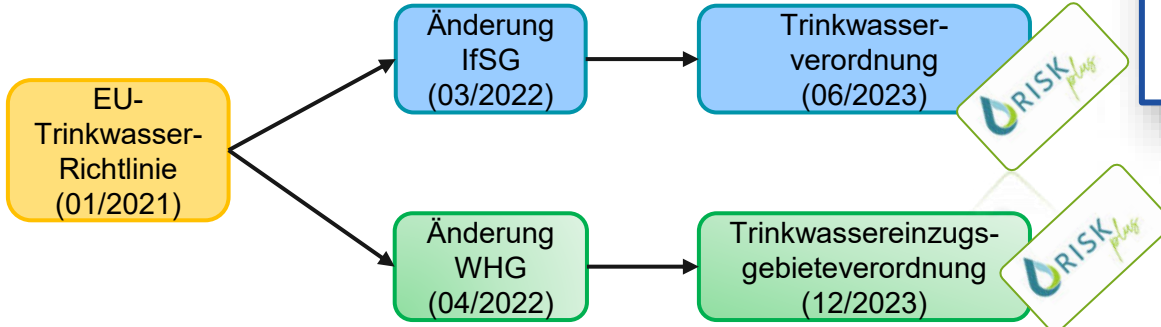
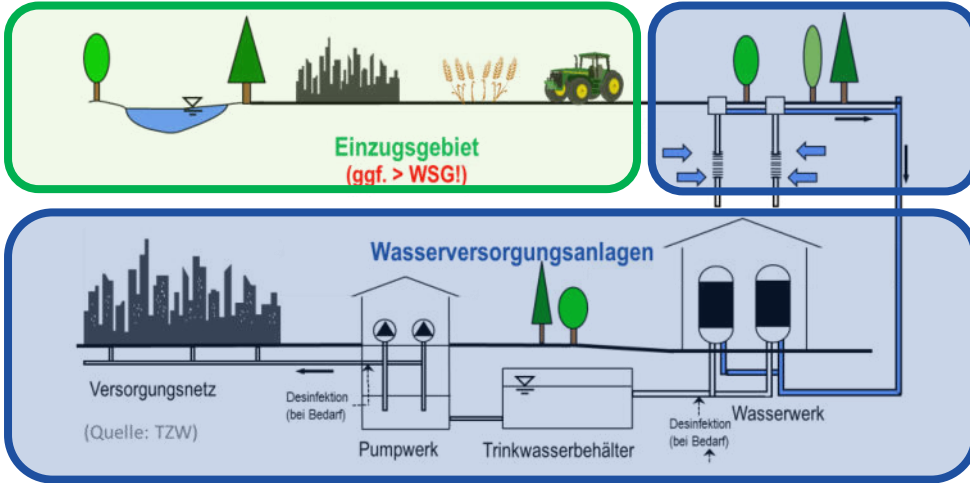


Risikomanagement in Trinkwassereinzugsgebieten

Sebastian Sturm, Friederike Brauer
33. Wasserhygienetage Bad Elster, 05.02.2025

- Hintergründe, Rechtliches und Regelwerk
- Methodik für das Risikomanagement im Einzugsgebiet
- Praktische Umsetzung mit der Softwarelösung RiskPlus
 - Gefährdungsanalyse, Risikobewertung, Risikobeherrschung
 - Untersuchungsprogramm
- Fazit



Aufgaben für die Betreiber & Fristen

- Bestimmung & Beschreibung des Einzugsgebietes
- Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung
- Angaben zu durchgeführten Risikomanagementmaßnahmen
- Festlegung eines Untersuchungsprogramms
- Dokumentation in elektronischer Form



12. Nov. 2025:
Dokumentation EZG
an Behörde

12.01.2029:
Risikomanagement für
Wasserversorgungsanlagen

12. Jan. 2033:
Behörde überprüft
Wirksamkeit

**Revision
alle
6 Jahre**



● TrinkwEGV

● TrinkwV

12. Mai 2027:
Risikobeherrschung, ggf.
Nachforderungen (Behörde)

12. Jul. 2030: Erste
Aktualisierung durch
Betreiber

Aufgaben für die zuständige Wasserbehörden

- stellt Informationen zur Verfügung
 - digital
 - auf Ersuchen des Betreibers
- Datenanfrage - auch bei „benachbarten Behörden“
- prüft Dokumentation auf Plausibilität und Vollständigkeit
- übermittelt Dokumentation an Gesundheitsamt
- überprüft das Untersuchungsprogramm und passt es ggf. an



DEUTSCHE NORM

DIN EN 15975-2

ICS 13.060.20

Sicherheit der Trinkwasserversorgung – Leitlinien für das Risiko- und Krisenmanagement – Teil 2: Risikomanagement; Deutsche Fassung EN 15975-2:2013

Security of drinking water supply – Guidelines for risk and crisis management – Part 2: Risk management; German version EN 15975-2:2013

Sécurité de l'alimentation en eau potable – Lignes directrices pour la gestion des risques et des crises – Partie 2: Gestion des risques; Version allemande EN 15975-2:2013

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Technischer Hinweis – Merkblatt
DVGW W 1001 (M) November 2020

Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Risiko- und Krisenmanagement
Security of Drinking Water Supply – Risk and Crisis Management

WASSER

Technische Regel – Merkblatt
DVGW W 1004 (M) August 2014

Bewertung von Trinkwasserzugsgebieten gemäß Trinkwasserzugsgebieteverordnung
Assessment of Drinking Water Catchment Areas according to Drinking Water Catchment Areas Ordinance

WASSER

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. - Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.
Anverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 12772 Berlin

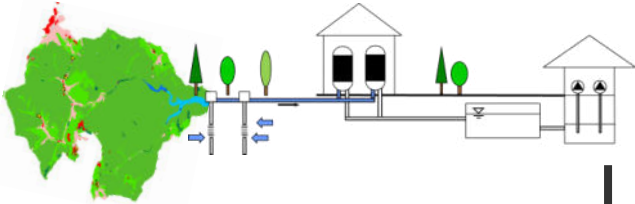
Preisgruppe 10
www.din.de
www.beuth.de

Mindestanforderungen LAWA Ad-hoc-AG (teilweise verabschiedet)

A	B	C	D	E	F
Anforderungen an die Beschreibung des Trinkwasserzugsgebietes zur Vorlage bei der zuständigen Behörde gemäß § 6 TrinkwEGV. Für den ersten Zyklus soll der Fokus in erster Linie auf vorhandenen bzw. leicht verfügbaren Daten liegen. Betreiber von Wassergewinnungsanlagen mit geringen Kapazitäten werden im ersten Zyklus nur vereinfachte Beschreibungen, Analysen und Bewertungen vornehmen können. Dass diese Vereinfachungen dem Willen des Verordnungsgebers entspricht, ergibt sich aus der Begründung zu § 12 Absatz 4 TrinkwEGV, in der es heißt: "Die zuständige Behörde hat bei ihrer Prüfung [...] im Hinblick auf Detailliertheit und Umfang der vom Betreiber zu erstellenden Angaben [...] den bestehenden zeitlichen Restriktionen im ersten Zyklus [...] Rechnung zu tragen." In der vorliegenden Tabelle sind die Mindestanforderungen nach Trinkwasserzugsgebieteverordnung als solche gekennzeichnet. Zusätzlich sind optionale, für den Vollzug hilfreiche Informationen aufgeführt. Die zuständige Behörde hat bei der Prüfung der Dokumentation Spielraum bezüglich des Detaillierungsgrads und des Umfangs der Dokumentation.					
Hinweis: Beim Erstellen der Beschreibung des Einzugsgebietes ist zu beachten, dass die Position A (Allgemeines) immer vom Betreiber der Wassergewinnungsanlage zu bearbeiten ist. Je nach Art der Wassergewinnungsanlage ist zusätzlich die Position G (Grundwasserfassungen), T (Talsperren) oder O (Oberflächenwasserfassungen) zusätzlich maßgebend. Alle Angaben sind auf das Trinkwasserzugsgebiet zu beziehen. Im Einzelfall kann eine Beschreibung über die Trinkwasserzugsbegrenzungen hinaus sinnvoll sein.					
Pos.	Bezeichnung		Erläuterung	Begründung	Mindestanforderung oder optionale Angabe
A. Allgemeine Angaben					
A1	Name der zuständigen Behörde	Text[-]		Die zuständige Behörde ist in der Regel die, in deren Zuständigkeitsbereich die Entnahmestelle liegt.	Mindestanforderung
A1.2	Name der Wassergewinnungsanlage	Text[-]	Bitte den Namen/Bezeichnung der Wassergewinnungsanlage angeben (bitte nur die Standortbezeichnung, nicht alle Fassungsanlagen einzeln angeben).	Die Angaben sind erforderlich um die Dokumentation einer Wassergewinnungsanlage zuordnen zu können	Mindestanforderung
A1.3	behördlich vergebene ID/Altzeichen/Kennzeichen der Wassergewinnungsanlage, falls vergeben	Text[-] oder Zahl[-]	Falls vergeben, bitte auch landspezifische ID/Altzeichen/Kennzeichen der Wassergewinnungsanlage angeben.	Nur auszufüllen, wenn eine behördliche ID/Altzeichen/Kennzeichen vergeben wurde	Mindestanforderung
A1.4	Name des Trinkwasserzugsgebietes	Text[-]	Namen / Bezeichnung des Trinkwasserzugsgebietes der Wassergewinnungsanlage	Die Angaben sind erforderlich, um die Dokumentation einem Einzugsgebiet zuordnen zu können	Mindestanforderung
A1.5	Name und Kontaktdaten des Betreibers	Text[-]	Hier bitte den Namen und die Kontaktdaten des Betreibers (Unternehmen) für die Wassergewinnungsanlage angeben.	Die Angaben sind erforderlich, damit die zuständige Behörde mit dem Betreiber in Kontakt treten kann	Mindestanforderung
A1.6	behördlich vergebene ID/Altzeichen/Kennzeichen des Betreibers, falls vergeben	Text[-] oder Zahl[-]	Falls vergeben, bitte auch landspezifische ID/Altzeichen/Kennzeichen des Betreibers angeben.	Nur auszufüllen, wenn eine behördliche ID/Altzeichen/Kennzeichen vergeben wurde.	Mindestanforderung
A2 Allgemeine Charakterisierung Trinkwasserzugsgebiet					
A2.1	Beschreibung des Trinkwasserzugsgebietes	Text[-]	Beschreibung des Trinkwasserzugsgebietes (Grundwasser, Talsperren und/oder sonstige Oberflächenwässer)	Angabe nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 erforderlich. Der Betreiber hat eine Bestimmung und Beschreibung des Trinkwasserzugsgebietes vorzunehmen. Dies umfasst die Angabe und Kartierung des Trinkwasserzugsgebietes	Mindestanforderung
A2.2	Kartierung des Trinkwasserzugsgebiet	möglichst Geodatenatz	Kartierung im Sinne einer Kartografischen	Angabe nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 erforderlich. Der Betreiber	Mindestanforderung

SYSTEMBESCHREIBUNG

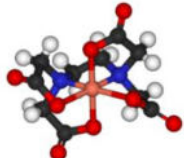
Flächennutzung im EZG oder Anlagen
(z.B. Aktivkohlefilter, Hochbehälter,...)



GEFÄHRDUNGSANALYSE

Gefährdungsereignis

Gefährdung + Ereignis



Stoffe/Organismen



RISIKOABSCHÄTZUNG

		Schadensausmaß				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Eintrittswahrscheinlichkeit	sehr gering	1	4	9	16	25
	gering	2	8	18	32	50
	mittel	3	12	27	48	75
	hoch	4	16	36	64	100
	sehr hoch	5	20	45	80	125

Anfangsrisiko
ohne Maßnahmen

Schutzwirkung des EZG

Risiko für das Rohwasser

Bewertung des
Restrisikos

MONITORING

Import & Auswertung
von Analysedaten

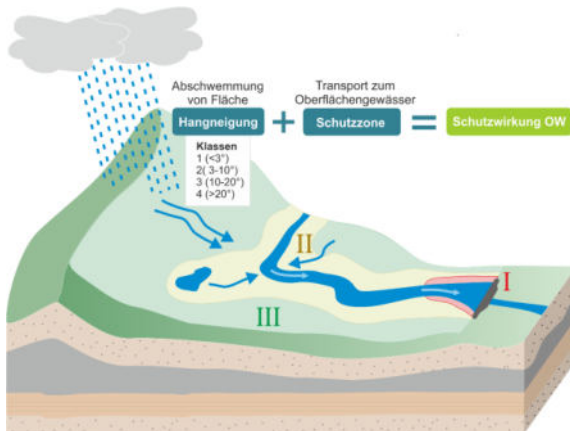
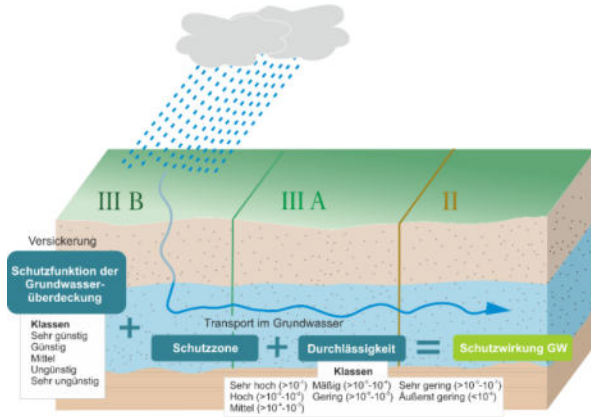


Untersuchungsprogramm
Untersuchungsplan

RISIKOBEHERRSCHUNG

Zuordnung und
Bewertung von
Maßnahmen



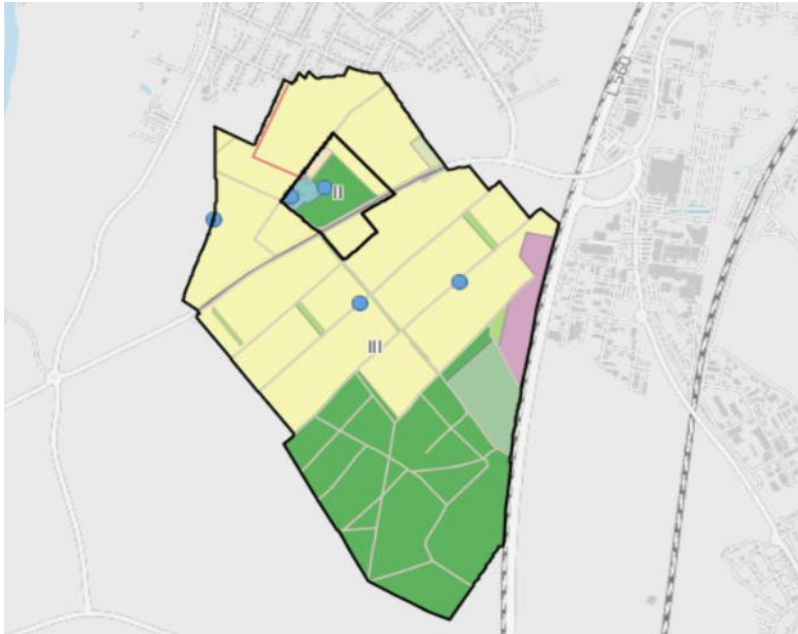


- TrinkwEGV: Risikobewertung „unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten“
- DVGW W 1001 (M): „muss lage- und standort-spezifisch erfolgen“... „unter Berücksichtigung der Schutzwirkung des Einzugsgebietes“
- entspricht DVGW W 1004 (M): Anhang D

Praxisbeispiel

Umsetzung für eine Wassergewinnung in der Oberrheinebene

- Projektgebiet Oberhausen-Rheinhausen
- 9800 versorgte Einwohner
- 1 Tiefbrunnen mit festgesetztem WSG



Legende

- Schutzzonen
- Brunnen
- Kanalisation
- Weg
- stark befahrene Verkehrsfläche
- Ackerland
- Bahnverkehr
- Grünland
- Industrie/Gewerbe
- Obst- oder Gartenbau
- Streuobst
- Vegetation
- Verkehrsbegleitfläche
- Wald/Forst
- Wasserwerk



- Innovatives, benutzerfreundliches Softwarewerkzeug von TZW und Disy Informationssysteme
- Regelwerkskonforme Unterstützung aller Arbeitsschritte des Risikomanagements nach TrinkwEGV und TrinkwV
- Abbildung aller Prozessschritte von EZG bis Übergabe an den Verbraucher
- Web-GIS für Bearbeitung des Einzugsgebietes

Ziele:

- ✓ **Aufwand minimieren!**
- ✓ **Effizientes Risikomanagement mit Mehrwert!**



EINZUGSGEBIET ERSTELLEN



1 Wasservers...

EINZUGSGEBIET ERSTELLEN



Auswahl des W

Wasserversorgung

Bitte wählen Sie
Wasserschutzgebiet

Name des Wasser

Oberhausen-Rhein

Bundesland

Baden-Württemberg

Daten führende Stel

Landratsamt Karls

WSG Nummer *

215040

WSG Status

festgesetzt

1 Wasservers...

RiskPlus

riskplus@tzw.de

Beschreibung

Wasserversorgung
Wasserschutzgeb

Bitte kontrol
unten angezeigt

Name des Wasse
Oberhausen-Rhein

Zonen-Kategorie

II

Schutzzone (Orig

Zone I und II bz

Zonen-Kategorie

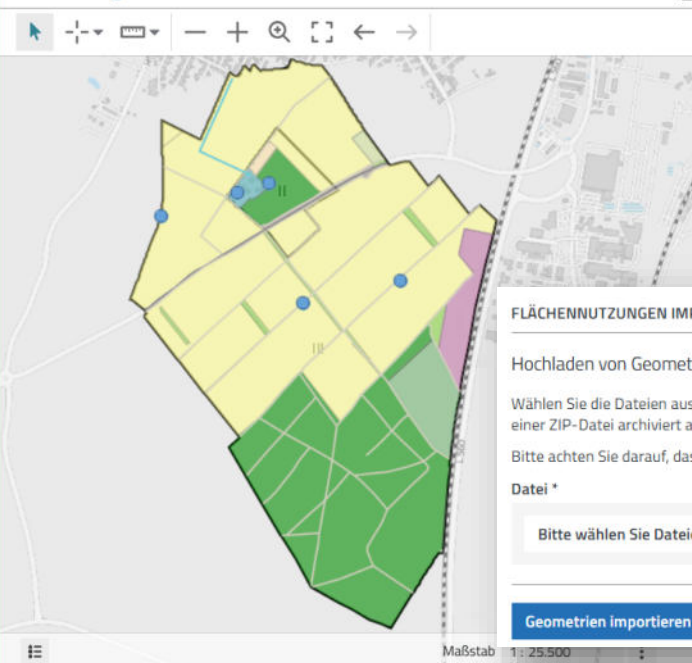
III

Schutzzone (Orig

Zone III und IIIA

Auswertung Übersicht Flächennutzung

Flächennutzung



Flächennutzung

	Fn Sektor	Fn Kategorie	Fn Typ	Summe Fläche [km²]
1				
2	Abwasserbeseitigung u...	Kanalisation	Entwaesserung, Abwasser k...	
3	Eingriffe in den Untergr...	Brunnen	Tiefbrunnen_inaktiv	
4			Tiefbrunnen_aktiv	
5			Bewässerungsbrunnen	
6	Industrie und Gewerbe	Wasserwerk	Wasserwerk	0,012
7		Industrie/Gewerbe	Kraftwerk	0,052
8	Landwirtschaft und Gar...	Streuobst	Streuobstwiese	0,007
				0,005
				0,071
				1,058
				0,024
				0,013
				0,001
				1,788

FLÄCHENNUTZUNGEN IMPORTIEREN

Hochladen von Geometrien

Wählen Sie die Dateien aus, die Teil eines Shapefiles sind: CPG, DBF, PRJ, SHP, SHX. Alternativ können Sie auch alle diese Dateien in einer ZIP-Datei archiviert auswählen. Die Shapefiles können in Koordinatenbezugssystem(en) EPSG:25832, EPSG:25833 vorliegen.

Bitte achten Sie darauf, dass alle enthaltenen Geometrien sich wenigstens teilweise mit Ihrem Einzugsgebiets überschneiden.

Datei *

Bitte wählen Sie Dateien aus.

Geometrien importieren

Abbrechen

Gefährdungsanalyse und Ausgangsrisiko

GEFÄHRDUNGSANALYSE UND RISIKOABSCHÄTZUNG

Auswahl des Gefährdungsträgers für die Risikoanalyse

Wasserversorgungsunternehmen: Gemeindeverw...

Risikoanalyse in Bearbeitung

Kategorie ↑

Sektor

Ackerland

Land

Bahnverkehr

Verk

GEFÄHRDUNGSANALYSE UND RISIKOABSCHÄTZUNG

< Auswahl des Gefährdungsträgers / Risikoanalyse für Gefährdungsträger

✓ Risikoanalyse für dieses Einzugsgebiet abgeschlossen

Risikoanalyse für Gefährdungsträger

Wasserversorgungsunternehmen: Gemeindeverwaltung, Einzugsgebiet: Oberhausen-Rheinhausen, Kategorie: Ackerland, Sektor: Landwirtschaft und Gartenbau

Gefährdungsereigniskatalog für diesen Gefährdungsträger-Typ ⚙

Suchen ...

Gefährdungsereignis ↑

Eintrittswahrscheinlichkeit & Begründung

Schadensausmaß & Begründung

Eintragspfad

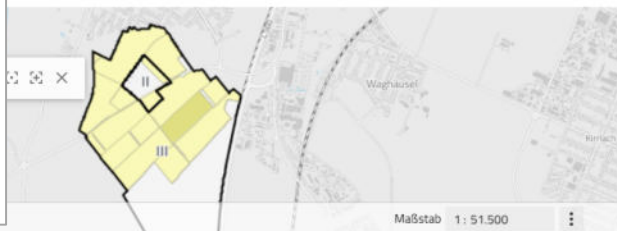
Bewässerungsanlagen

sind vor allem bei
prechter
rung zu erwarten.

hoch
Es kann zur schnellen
Verlagerung
mikrobiologischer...
[Mehr](#)

diffus

hoch
Die Sickersäfte sind



Risikoermittlung für Gefährdungsträger der Kategorie Ackerland (Sektor Landwirtschaft und Gartenbau)

#42, Ackerland

✓

Schäden an
landwirtschaftlichen
Geräten/Maschinen
(Leckagen,
Tropfverluste)
(Ackerland),
Kohlenwasserstoffe
(gelöst und
emulgiert)
Durch Schäden an
den
landwirtschaftli...
[Mehr](#)

mittel

Ackerland

[Mehr](#)

+ Gefährdungsereignis

Mineralische
Düngung
(Ackerland),
Nährstoffe (N,P)
Bei einer
intensiven
ackerbaulichen...
[Mehr](#)

hoch

Organische
Düngung
(Ackerland),
Nährstoffe (N,P)
Bei einer

hoch

Umfangreiche Kataloge für
Gefährdungsereignisse &
Vorschläge zur
Risikobewertung

- individuell
anpass- und erweiterbar
- gut dokumentiert

Dokumentation Gefährdungsereignisse

GEFÄHRDUNGSEREIGNIS

Gefährdungsereignis *

Mineralische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)

Ereignis

Mineralische Düngung

Gefährdungen *

Nährstoffe / Ammonium (NH4) / Nitrat (NO3) / Nitrit (NO2-) / Sulfat (SO4) / ortho-Phosph

Beschreibung des Gefährdungsereignisses *

Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung können die Nährstoffe aus der Düngung durch Oberflächenabfluss bzw. durch Auswaschung ins Grundwasser eingetragen werden.

Eintrittswahrscheinlichkeit

sehr hoch

Begründung für die Eintrittswahrscheinlichkeit *

Es wird eine regelmäßige mineralische Düngung angenommen.

Schadensausmaß

hoch

Begründung für das Schadensausmaß *

Es findet eine intensive ackerbauliche Nutzung mit Düngung und Bodenbearbeitung statt. Durch Oberflächenabfluss und Abschwemmung werden Nähr- und Trübstoffe in das Grundwasser bzw. Oberflächengewässer eingetragen.

Speichern

Abbrechen

Schadensausmaß

Klasse:Sehr gering

Wert:1

Auswirkungen

Keine

Umschreibung

Eintrittswahrscheinlichkeit

Klasse:Sehr gering

Wert:1

Umschreibung

Farblegende und Klassifizierung des Anfangsrisikos

		Schadensausmaß				
		Sehr gering	Gering	Mittel	Hoch	Sehr hoch
Eintrittswahrscheinlichkeit	Sehr gering	1	4	9	16	25
	Gering	2	8	18	32	50
	Mittel	3	12	27	48	75
	Hoch	4	16	36	64	100
	Sehr hoch	5	20	45	80	125

Beispiel

Auswirkungen

RISIKOBEHERRSCHUNG

Auswahl des Gefährdungsträgers für die Maßnahmendefinition

Maßnahmendefinition in Bearbeitung

Wasserversorgung

RISIKOBEHERRSCHUNG

Kategorie ↑

Auswahl des Gefährdungsträgers / Maßnahmendefinition für Gefährdungsträger

Alle Maßnahmen für dieses Einzugsgebiet erfasst

Maßnahmendefinition für Gefährdungsträger

Wasserversorgungsunternehmen: Gemeindeverwaltung, Einzugsgebiet: Oberhausen-Rheinhausen, Kategorie: Wald/Forst, Sektor: Wald und Forstwirtschaft

Maßnahmen-Katalog

Suchen ...

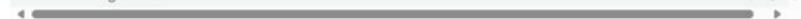
Maßnahme ↑	Wirksamkeit	Status	Wirksam für das Gefährdungsereignis
Angemessene Dosierung des Kalks Die Nitratverlagerung kann durch eine... Mehr	leicht eingeschränkt	vorgeschlagen	Waldkalkung (Wald/Forst), Nitrat Durch die Anhebung des pH-Wertes an der... Mehr
Auszäunung im Umfeld der Gewinnungsanlagen Gebiete, die durch ihre Nähe zur Trinkwasserentna...	leicht eingeschränkt	durchgeführt	Tierkot (Wald/Forst), Tierkot (Pathogene) Besonders durch Rot-und...

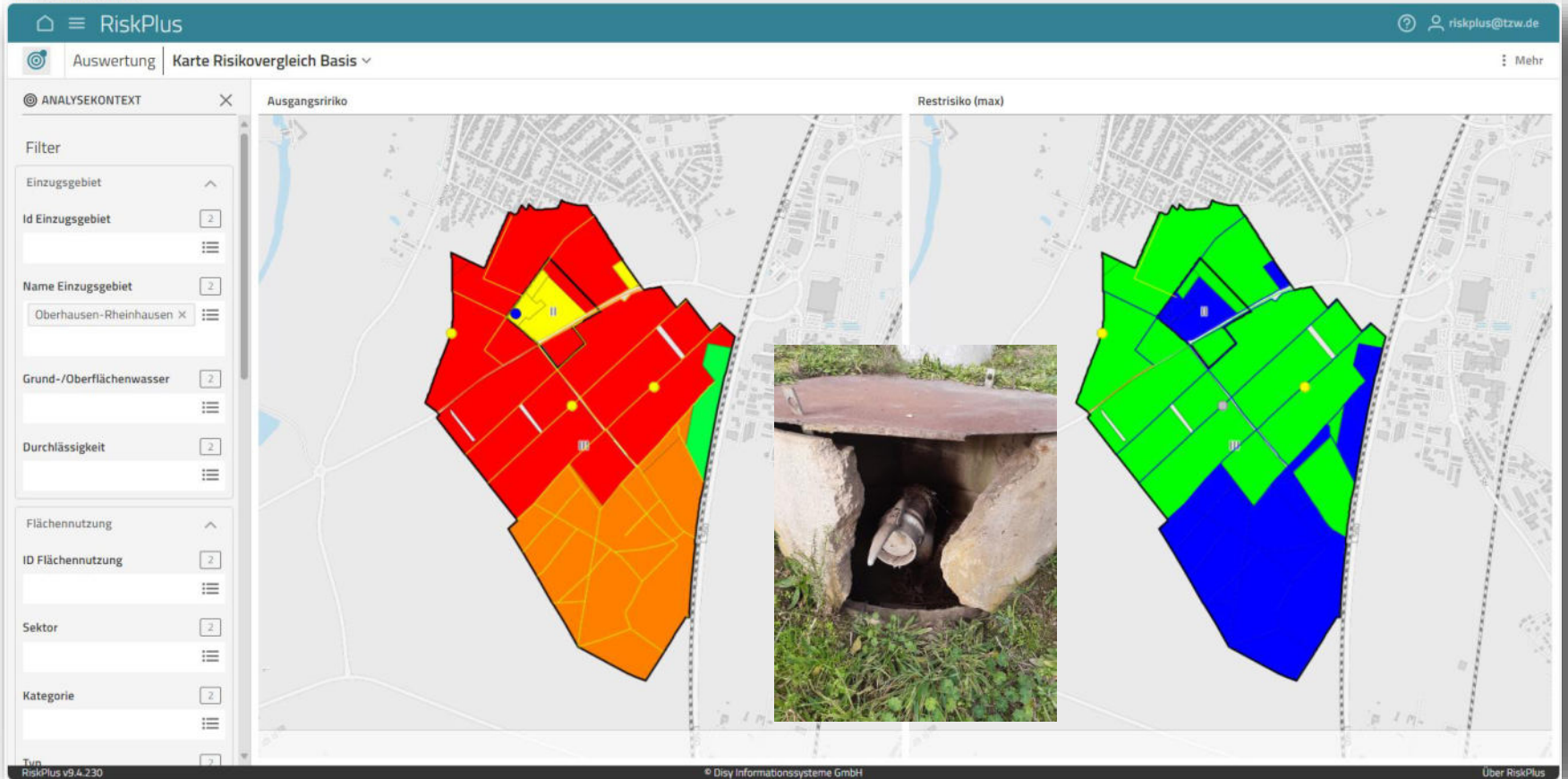


Maßnahmen für Gefährdungsereignisse

Gefährdungsträger	Gefährdungsereignis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Restrisiko	Restrisiko (vorgeschlagen)
#12, Wald/Forst Flächennutzungs-Typ Laub- und Nadelholz Beschreibung Mehr	Reguläre Waldbewirtschaftungen chemisch, physikalisch; (Hydraulik-Jöl, Benzin, Diesel Ausgangsrisiko: mittel	Entnahme aus Grundwasserstockwerken Aufgrund von Grenzwertüberschreitungen bei früherer... Mehr	durchge...	↗ ✕	mittel	sehr ge...	sehr ge...
Tierkot (Wald/Forst), Tierkot (Pathogene) Ausgangsrisiko: mittel Besonders durch Rot-und Schwarzwild...	Entnahme aus tieferen Grundwasserstockwerken Aufgrund von Grenzwertüberschreitungen bei früherer... Mehr		durchge...	↗ ✕	mittel	sehr ge...	sehr ge...

1 - 10 von 21 Ergebnissen

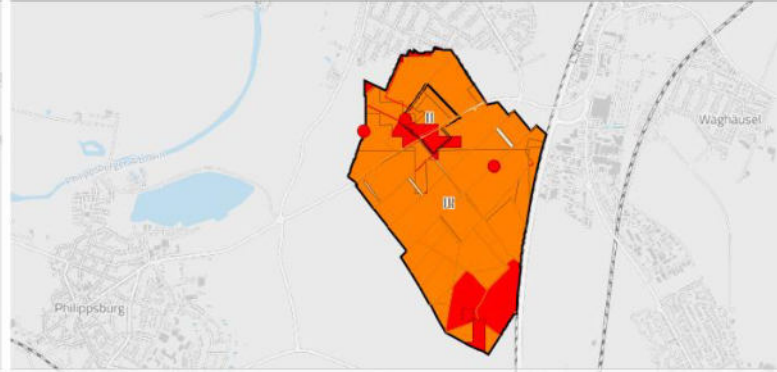




Ausgangsrisiko (max)

Schutzwirkung

- Ausgangsrisiko
- sehr gering
 - gering
 - mittel
 - hoch
 - sehr hoch

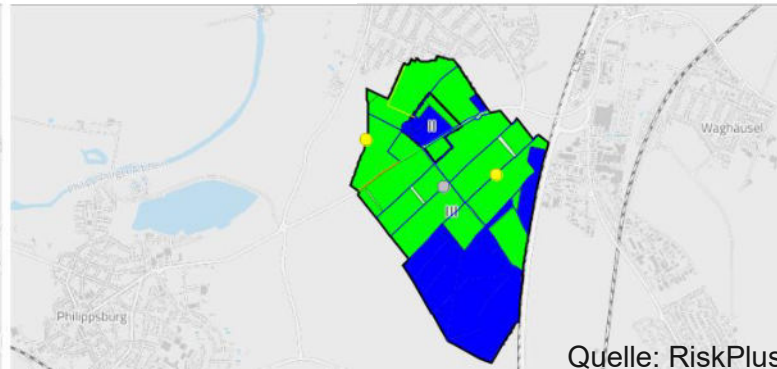
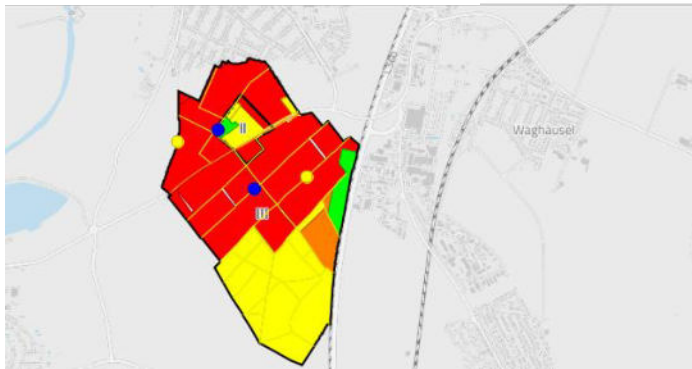


- Schutzwirkung
- sehr hoch
 - hoch
 - mittel
 - hoch
 - sehr hoch

Rohwasserrisiko (max)

Restrisiko (max)

- Rohwasserrisiko
- sehr gering
 - gering
 - mittel
 - hoch
 - sehr hoch



- Restrisiko Max
- sehr gering
 - gering
 - mittel
 - hoch
 - sehr hoch

RiskPlus
riskplus@tzw.de

Auswertung
Details Risikobewertung
Mehr

ANALYSEKONTEXT

Filter

Einzugsgebiet

Id Einzugsgebiet [3]

Name Einzugsgebiet [3]

Oberhausen-Rheinhausen X

Grund-/Oberflächenwasser [3]

Durchlässigkeit [3]

Flächennutzung

ID Flächennutzung [3]

Sektor [3]

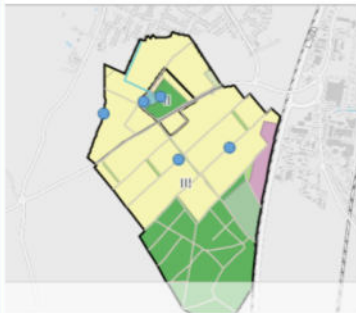
Kategorie [3]

Details Risikomanagement


ID...	Bezeichnung Gefährdungsereignis	ID...	Bezeichnung Gefährdungsereignis	Beschreibung Gefährdungsträgerereignis
1	Abwasserbeseitigung und Abwasseranlagen	1	Freisetzung wassergefährdender Stoffe aus Schadstellen (Schmut...	An Schadstellen in der Kanalisation, beispiels...
2				
3	Eingriffe in den Untergrund	1	Kurzschlussströmungen	Es können Kurzschlussströmungen mit veru...
4		2	Kurzschlussströmungen	Es können Kurzschlussströmungen mit veru...
5		4	Kurzschlussströmungen	Es können Kurzschlussströmungen mit veru...
6	Industrie und Gewerbe	10	Austritt von wassergefährdenden Betriebsmitteln (Wasserwerk), S...	In Wasserwerken wird mit wassergefährder...
7				
8				
9		62	Austritt von wassergefährdenden Stoffen bei Schäden an Photovov...	Wenn Schäden an den Anlagen auftreten, kc...
10	Landwirtschaft und Gartenbau	1	Mineralische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
11			Organische Düngung (Ackerland), Indikatororganismen	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
12			Organische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
13			PSM-Anwendung (Ackerland), PSM (Landwirtschaft)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
14			Schäden an landwirt...	Durch Schäden an den landwirtschaftlichen
15				
16		2	Mineralische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
17			Organische Düngung (Ackerland), Indikatororganismen	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
18			Organische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
19			PSM-Anwendung (Ackerland), PSM (Landwirtschaft)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
20			Schäden an landwirtschaftlichen Geräten/Maschinen (Leckagen, Tr...	Durch Schäden an den landwirtschaftlichen
21				
22		5	Mineralische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
23			Organische Düngung (Ackerland), Indikatororganismen	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
24			Organische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
25			PSM-Anwendung (Ackerland), PSM (Landwirtschaft)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung
462	6	112	28	26
Zeilen Anzahl (eindeutig)		Anzahl (ein		Anzahl (eindeutig)

Die Karte (unten) zeigt initial eine Übersicht der Flächennutzung im Einzugsgebiet.

Flächennutzung



Restrisiko (max)



RiskPlus v9.4.230
© Disy Informationssysteme GmbH
Über RiskPlus

§ 8 Untersuchungen auf relevante Parameter

(1) Der Betreiber hat nach Maßgabe der Absätze 2 bis 4 und der §§ 9 und 16 im Trinkwassereinzugsgebiet Untersuchungen des Grundwassers, des Oberflächenwassers oder von beidem oder des Rohwassers auf lokal relevante Parameter durchzuführen oder durchführen zu lassen.

(2) Der Betreiber legt im Untersuchungsprogramm nach § 9 Absatz 1 die zu untersuchenden Parameter fest. Er hat hierzu diejenigen Parameter auszuwählen, bei deren Vorkommen eine Schädigung der menschlichen Gesundheit zu besorgen ist und die als überwachungsrelevant angesehen werden aufgrund

1. der nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 identifizierten Gefährdungen oder Gefährdungseignisse oder
2. vorliegender Daten zu gemessenen Konzentrationen oder zu erkennbar gewordenen Trends.

§ 9 Untersuchungsprogramm

(1) Der Betreiber legt ein Untersuchungsprogramm fest, das Folgendes enthält:

1. die zu untersuchenden Parameter, die nach § 8 Absatz 2 bis 4 ausgewählt wurden,
2. die zu untersuchende Matrix,
3. die Untersuchungsintervalle für die jeweiligen Parameter und
4. den Ort oder die Orte für die Probennahme.

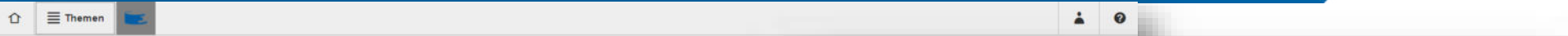
(2) Bei der Festlegung des Untersuchungsprogramms nach Absatz 1 sind zu berücksichtigen:

1. die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen des Grundwassers, des Oberflächenwassers und des Rohwassers durch den Betreiber, insbesondere der Untersuchungen nach den Vorschriften der Trinkwasserverordnung, nach landesrechtlichen Vorschriften oder nach wasserrechtlichen Zulassungen, und

(3) Bei der Festlegung der Untersuchungsintervalle und des Orts oder der Orte für die Probennahme sind über die Ergebnisse nach Absatz 2 Satz 1 hinaus zu berücksichtigen:

1. die in Betracht kommenden Ursachen für das Vorhandensein von chemischen Stoffen und Mikroorganismen, insbesondere die nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 identifizierten Gefährdungen und Gefährdungseignisse, und
2. mögliche Schwankungen und langfristige Trends der Konzentration von chemischen Stoffen und Mikroorganismen.


- Lokal relevante Parameter
- Basierend
 - auf Risikoabschätzung
 - vorliegenden Messungen
- Programm:
Parameter, Matrix, Intervall, Ort
- Zu berücksichtigen:
 - bisherige Untersuchungen
 - Schwankungen und Trends



Analyse-Import

Die Dauer der Analysen-Importe hängt stark von der Datenmenge und dem Datenformat ab (Ungefähre mittlere Importes TWISTWeb: 40; SEBAM: 75; Excel: 100; LABDÜS: >500). Die Größe der Dateien sollte 5 Mb nicht überschreiten. Bitte se noch nicht abgeschlossenen Importvorgang nochmals zu importieren. Eine Übersicht über alle Ihre laufenden und abgeschl [Import – Übersicht](#)
Die Importvorgänge laufen im Hintergrund weiter. Sie können währenddessen andere Funktionen des Online-Portals nutz

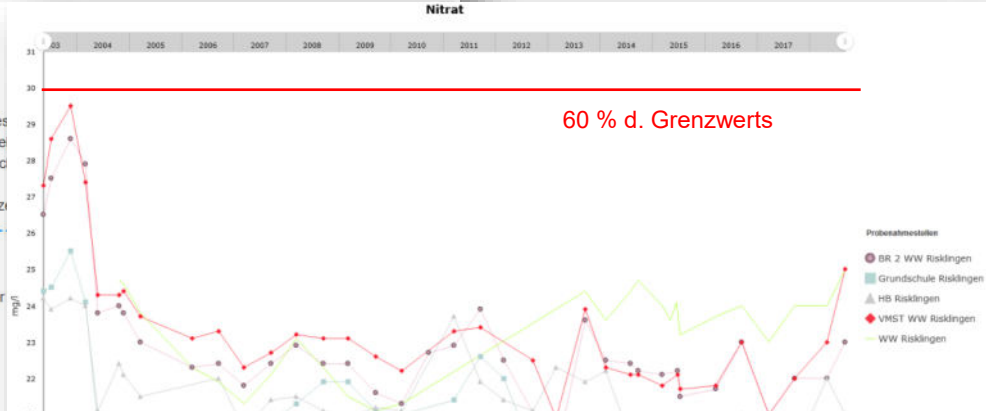
Ziehen Sie die Importdatei in diesen Bereich oder klicken Sie hier zur Auswahl einer



Format

Bundesland

Analyse-Import-Vorlage (Excel) [Download](#)



Frequenz	abh. von Parameter: Nitrat häufiger als Spurenstoffe abh. von GW / OW / Uferfiltrat...
streichen	nie wieder messen, falls kein Risiko im EZG vorhanden
stark reduziert	Frequenz: alle 5-10 Jahre
reduziert	Frequenz: alle 3-5 Jahre
mittel	wie bisher, mind. Frequenz: alle 1-3 Jahre
erhöht	mind. Frequenz: 1-2 x / Jahr

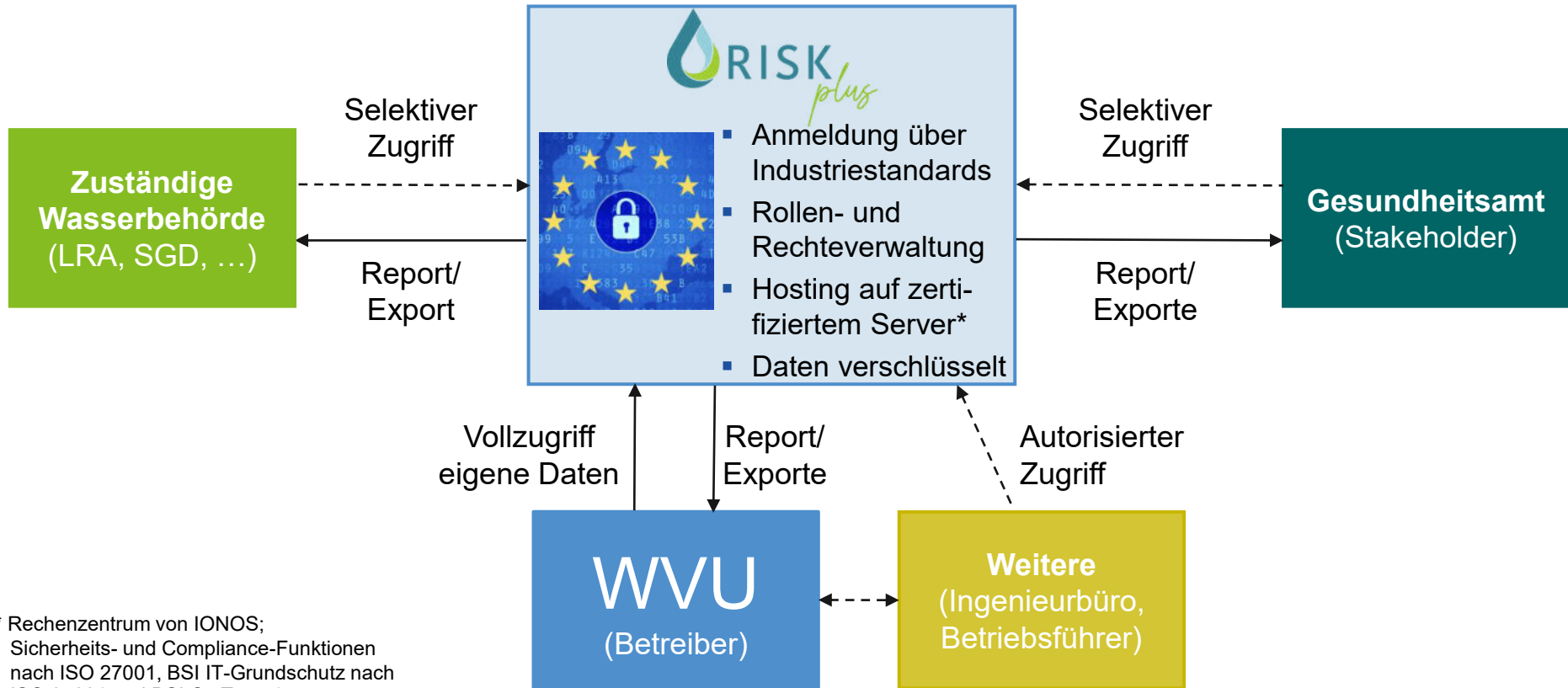
Hinweise für das Untersuchungsprogramm

- Dokumentation: abhängig von Veröffentlichung der Vorgaben
- Exporte in verschiedenen Formaten
- Shapefile, Excel, pdf-Kurzbericht,...

The screenshots display the following content:






- Top Left:** Title page for 'Dokumentation über die Bewertung des Trinkwassereinzugsgebietes (§12 TrinkwEGV)' for '1000 Musterflächen'. It lists the operator as 'Gemeinde Musterhausen' and the authority as 'Untere Wasserbehörde Landkreis Musterhausen'.
- Middle Left:** Section '1.1 Beschreibung des Trinkwassereinzugsgebietes (§6 TrinkwEGV)'. It includes a 'Zusammenfassung zur Hydrogeologie' and a 'Beschreibung der Flächennutzung' with a corresponding map.
- Middle:** Section '1.2 Beschreibung und Georeferenzierung der Entnahmestellen (§7 TrinkwEGV)'. It contains a table of sampling points and a map showing their locations.
- Middle Right:** Section '2. Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung (§7 TrinkwEGV)'. It features a risk matrix and several maps showing different risk levels across the catchment area.
- Right:** Section '3. Untersuchungsprogramm (§9 TrinkwEGV)'. It includes a table of parameters and their limits, and a line graph showing the results of the monitoring program over time.

Ausblick und Fazit



* Rechenzentrum von IONOS;
Sicherheits- und Compliance-Funktionen
nach ISO 27001, BSI IT-Grundschutz nach
ISO 27001 und BSI C5 Type 1

Aufgaben für Betreiber nach TrinkwEGV

- Bestimmung & Beschreibung des Einzugsgebietes ✓ 
- Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung ✓ 
- Angaben zu durchgeführten Risikomanagementmaßnahmen ✓ 
- Festlegung eines Untersuchungsprogramms ✓ 
- Dokumentation in elektronischer Form ✓ 

12. Nov. 2025:
Dokumentation EZG
an Behörde

12.01.2029:
Risikomanagement für
Wasserversorgungsanlagen

12. Jan. 2033:
Behörde überprüft
Wirksamkeit

**Revision
alle
6 Jahre**



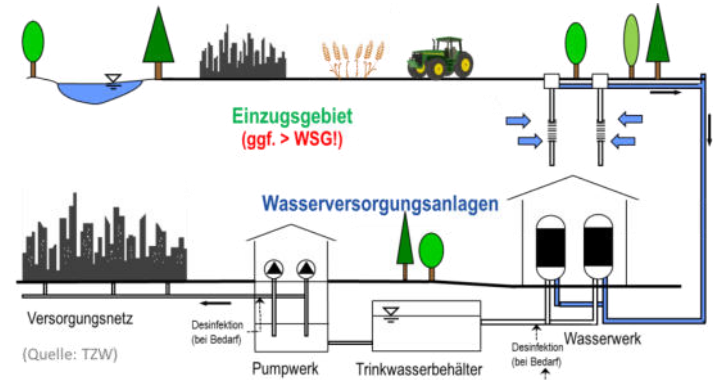
 TrinkwEGV

 TrinkwV

12. Mai 2027:
Risikobeherrschung, ggf.
Nachforderungen (Behörde)

12. Jul. 2030: Erste
Aktualisierung durch
Betreiber

- Umsetzung des Risikomanagement nach TrinkwV & TrinkwEGV ist mit RiskPlus auch für kleine und mittlere Versorger gut machbar!
- einheitliche Systematik für Einzugsgebiete und Trinkwasserversorgungsanlagen
- Regelwerks- und verordnungskonform
- intuitive Benutzerführung
- Bearbeitung durch Betreiber und/oder Ingenieurbüro
- bis zu 75% Zeitersparnis gegenüber Bearbeitung mit GIS & Excel



(Quelle: TZW)

FORSCHEN
BERATEN
PRÜFEN

www.tzw.de

Sebastian Sturm, Friederike Brauer

sebastian.sturm@tzw.de

friederike.brauer@tzw.de

contact@riskplus.info

www.riskplus.info

