

Hydrogeologische Beweissicherung und Trinkwassereinzugsgebieteverordnung (TrinkwEGV)

KEBI-Wassermeistertreffen 2024

Dr. Axel Rogge & Karina Stapelfeldt

Zur Person

- Seit 2023** Geschäftsführender Gesellschafter der GEO-data, Verwaltung GmbH
- Seit 2022** Vorstand GeoEnergy Celle e.V.
- Seit 2017** Geschäftsführer, GeoDienste GmbH, ehem. ROGGE & Co. -Hydrogeologie-
- Seit 2001** Dozent für Hydrogeologie, Institut für Geologie, Leibniz Universität Hannover
- 2009-2017 Geschäftsführender Gesellschafter, GEO-data GmbH, Mudlogging National/International, Garbsen
- 2001-2008 Geschäftsführender Gesellschafter, GEO-data GmbH, Umweltanalytik, Garbsen
- 1996-2009 Geschäftsführender Gesellschafter, ROGGE & Co. -Hydrogeologie-, Garbsen
- 1995-2001 Dozent, Internationaler Studiengang Umwelttechnik, Hochschule Bremen,
- 1993-1995 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Forschungsprojekt, Universität Hannover
- 1992-1993 Projektleiter, Hydrogeologie und Umweltanalytik, GEO-data GmbH, Garbsen
- 1985-1992 Studium Geologie und Abschluss als Dipl.-Geol., Universität Hannover




WASSERVERBANDSTAG E.V.
BREMEN | NIEDERSACHSEN | SACHSEN-ANHALT


Landesgruppe
Norddeutschland

**HANDLUNGSHILFE
ZUR UMSETZUNG DER
TRINKWASSER-
EINZUGSGEBIETE-
VERORDNUNG
(TrinkwEGV)
IN NIEDERSACHSEN**

UNSER WASSER.
VON HIER.

Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

Umsetzung der Trinkwasser-Richtlinie in deutsches Recht



Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

Bausteine des Risikomanagements

Einzugsgebiet der Rohwasserressource	Wasserversorgungssystem	Trinkwasserinstallation
Erfassung und Bewertung der „Gefährdungsfaktoren“ im Einzugsgebiet	Entnahme, Aufbereitung, Speicherung, Verteilung bis Übergabepunkt	Hausinstallation Übergabepunkt bis Entnahme
Zuständig: Mitgliedstaat unter Beteiligung WVUs	Zuständig: Betreiber (WVU)	Zuständig: Mitgliedstaat
Erstmalig bis 12.07.2027 Dann mind. alle 6 Jahre	Erstmalig bis 12.01.2029 Dann mind. alle 6 Jahre	Erstmalig bis 12.01.2029 Dann mind. alle 6 Jahre
Ableitung von <ul style="list-style-type: none"> • Präventionsmaßnahmen • Minderungsmaßnahmen • Angemessenen Überwachungsprogrammen 	Ableitung von <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Risikobeherrschung • Versorgungsgebietsspezifischen Programmen zu (betrieblichen) Überwachung 	<ul style="list-style-type: none"> • Fokus auf Blei/ Legionella • Sensibilisierung Verbraucher und Installateure

Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

A) Risikobewertung durch den Betreiber nach § 3 erstmals bis zum 12.11.2025 (§ 12)

Dies beinhaltet folgendes:

- Bestimmung und Beschreibung des Einzugsgebiets (§ 6),
- Gefährdungsanalyse, Risikoabschätzung/-bewertung (§ 7)
- Festlegung / Durchführung Untersuchungsprogramm (§§ 8-11)
- Zusammenfassender Bericht bis 12.11.2025 (§ 12), der neben o.g. Punkten auch Vorschläge zur Anpassung des Untersuchungsprogrammes, Angaben zu bereits durchgeführte Risikomanagementmaßnahmen und Vorschläge zu Risikomanagementmaßnahmen enthalten kann.

Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

B) Risikomanagement durch die zuständige Behörde erstmals bis zum 12.05.2027 gem. § 15

Dies beinhaltet folgendes:

- Abstimmungen mit dem Betreiber und Festlegung von Präventiv- und Risikominde-
rungsmaßnahmen
- Überprüfung des Untersuchungsprogramms, ggf. Identifizierung zusätzlich einzu-
richtender Messstellen
- Prüfung der Festsetzung oder Anpassung von Schutzgebieten

Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

Ablauf risikobasierter Ansatz nach TrinkwEGV



Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

Quick Tipp

- **Auf vorhandene Grundlagen zurückgreifen**
- **Abstimmungstermin mit der UWB:**
 - **Detailtiefe der Gefährdungsanalyse**
 - **Erforderliche Daten**
 - **Datenformat**
 - **Fristen**

Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

Die Bestimmung und Beschreibung des Trinkwassereinzugsgebietes umfassen nach § 6 Abs. 1:

- die Angabe und Kartierung des Trinkwassereinzugsgebietes (gemäß § 6 Abs. 3 bis 6),
- die Kartierung der Trinkwasserschutzgebiete (Festsetzung nach § 51 Absatz 1 Satz 1 WHG oder nach § 106 Absatz 1 WHG)
- die Beschreibung und die Georeferenzierung aller Entnahmestellen des Betreibers im Trinkwassereinzugsgebiet,
- die Beschreibung der Flächennutzung im Trinkwassereinzugsgebiet und
- die Beschreibung der Abflussprozesse im Trinkwassereinzugsgebiet von Oberflächengewässern oder der Neubildungsprozesse im Trinkwassereinzugsgebiet von Grundwasserfassungen

Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

Quick Tipp

**Für die Gefährdungsanalyse steht
Anlage 1, Teil 1 der Handreichung
als Grundlage zur Verfügung**

Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

Risikoanalyse

[unter zu Hilfenahme von der Anlage 1 TrinkwEGV, Grundwasser Band 17 und dem DVGW Arbeitsblatt W101]

Risiko Nr.	Bezeichnung des Risikos	potenzielles Gefährdungspotenzial			Risikoquelle / Bemerkungen
		hoch	mittel	gering	
		Schutzzone II	Schutzzone IIIA	Schutzzone IIIB	
1	Abwasserbeseitigung				Hinweis: Absprache Inhouse oder dem zuständigen Abwasserentsorgungsunternehmen
1.1	Betrieb von Abwasserbehandlungsanlagen				
1.2	Betrieb von Kleinkläranlagen mit anschließender Versickerung				
1.3	Betrieb von Abwasserleitungen und -kanälen				
1.4	Einleitung von Niederschlagswässern von Verkehrsflächen in Oberflächengewässer				
1.5	Versickerung von Niederschlagswasser von Dachflächen und Verkehrsflächen mit oberirdischen Versickerungsanlagen				
1.6	Versickerung von Niederschlagswasser von Dachflächen und Verkehrsflächen mit unterirdischen Versickerungsanlagen				
2	Landwirtschaft				Hinweis: Informationen über die landwirtschaftliche Nutzung über bestehende Kooperationsvereinbarungen oder bei der UWB anfragen, die diese an beteiligte Behörden weitergibt
2.1	Ausbringung von Dünger mit organischen Bestandteilen				
2.2	Ausbringung von mineralischen Dünger				
2.3	Anwendung von Pflanzenschutzmitteln				
2.4	Lagern von organischen Düngern oder PSM				
2.5	Zwischenlagerung von organischen Düngern				
2.6	Tierhaltung (Pferche, Ausläufe, Beweidung)				

2.7	Gartenbau, Dauer- und Sonderkulturen			
2.8	Umbruch von Dauergrünland			
2.9	Ackernutzung auf Moorflächen			
2.10	Brachen			
3	Forstwirtschaft	Hinweis: Informationen über Landesforsten, ggf. bestehende Vereinbarungen oder UWB		
3.1	Kahlschlag / Waldrodung			
3.2	Erstaufforstung			
4	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen			
4.1	Betrieb von Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen			
4.2	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Anlagen			
4.3	Rohrleitungsanlagen zum Befördern von wassergefährdenden Stoffen			
4.4	Transport radioaktiver und wassergefährdender Stoffe			
4.5	Betrieb von unterirdischen Stromleitungen mit wassergefährdenden Kühl- oder Isoliermitteln			
5	Bewirtschaftung von Abfällen			
5.1	Betrieb von Deponien			
5.2	Betrieb von Abfallverwertungsanlagen o. Abfallbehandlungsanlagen			
6	Erneuerbare Energien	Hinweis: bereits bestehende Planungen sollten dem WVU bekannt sein, neue Eingriffe sind genehmigungspflichtig und Vorhaben anzeigepflichtig; der Kontakt / Absprachen mit der zuständigen Behörde sollte bereits vorhanden sein		
6.1	Betrieb von Biogasanlagen oder Kompostierungsanlagen			
6.2	Betrieb von landwirtschaftlichen Biogasanlagen			
6.3	Betrieb von Windenergieanlagen			
6.4	Betrieb von geothermischen Brunnen und Erdwärmesonden			

6.5	Dauerhafte Anhebung der Grundwassertemperatur durch den gezielten Eintrag von Wärme in den Untergrund			
6.6	Betrieb von Erdwärmekollektoren			
6.7	Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen			
7	Baunutzungen	Hinweis: bereits bestehende Planungen sollten dem WVU bekannt sein, neue Eingriffe sind genehmigungspflichtig und Vorhaben anzeigepflichtig; der Kontakt / Absprachen mit der zuständigen Behörde sollte bereits vorhanden sein		
7.1	Baugebiete			
7.2	Industriegebiete			
7.3	Gewerbegebiete			
7.4	Betrieb von baulichen Anlagen mit Eingriff in den Untergrund (über dem Grundwasser)			
7.5	Betrieb von baulichen Anlagen mit Eingriff in den Untergrund (im Grundwasser)			
7.6	Verwendung von Materialien, die auswaschbare wassergefährdende Stoffe enthalten			
7.7	Verkehrsfächen			
7.8	Bahnanlagen			
7.9	Luftverkehr			
7.10	Kleingartenanlagen			
7.11	Campingplätze			
8	Eingriffe in den Untergrund	Hinweis: bereits bestehende Eingriffe in den Untergrund sollten dem WVU bekannt sein, neue Eingriffe sind genehmigungspflichtig und Vorhaben anzeigepflichtig; der Kontakt / Absprachen mit der zuständigen Behörde sollte bereits vorhanden sein		
8.1	Reduzierung oder Verletzung der Deckschichten			
8.2	Gewinnung von Rohstoffen			
8.3	Erdaufschlüsse und Abgrabungen			
8.4	Betrieb von Tunnel- und Stollenbauten			
8.5	Bergbau und Bohrlochbergbau (inkl. Sprengungen und Bohrungen)			
8.6	Fracking und Co2-Speicherung			
9	Sonstige Nutzungen			

9.1	Großveranstaltungen, Märkte, Feste	
9.2	Streitkräfte- und Katastrophenschutzübungen	
9.3	Truppenübungsplätze, Schießstände	
9.4	Sport und Freizeitanlagen	
9.5	Fischteiche, Fischzucht	
9.6	Motorsportveranstaltungen und -anlagen	
9.7	Friedhöfe	
9.8	Tierfutterplätze, Wildgehege	
9.9	Vergraben und Ablagern von Tierkörpern und Tierkörperteilen	
9.10	Baustelleneinrichtungen	

10 Wasserwirtschaft, Nutzung Dritter

10.1	Bewässerung von landwirtschaftlichen o. gärtnerisch genutzten Flächen	
10.2	Betrieb von Drainagen	
10.3	Betrieb von Anlagen zur Grundwasserentnahme, einschließlich Anlagen für die Eigenwasserversorgung und landwirtschaftliche und gartenbauliche Zwecke	
10.4	Gewässerausbau, Hochwasserretentionsflächen	
10.5	Untergrund- und Aquiferspeicher	

Quick Tipp

**Für die Risikoabschätzung steht
Anlage 1, Teil 2 der Handreichung
als Grundlage zur Verfügung**

Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

Risikoabschätzung

		Schadensausmaß		
		gering	mittel	hoch
Eintrittswahrscheinlichkeit	gering	niedriges Risiko	niedriges Risiko	hohes Risiko
	mittel	niedriges Risiko	mittleres Risiko	hohes Risiko
	hoch	mittleres Risiko	hohes Risiko	hohes Risiko

Eintrittswahrscheinlichkeit:

- Gering (1): Bislang nicht vorgekommen. Wird nur bei einer Verkettung unglücklicher Umstände als möglich angesehen.
- Mittel (2): Gefahr ist bereits mindestens einmal aufgetreten, im Verhältnis zur Gesamtzahl jedoch noch gering.
- Hoch (3): Die Gefahr ist bereits mehrmals aufgetreten. Mit einem immer wiederkehrenden Auftreten der Gefahr ist zu rechnen.

Schadensausmaß:

- Gering (1): Gefahr hat keine bis sehr geringfügige Auswirkung; wird kaum wahrgenommen; Einzelfall; keine ernsthaften Folgen für das Trinkwassereinzugsgebiet und die Ressource.
- Mittel (2): Gefahr hat Konsequenzen für das Trinkwassereinzugsgebiet und die Ressource
- Hoch (3): Ernsthafte Gefahren für das Trinkwassereinzugsgebiet, die zu deutlichen Konsequenzen für die Verwendung der Ressource führen können.

Wasserverbandstag e.V., BDEW (2023)

Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Beispiel:

- WVU mit 13 Einzugsgebieten, Trinkwasserabgabe von ca. 83 Mio. m³/a
- Kosten: 430.000 € pro Einzugsgebiet
 5.600.000 € insgesamt
- zusätzliche Analytik, Probenahme, Bau von Messstellen sind nicht einkalkuliert

Tabelle Beispielhafte Kalkulation Personalkosten Wasserversorger aus Umsetzungspflichten Referentenentwurf TrinkwEzgv

Nr.	Tätigkeit	Zeitaufwand	Lohnsatz	Personalauf	Anzahl der Fälle (Wassergewinnungen)	Gesamtkosten	Bemerkungen
		pro Fall Tage	pro Stunde €/d	wand pro Fall €			
1 a	Bestimmung und Beschreibung des Einzugsgebietes nach §4	63	800	50400	13	655200	Nutzung von Daten aus WSG-Abgrenzung und Wasserrechtsantrag aber erweiterte Forderungen: -Flurstücksgenaue Abgrenzung -umfangreiche Kartenerstellung -ggf. kann eine Aktualisierung der Datengrundlage und der Ausweisung -ggf. Anfrage der Daten bei anderen Behörden -Aufwand für Definition von Datenformaten und Datenübermittlung
1 b	Anfrage von Daten und Flächeninformationen bei zuständigen Behörden	3	800	2400	13	31200	
2 a	Erarbeitung der Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung nach §5	60	800	48000	13	624000	-Interpretationsspielraum und damit möglicherweise nicht kalkulierbarer Umfang -DVGW W 1001, DIN EN
2 b	Anfrage der Daten zu den Gefährdungen und Gefährdungsereignissen bei zuständigen Behörden	3	800	2400	13	31200	-siehe 1.b
3 a	erstmalige Erstellung des Berichtes nach §6 Abs. 1	25	800	20000	13	260000	-siehe 2a
3 b	Erstellung der nachfolgenden Berichte (alle 6 Jahre)	15	800	12000	13	156000	-Nicht kalkulierbar, da möglicherweise Nachforderungen entsprechend Aktualisierter Datenlage festgelegt werden können
4 a	Untersuchungen durch akkreditierte Untersuchungsstellen nach §9 Abs 1, §14	kA	800		13	0	
4 b	zusätzlicher Aufwand für die Untersuchung von Grundwasser oder Oberflächenwasser nach §9 Abs. 2	kA	800		13	0	
4 c	Vorlegung eines Vorschlags für die Festlegung des Ortes oder der Orte der Probenahme nach §9 Abs. 3	15	800	12000	13	156000	-Monitoringkonzept muss in Abhängigkeit von den Gefährdungslage erstellt werden, hier besteht die Gefahr weitere Messstellen zusätzlich zu NWG und Eigenüberwachungs-Messnetzes einzubeziehen (NLWKN-Messnetz)
5 a	wiederkehrende Untersuchungen durch akkreditierte Untersuchungsstellen im Jahresdurchschnitt nach §10 Abs. 1	kA	800		13	0	
5 b	Anhörung durch die Behörden nach §10 Abs. 2	7	800	5600	13	72800	-Vorstellung des Monitoringkonzeptes -übermittlung der Daten und Bericht und 1 Termin mit Stellungnahme NLWKN
5 c	anlassbezogene Untersuchungen bei Anhaltspunkten einer Verschlechterung der Wasserbeschaffenheit im Jahresdurchschnitt nach §10 Abs. 6	kA	800		13	0	

Nr.	Tätigkeit	Zeitaufwand	Lohnsatz	Personalaufwand	Anzahl der Fälle (Wassergewinnungen)	Gesamtkosten	Bemerkungen
		pro Fall Tage	pro Stunde €/d	pro Fall €			
6	Anhörung durch zuständige Behörde nach §11 Abs. 1 Satz 1 als durchschnittlicher Jahresaufwand	5	800	4000	13	52000	-siehe 5b
7	wiederkehrende und anlassbezogene Unterrichtung der zuständigen Behörde nach §12 Nr.1 und 2 als durchschnittlicher Jahresaufwand	10	800	8000	13	104000	-Unterrichtungspflicht des Betreibers
8 a	erstmalige Erstellung des Berichtes nach §13 Abs. 1	40	800	32000	13	416000	-Bericht über Untersuchungen und Risikomanagementmaßnahmen -Auswirkungen der Risikomanagementmaßnahmen beinhaltet großen Unsicherheitsfaktor in Umfang der Berichterstellung
8 b	darauffolgende Berichte	15	800	12000	13	156000	-siehe 8a Unsicherheit aufgrund Auswirkungen von Risikomanagementmaßnahmen
8 c	Unterbreitung von Vorschlägen zu den Risikomaßnahmen oder die Anpassung bereits getroffener Risikomaßnahmen	20	800	16000	13	208000	-siehe 8a/b
8 d	Ergänzung oder Richtigstellung von Angaben nach §13 Abs. 2 Satz 2	15	800	12000	13	156000	-siehe 8a
9 a	erstmaliger technischer und administrativer Aufwand zu den Ergebnissen und die Nutzung der Ergebnisse der behördlichen Überwachung nach §15 Abs. 2	10	800	8000	13	104000	-Übermittlung von Daten von den Behörden -Übermittlung von Daten auf OGewV und GrundwV, diese Daten müssen in der Auswertung berücksichtigt werden und damit ausgewertet werden
9 b	fortlaufender Aufwand	5	800	4000	13	52000	-siehe 9a
10 a	Anhörung durch die zuständige Behörde nach §16 Abs. 1 Satz 2	8	800	6400	13	83200	
b	Durchführung der Risikomanagementmaßnahmen aufgrund behördlicher Festlegung und Aktualisierung §16 Abs.1 Satz1 bis 4 und Abs. 2, Anlage 2	50	800	40000	13	520000	-sehr große Unsicherheit in Umfang und Zuständigkeit -Anlage 2 umfasst ein breites Spektrum an Aufgabe, die an den Betreiber übertragen werden können z.B. Maßnahmen zur Erfassung von Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen, ... -Verursacherprinzip ist ausgehebelt -siehe 10b
c	Durchführung der Risikomanagementmaßnahmen als Folge einer behördlichen Überprüfung, Anpassung und Ergänzung dieser Maßnahmen und anlassbezogener behördlicher Festlegung im Jahresdurchschnitt	50	800	40000	13	520000	
d	Koordinierung mit anderen nach §16 Abs. 1 Satz 2, Abs 4 benannten Personen im Fall einer gemeinsamen Durchführung von Risikomanagementmaßnahmen	50	800	40000	13	520000	-siehe 10b
e	durchschnittlicher Jahresaufwand wegen einer unmittelbarer Gefahr für die menschliche Gesundheit auf eigene Initiative Risikomanagementmaßnahmen nach §16 Abs. 5 ergriffen werden	50	800	40000	13	520000	
f	Unterrichtung der zuständigen Behörden nach §16 Abs. 5	8	800	6400	13	83200	
11	Ergreifen von Maßnahmen bei Überschreitung von Leitwerten für Stoffe und Verbindungen der Beobachtungsliste nach §17 im Jahresdurchschnitt	10	800	8000	13	104000	-Verursacherprinzip ausgehebelt -Aufwand für Beobachtungsliste unkalkulierbar
						5584800	

Alles Wasser, das jemals sein wird, ist jetzt und hier.

(aus National Geographic)



Literatur

- Verordnung über Einzugsgebiete von Entnahmestellen für die Trinkwassergewinnung (Trinkwassereinzugsgebieteverordnung – TrinkwEGV), 2023
- Handlungshilfe zur Umsetzung der Trinkwassereinzugsgebieteverordnung (TrinkwEGV) in Niedersachsen, Wasserverbandstag e.V., BDEW, 2023
- Stellungnahme vom 12. Mai 2023 zum Entwurf einer Verordnung über Einzugsgebiete von Entnahmestellen für die Trinkwassergewinnung (Trinkwassereinzugsgebieteverordnung – TrinkwEzV), DVGW, 2023