\_ Messungen im \_\_\_\_\_ Stockwerk

Mächtigkeit des Grundwasserleiters:

\_\_\_\_\_ m

Hydraulische Kennwerte

Abstandsgeschwindigkeit ( $v_R$ ): \_\_\_\_\_ m/s

Fließrichtung: \_\_\_\_\_

Durchlässigkeitsbeiwert ( $k_f$ ): \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ m/s

---

\*) LBEG: „Geofakten 21“ (<http://www.lbeg.niedersachsen.de/servlets/download?C=38208642&L=20>).

**VI. Bohrungsformblatt für einen Aufschluss  
— analoge Aufnahme des Schichtenverzeichnisses —**

Bohrungsdaten können auch digital über GeoDin im **SEP3-Format**<sup>\*)</sup> eingegeben werden.

Das Schichtenverzeichnis wurde bereits über **GeoDin** eingegeben und übermittelt mit

**Bohrungsname:** \_\_\_\_\_ und **TK25:** \_\_\_\_\_

(Bohrungsformblatt kann dann entfallen)

— **BOHRUNGSFORMBLATT FÜR EINEN AUFSCHLUSS** —

**Bohrung**

**LBEG-Archivnummer der Bohrung:** (BID) \_\_\_\_\_ (falls bekannt)

**Auftraggeber — Name:** \_\_\_\_\_

Bearbeiter: \_\_\_\_\_

zust. Hydrogeologe: \_\_\_\_\_

Bohrfirma: \_\_\_\_\_

**Lage der Bohrung**      **Koordinatensystem:** \_\_\_\_\_      **Streifen, Zone:** \_\_\_\_\_

**Rechtswert:** \_\_\_\_\_

**Hochwert:** \_\_\_\_\_

**TK25:** \_\_\_\_\_

**Bohrungsname\*\*):** \_\_\_\_\_

**Bohrverfahren\*\*):** \_\_\_\_\_

**Bohrzweck\*\*):** \_\_\_\_\_

**Endteufe:** [m u. GOK] \_\_\_\_\_

**Bohrzeit:** von \_\_\_\_\_ (TT.MM.JJJJ)

bis \_\_\_\_\_ (TT.MM.JJJJ)

**Typ der Bohrung:** Erkundung für  Erdöl/Erdgasindustrie (BV)  
(nur eine Nennung)  ingenieurgeologische Erkundung (IG)  
 gelogische Erkundung (GE)  
 Steine-Erden-Industrie (SE)  
 hydrogeol. Erkundung/Messtellenbau (HY)  
 unbekannt

**Geländeoberkante (GOK):** [NHN+m] \_\_\_\_\_

**Bohrungsdurchmesser:** [mm] \_\_\_\_\_

Grundwasserflurabstand: [m u. GOK] \_\_\_\_\_ am \_\_\_\_\_ (TT.MM.JJJJ)

Ruhewasserspiegel: [m u. GOK] \_\_\_\_\_ am \_\_\_\_\_ (TT.MM.JJJJ)

Pumpversuch:  ja  nein mit \_\_\_\_\_ Minuten Dauer

Entnahme: [m<sup>3</sup>/h] \_\_\_\_\_ bei \_\_\_\_\_ m Absenkung

geophysikalische Bohrlochvermessung:  ja  nein

Wasseranalyse:  ja  nein

\*) Siehe: [http://www.lbeg.niedersachsen.de/master/C39462568\\_N38227770\\_L20\\_D0\\_I31802357.html](http://www.lbeg.niedersachsen.de/master/C39462568_N38227770_L20_D0_I31802357.html).

\*\*) Siehe: <https://nibis.lbeg.de/Bohranzeige/>.

