



# Schritt-für-Schritt-Anleitung



Neue Abschnitte im Vergleich zur Vorgängerversion sind mit **[NEU V2.4]** gekennzeichnet.  
V2.4 steht für Version 2.4 dieser Anleitung. Die Versionsnummer finden Sie immer unten auf dem Deckblatt.

# Inhalt

1	Hinweis .....	5
2	Erste Schritte .....	5
2.1	Passwort ändern .....	5
<b>2.2</b>	<b>Nutzerverwaltung .....</b>	<b>6</b>
2.2.1	Eigene Organisation verwalten.....	6
2.2.2	Dienstleister und andere Organisationen verwalten .....	6
2.3	Starten von RiskPlus.....	7
2.4	Navigation.....	7
2.4.1	Startseite.....	7
2.4.2	Einzugsgebiets-Dashboard.....	7
3	Anlegen eines Einzugsgebietes.....	8
3.1	Auswahl eines bereitgestellten Wasserschutzgebiets.....	9
3.2	Import eines eigenen Wasserschutzgebietes .....	10
3.3	Überprüfen und Ergänzen von Informationen zum EZG .....	12
3.3.1	Name des EZG.....	12
3.3.2	Grundwassernutzung.....	12
3.3.3	Oberflächenwassernutzung.....	13
3.3.4	Grund- und Oberflächenwassernutzung in einem EZG .....	13
3.3.5	EZG entspricht nicht dem WSG .....	13
3.3.6	EZG manuell anpassen.....	14
3.3.7	EZG Umbenennen oder Löschen .....	15
4	Systembeschreibung .....	16
4.1	Allgemeine Angaben / Charakterisierung / Hydrogeologie .....	16
4.1.1	Allgemeine Angaben und Entnahmemengen.....	16
4.1.2	Übersicht der Entnahmestellen.....	16
4.1.3	Allgemeine Charakterisierung .....	17
4.1.4	Grundwasserfassungen inkl. Quellwasser .....	17
4.2	Flächennutzungsverwaltung .....	18
4.2.1	Bearbeitung vorhandener Flächennutzungen.....	18
4.2.2	Import neuer Flächennutzungen/Gefährdungsträger.....	21
4.3	Entnahmestellen verwalten .....	24
4.3.1	Entnahmestellen einzeln anlegen .....	24
4.3.2	Excel-Upload Entnahmestellen.....	26
5	Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung .....	27
5.1	Auswahl der Gefährdungsträger-Kategorie .....	27

5.2	Liste der Gefährdungsträger und Filter.....	27
5.3	Gefährdungsereignisse zuweisen .....	28
5.4	Gefährdungsereignisse bearbeiten.....	30
5.5	Bearbeitungsstatus .....	30
6	Risikobeherrschung .....	31
6.1	Auswahl der Gefährdungsträger-Kategorie .....	31
6.2	Filter für Gefährdungsträger.....	32
6.3	Zuweisung/ Bearbeitung von Maßnahmen für einzelne Gefährdungsträger.....	33
6.4	Bearbeitungsstatus .....	34
6.5	Weitere Gefährdungsträger bearbeiten .....	34
7	Bewertungsvorlagen.....	35
7.1	Vorlagen verwalten.....	35
7.2	Vorlage erstellen .....	35
7.3	Vorlage anwenden .....	36
8	Katalog-Verwaltung .....	37
8.1	Flächennutzung-Klassifikation .....	38
8.2	Verwaltung der Ereignisse .....	39
8.3	Verwaltung der Gefährdungsereignisse .....	40
8.4	Bewertung der Gefährdungsereignisse .....	40
8.5	Verwaltung der Maßnahmen.....	42
8.6	Bewertung der Maßnahmen.....	43
9	Analysedatenverwaltung.....	45
9.1.1	Import.....	45
9.1.2	Fehlernachrichten.....	46
9.1.3	Proben .....	46
9.1.4	Messwerte .....	48
10	Untersuchungsprogramm [NEU V2.4].....	49
10.1	Untersuchungsprogramm erstellen.....	50
10.1.1	Einzelne Parameter hinzufügen .....	51
10.1.2	Mehrere Parameter auf einmal hinzufügen.....	52
10.2	Probenübersicht.....	54
10.3	Messwerte .....	54
10.4	Diagramme.....	54
11	Auswertung .....	56
11.1	Allgemeines.....	56
11.1.1	Filtern .....	57

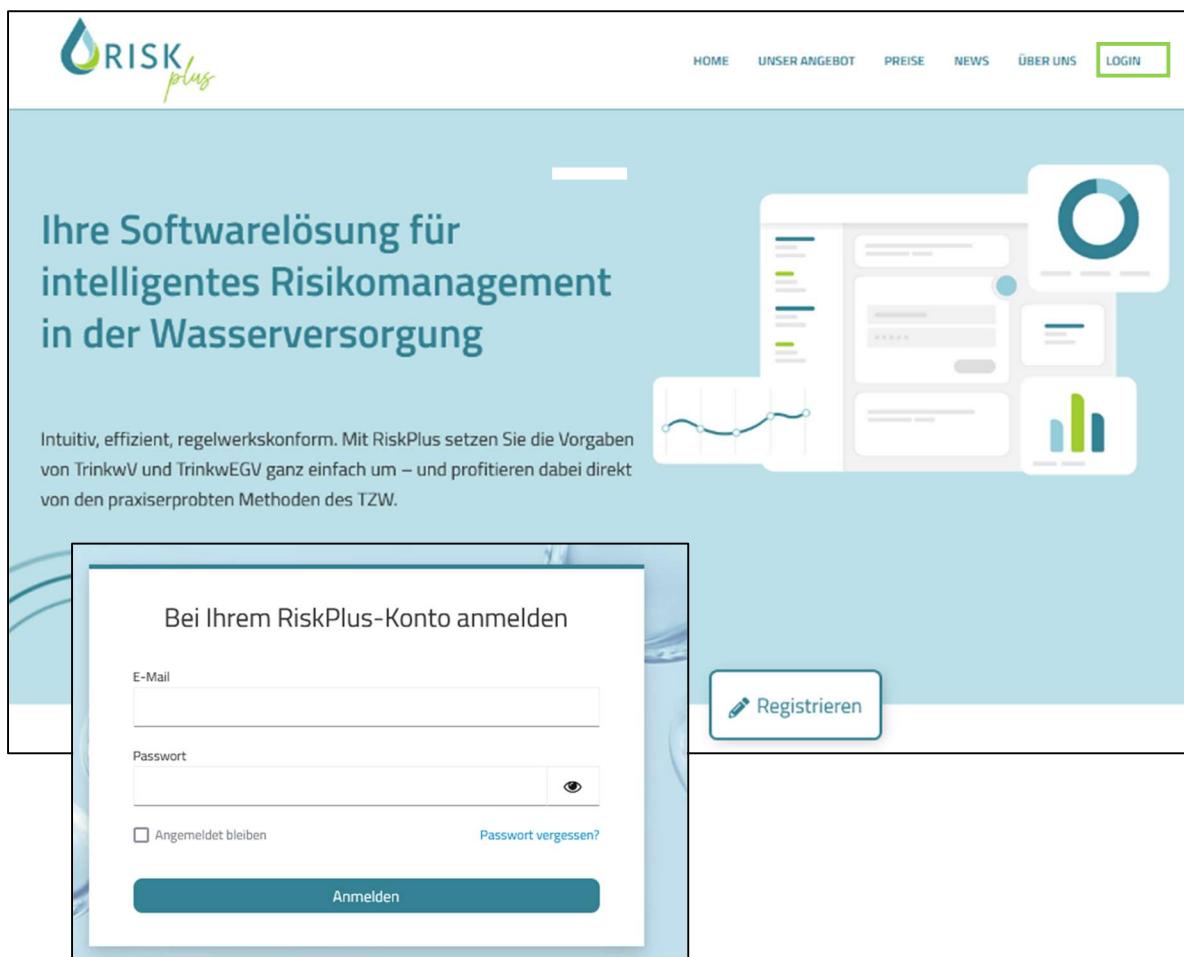
11.1.2	Legende .....	57
11.1.3	Export .....	57
11.1.4	Objektinformationen.....	58
11.2	Karten Risikovergleich.....	58
11.2.1	Karte Risikovergleich Basis .....	58
11.2.2	Karte Risikovergleich Detail.....	59
11.2.3	Schutzwirkung Einzugsgebiet.....	60
11.3	Details Risikobewertung (tabellarisch) .....	61
12	Dokumentation und Export [Neu V2.4].....	62
13	Abkürzungen .....	63

## 1 Hinweis

Da laufend neue Funktionen in RiskPlus hinzukommen, wird diese Anleitung fortlaufend aktualisiert. Sobald Sie mit der Anleitung arbeiten wollen, empfiehlt es sich immer die neueste Version auf der RiskPlus-Homepage unter [https://riskplus.info/riskplus\\_schritt-fuer-schritt-anleitung/](https://riskplus.info/riskplus_schritt-fuer-schritt-anleitung/) herunterzuladen.

## 2 Erste Schritte

Sie haben sich über die Website <https://riskplus.info/> registriert und einen Account mit Ihrer E-Mail-Adresse und einem Passwort erstellt. Mit dieser E-Mail-Adresse und dem von Ihnen gewählten Passwort können Sie sich nun über den Login-Button auf der Startseite bei Ihrem RiskPlus-Konto anmelden. Nachdem Sie Ihr Konto erstellt haben, können Sie unter dem Reiter **~ RiskPlus abonnieren** Ihre Eigenwasser-Menge angeben und die Software abonnieren.



### 2.1 Passwort ändern

Rechts oben klicken Sie auf Ihren Accountnamen und dann auf „Passwort ändern“ (grüner Kasten).

Meine Organisation und deren Verbindungen

Meine Organisation: Leo Lizenz

Meine RiskPlus-ID : Qh...

NAME	STATUS	ROLLE
TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser (BTF)	bestätigt	Dienstleister (Admin)

## 2.2 Nutzerverwaltung

Auf der Startseite sehen Sie eine Übersicht über Ihre Organisation und deren Verbindungen sowie über Ihre Nutzer. Neben den verknüpften Organisationen und deren Rolle sehen Sie auch ob die Verknüpfung bereits bestätigt wurde. Die Benutzernamen werden nach abgeschlossener Verknüpfung angezeigt.

Klicken Sie auf den Namen Ihrer Organisation oben rechts. Unter „Meine Organisation“ können Benutzer der eigenen Organisation verwaltet werden und über „Verbindungen und Dienstleister“ können die Organisations-Verknüpfungen verwaltet werden.

Name der Organisation ▾

- Meine Organisation
- Verbindungen und Dienstleister
- Mein Benutzeraccount
- Anleitung und Erläuterungen
- Einzugsgebiete & Systembeschreibung
- Abmelden

### 2.2.1 Eigene Organisation verwalten

Unter „Meine Organisation“ (Bild oben) haben Sie die Möglichkeit, weitere Benutzer in Ihre Organisation einzuladen und die bereits verknüpften Accounts zu bearbeiten oder zu entfernen. Hierbei kann zwischen den Rollen Admin mit allen Rechten (fachliche Nutzung, Accountverwaltung, Aboverwaltung) und Bearbeiter (ausschließlich fachliche Nutzung) ausgewählt werden.

Benutzer mit Admin-Status können nicht gelöscht werden. Um einen Benutzer zu löschen, muss dieser zuerst zu einem „Bearbeiter“ heruntergestuft werden. Diese Sicherheitsmaßnahme sorgt dafür, dass immer mindestens ein Admin im Account verbleibt.

Sie können eine organisationsweite **Multi-Faktor-Authentifizierung** einstellen. Dazu ist es notwendig, dass allen Nutzern ein zweites Gerät zur Verfügung steht.

Das **Löschen** des Accounts und der Organisation erfolgt nicht automatisch, wodurch es einige Tage in Anspruch nehmen kann.

### 2.2.2 Dienstleister und andere Organisationen verwalten

Klicken Sie auf „Verbindungen und Dienstleister“ (Bild oben). Hier befindet sich die Liste mit allen bereits angefragten und bestätigten Verbindungen mit dem entsprechenden Status und der

zugeteilten Rolle. Es stehen die Rollen Dienstleister Admin (fachliche Nutzung und Benutzerverwaltung), Dienstleister (nur fachliche Nutzung) und "Behörde" (nur Leserechte) zur Verfügung.

Darunter gibt es die Möglichkeit neue Dienstleister zu verknüpfen. Geben Sie dazu die bei RiskPlus registrierte E-Mail-Adresse des Dienstleisters in das entsprechende Feld (**roter Kasten**) ein und wählen die Rolle aus, klicken Sie dann auf "Verbinden". Die Verbindung muss vom Dienstleister bestätigt werden, bevor sie aktiv wird.

**Neue Organisation verbinden**

Zum Verbinden Ihres Accounts mit einer anderen Organisation registrierte E-Mail-Adresse *eines* Benutzers der anderen Organisation.

Dieser Benutzer der anderen Organisation wird per E-Mail bestätigt werden, bevor sie aktiv wird. Verbindungen können nicht rückgängig gemacht werden.

**Achtung:** Die Funktion zum Verbinden einer Organisation ist erst mit aktiver Abo-Lizenz möglich. Eine Ausnahme hiervon bildet die bei der Registrierung eines Ingenieurbüros automatische Verknüpfung zu einem Demo-Wasserversorger.

**Achtung:** die Option, eine Behörde einzuladen, ist aktuell noch nicht nutzbar und ist nur in Vorbereitung schon integriert.

## 2.3 Starten von RiskPlus

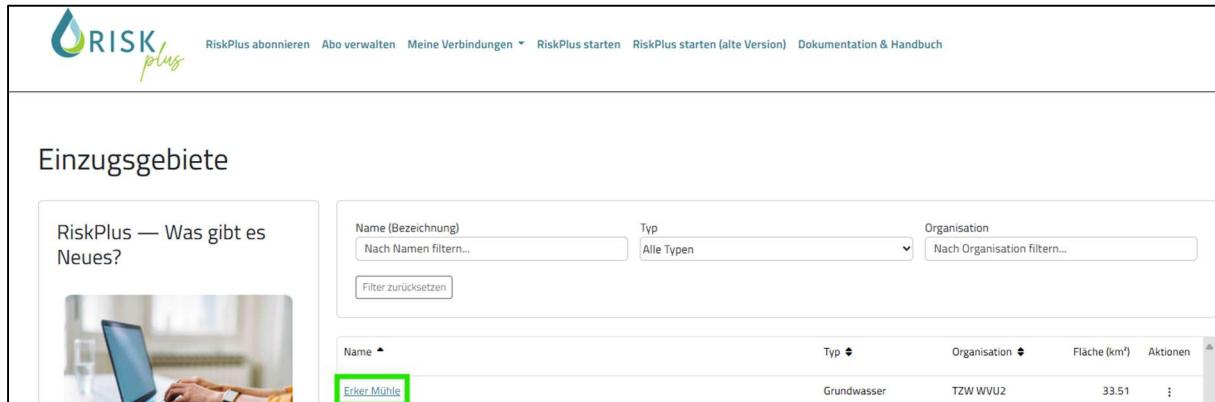
Nach dem Login gelangen Sie über „RiskPlus starten“ (**grüner Kasten**) in der Navigationsleiste auf die Startseite der Software.

Alternativ kann die Software direkt über [portal.riskplus.info](http://portal.riskplus.info) gestartet werden.

## 2.4 Navigation

### 2.4.1 Startseite

Auf der Startseite werden u.a. die bereits angelegten Einzugsgebiete angezeigt. Mit einem Klick auf den Namen eines Einzugsgebiets (**grüner Kasten**) gelangen Sie zum Dashboard dieses Einzugsgebiets.



The screenshot shows the RiskPlus start page with the following interface elements:

- Header:** RISKplus logo, navigation links: RiskPlus abonnieren, Abo verwalten, Meine Verbindungen, RiskPlus starten, RiskPlus starten (alte Version), Dokumentation & Handbuch.
- Section: Einzugsgebiete**
  - Left Panel:** "RiskPlus — Was gibt es Neues?" with a small image of a person using a laptop.
  - Search and Filter:** Fields for Name (Bezeichnung) and Organisation, dropdowns for Typ (Alle Typen) and Organisation, and a "Filter zurücksetzen" button.
  - Table:** A list of catchment areas with columns: Name, Typ, Organisation, Fläche (km²), and Aktionen. The row for "Erker Mühle" is highlighted with a green box.

### 2.4.2 Einzugsgebiets-Dashboard

Über das Einzugsgebiets-Dashboard erreichen Sie alle Funktionen, die Sie für das Risikomanagement des jeweiligen Einzugsgebiets benötigen.

The screenshot shows the dashboard for the catchment area 'Erker Mühle'. On the left, a table lists land use categories with their respective counts and details. On the right, a sidebar provides system descriptions for 'Systembeschreibung', 'Kataloge', and 'Auswertungen'.

Kategorie	Details
Griffe in den Untergrund	2 Kategorien • 8 Flächennutzungen
Bergbau	1 Flächennutzungen
Brunnen	7 Flächennutzungen
Gewässer	2 Kategorien • 112 Flächennutzungen
Fließgewässer	105 Flächennutzungen
Stehendes Gewässer	7 Flächennutzungen
Industrie und Gewerbe	1 Kategorie • 5 Flächennutzungen

**SYSTEMBESCHREIBUNG**

- Allgemeine Angaben / Charakterisierung / Hydrogeologie (nach LAWA-Vollzugshilfe)
- Flächennutzungsverwaltung (Verwaltung und Organisation der Nutzungsflächen)
- Entnahmestellen (Entnahme- und Probenahmestellen)

**KATALOGE**

- Katalog-Verwaltung (Gefährdungsereignis- und Maßnahmen-Kataloge)

**AUSWERTUNGEN**

- Auswertungen (Datenanalyse und Visualisierung)

Der Navigationsbereich für Systembeschreibung, Katalog-Verwaltung und Auswertungen befindet sich auf der rechten Seite. Über die Tabelle auf der linken Seite können Gefährdungsanalyse/Risikoabschätzung und Risikobeherrschung je Flächennutzungskategorie bearbeitet werden.

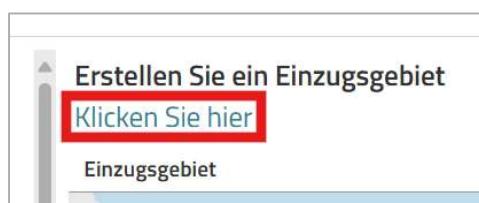
### 3 Anlegen eines Einzugsgebietes

Auf der Startseite können neue Einzugsgebiete angelegt werden. Dazu klicken Sie auf den Button rechts oben „+ Einzugsgebiete anlegen“ (**roter Kasten**).

**Info: Das Erstellen eines neuen EZG erfolgt in einem neuen Tab. Sobald das EZG erfolgreich erstellt wurde, einfach wieder zum vorherigen Tab wechseln und die Seite aktualisieren!**

The screenshot shows the dashboard with a red box highlighting the 'Einzugsgebiet anlegen' button in the top right corner.

Klicken Sie auf „Einzugsgebiet“ dann auf „Klicken Sie hier“ unter „Erstellen Sie ein Einzugsgebiet“ (oben rechts auf der Seite, **roter Kasten**).



Es erscheint ein Fenster, in dem oben links das **Wasserversorgungsunternehmen (WVU)** angezeigt wird. Betriebsführer und Ingenieurbüros können hier das zu bearbeitende WVU auswählen. Unten rechts kann zwischen in RiskPlus hinterlegten Wasserschutzgebieten (WSG) und dem Upload eines eigenen Wasserschutzgebietes ausgewählt werden.

1 Wasserversorgungsunternehmen — 2 Wasserschutzgebiet — 3 Schutzzonen — 4 Einzugsgebiet

**Wasserversorgungsunternehmen**

Wasserversorgungsunternehmen \*

Leo Lizenz ▾

### 3.1 Auswahl eines bereitgestellten Wasserschutzgebiets

Wasserschutzgebiete können durch Anklicken der Geometrie in der Karte ausgewählt werden oder über den Filter mit Eingabe des Namens des WSGs.

**EINZUGSGEBIEB ANLEGEN**

1 Wasserversorgungsunternehmen — 2 Wasserschutzgebiet — 3 Schutzzonen — 4 Einzugsgebiet

**Auswahl des Wasserschutzgebiets**

Wasserversorgungsunternehmen: **Leo Lizenz**

Bitte wählen Sie eines der in der Karte dargestellten Wasserschutzgebiete als Grundlage für Ihr Einzugsgebiet aus.

**Name des Wasserschutzgebiets \***

**Bundesland**  
Bitte wählen Sie das Wasserschutzgebiet auf der Karte aus.

**Daten führende Stelle \***

**WSG Nummer \***

**WSG Status**  
Bitte wählen Sie das Wasserschutzgebiet auf der Karte aus.

**ANALYSEKONTEXT**

**Filter**

**Name**

**EZG von eigenen Daten erstellen**

**Zurück** **Weiter →**

Der Name des Wasserschutzgebiets, die Daten f uhrende Stelle und die Wasserschutzgebietsnummer werden bei der Auswahl eines bereitgestellten WSG automatisch angezeigt, sofern diese Informationen bereits vorliegen. Andernfalls können die Informationen hier durch den Nutzer ergänzt werden.

**EINZUGSGEBIET ANLEGEN**

1 Wasserversorgungsunternehmen — 2 Wasserschutzgebiet — 3 Schutzzonen — 4 Einzugsgebiet

**Auswahl des Wasserschutzgebiets**

Wasserversorgungsunternehmen: Leo Lizenz

© Bitte wählen Sie eines der in der Karte dargestellten Wasserschutzgebiete als Grundlage für Ihr Einzugsgebiet aus.

Name des Wasserschutzgebiets \*

Erker Mühle

Bundesland  
Nordrhein-Westfalen

Daten führende Stelle \*

BR3

WSG Nummer \*

510803

WSG Status  
festgesetzt

**ANALYSEKONTEXT**

Filter  
Name

Maßstab 1:65.500 1 km

EZG von eigenen Daten erstellen

← Zurück Weiter →

Durch Klicken auf „Weiter“ erscheint eine Ansicht der Schutzzonen. RiskPlus übersetzt die Original-Schutzzonen-Bezeichnung in eine Zonen-Kategorie, die zur unterschiedlichen Bewertung der Schutzzonen verwendet wird. In dieser Ansicht kann geprüft werden, ob die Schutzzonen richtig zugeordnet und benannt wurden.

Auf der Karte kann eine Schutzzone ausgewählt werden. Diese ist dann in der Karte gelb und links in der Spalte zartblau hervorgehoben. Falls erforderlich kann nach dem Auswählen die zugeordnete Zonen-Kategorie korrigiert werden.

**EINZUGSGEBIET ANLEGEN**

1 Wasserversorgungsunternehmen — 2 Wasserschutzgebiet — 3 Schutzzonen — 4 Einzugsgebiet

WASSERSCHUTZGEBIET

Wasserversorgungsunternehmen: TZB1-DGWI-Technologiezentrum Wasser (WKG)

Wasserschutzgebiet: Erker Mühle

© Bitte kontrollieren und bearbeiten Sie die Sandaten der unten angezeigten Wasserschutzzonen.

Zonen-Kategorie  
IIa

Schutzzone (Originalbezeichnung) \*

30

Beschreibung  
Erker Mühle

Zonen-Kategorie  
II

Schutzzone (Originalbezeichnung) \*

2

Beschreibung  
Erker Mühle

Zonen-Kategorie  
I

Schutzzone (Originalbezeichnung) \*

1

Beschreibung  
Erker Mühle

Zonen-Kategorie  
IIa

Schutzzone (Originalbezeichnung) \*

VA

Beschreibung  
Erker Mühle

**Schutzzonen -**

1 Objekt ausgewählt

Schutzzonen -

Bezeichnung  
IIa

Erg. ID  
3.706

Bewertung  
Erker Mühle

Wsg. ID  
2.761

Umg. Name  
Erker Mühle

Sz. ID  
20006

Sz. Bezeichnung  
Erker Mühle

Sz. Kategorie ID  
0

ID  
6

Adresse ermitteln

ETRS89 / UTM-Zone 32N / 3218399.20032 Maßstab 1:31.500 500 m

← Zurück Weiter →

### 3.2 Import eines eigenen Wasserschutzgebietes

Um ein eigenes Wasserschutzgebiet hochzuladen, wählen Sie die Option „Meine eigene Wasserschutzgebietsgeometrie hochladen“ und dann „Geometrie hochladen“.

1 Wasserversorgungsunternehmen — 2 Wasserschutzgebiet — 3 Schutzzonen — 4 Einzugsgebiet

**Beschreibung der Schutzzonen**  
Wasserversorgungsunternehmen: Leo Lizenz

① Bitte laden Sie die Geometrien der Wasserschutzgebiete hoch und füllen Sie die erforderlichen Daten aus.

[↑ Geometrie hochladen](#)

**← Zurück** **Weiter →**

### Anforderungen an die Geometrie:

- Es muss ein Shapefile mit allen Schutzzonen-Polygonen sein
- Shapefile im zip-Format mit CPG, DBF, PRJ, SHP, SHX-Datei (es dürfen keine weiteren Dateien im zipfile enthalten sein)
- Koordinatenbezugssystemen ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG-Code 25832) oder ETRS89 / UTM Zone 33N (EPSG-Code 25833)
- Die Polygone der Schutzzonen dürfen sich nicht überlagern
- Beliebige Einträge in der Attributabelle möglich (die Zuweisung der Schutzzonen ist manuell in RiskPlus möglich)
- Um die Schutzzone aus der Attributabelle zu übernehmen, müssen die Spalten „beschr“ und „kategorie“ enthalten und wie folgt aufgebaut sein
  - o „beschr“ (jedes Feld muss ausgefüllt sein), TEXT, max. 1000 Zeichen
    - hier muss der Name des WSG stehen
  - o „kategorie“ (jedes Feld muss ausgefüllt sein), TEXT, max. 100 Zeichen
    - Hier muss die Zone des WSG stehen
    - gültig sind die Bezeichnungen: „Zone I“, „Zone II“, „Zone III“ sowie jeweils mit zusätzlichen Buchstaben (z.B. „Zone IIIB“). Alle anderen Bezeichnungen werden in die Kategorie „Sonstiges“ eingeordnet.

FID	Shape *	beschr	kategorie
0	Polygon	Name des WSG	Zone I
1	Polygon	Name des WSG	Zone II
2	Polygon	Name des WSG	Zone IIIA
3	Polygon	Name des WSG	Zone IIIB

Bei erfolgreichem Import erscheint danach das importierte WSG. Die Schutzzonenbezeichnung aus der Spalte „kategorie“ wird automatisch der Zonen-Kategorie zugeordnet, welche für die Berechnung der Schutzwirkung herangezogen wird. Die Zuordnung sollte überprüft und ggf. manuell angepasst werden. Wenn mit dem Shapefile keine normierte Zonen-Bezeichnung übergeben wurde, kann die Zuweisung der Zonen an dieser Stelle erfolgen. Der Umgang mit Lücken zwischen den Geometrien ist im Infokasten 1 beschrieben.

## Umgang mit Lücken zwischen Geometrien

Amtliche WSG-Shapefiles enthalten häufig kleine Lücken zwischen den Schutzzonen-Geometrien. In RiskPlus werden sie folgendermaßen behandelt:

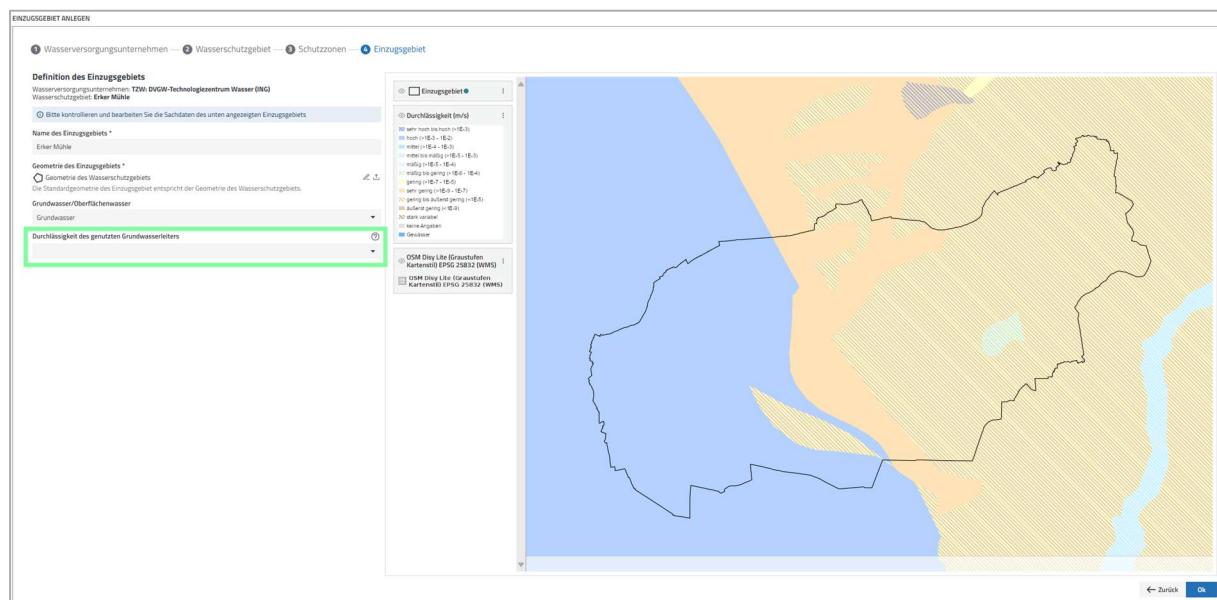
- Lücken < 0,01 m<sup>2</sup> werden ignoriert und als Lücken belassen
- Lücken zwischen 0,01 m<sup>2</sup> und 5 m<sup>2</sup> werden automatisch gefüllt, indem die Fläche der angrenzenden Schutzzone mit der geringsten Schutzwirkung zugeordnet wird.
- Lücken > 5 m<sup>2</sup> werden beim Import durch neu erstellte Geometrien gefüllt, die zunächst der Schutzzonen-Kategorie „Sonstiges“ zugeordnet werden. Die Bewertung entspricht einer Schutzzone IIIB. Diese Zuordnung kann nach dem Import manuell in RiskPlus angepasst werden.
- Bei Überschneidung: den Überschneidungsflächen wird die Schutzzone mit der geringeren Schutzwirkung zugeordnet.
- Die unveränderte ggf. amtliche Original-Geometrie steht beim Export zur Verfügung, ist aber für den Benutzer in RiskPlus nicht sichtbar.

Infokasten 1

## 3.3 Überprüfen und Ergänzen von Informationen zum EZG

### 3.3.1 Name des EZG

Das Feld „Name des Einzugsgebietes“ entspricht dem Namen unter dem das EZG in RiskPlus angezeigt wird.



Zudem wird an dieser Stelle festgelegt, ob es sich um ein Grundwasser-Einzugsgebiet oder um ein Oberflächenwasser-Einzugsgebiet handelt.

### 3.3.2 Grundwassernutzung

Bei der Nutzung von **Grundwasser** ist im untersten Pflichtfeld die Durchlässigkeit des genutzten Grundwasserleiters (Bild oben, **grüner Kasten**) auszuwählen (Achtung: Diese Eingabe kann später nicht mehr geändert werden!). Bitte wählen Sie einen Durchschnittswert oder repräsentativen Wert für die

Durchlässigkeit des genutzten Grundwasserleiters. Die Information zum Durchlässigkeitsbeiwert (kf-Wert) finden Sie:

- In den hydrogeologischen Gutachten zu Ihrem Wasserschutzgebiet
- Falls Sie den obersten Grundwasserleiter nutzen:
  - o In den hydrogeologischen Karten Ihres Bundeslandes
  - o In der hydrogeologischen Übersichtskarte 1:250.000 von Deutschland (in RiskPlus oder [im Geoviewer der BGR](#)).

Die deutschlandweite **Karte der Durchlässigkeit des oberen Grundwasserleiters** ist zur Information in der Karte Ihres Einzugsgebiets hinterlegt (Quelle: BGR: Karte der Durchlässigkeit des Oberen Grundwasserleiters der Hydrogeologischen Übersichtskarte von Deutschland 1:250.000 ([HÜK250](#))).

Wenn hier als Kategorie „**stark variabel**“ angezeigt wird, kann behelfsmäßig die Klasse „mittel“ ausgewählt werden. Bei Unklarheiten oder der Nutzung tieferer Grundwasserstockwerke sollte überprüft werden, ob genauere lokale oder regionale Informationen, etwa aus einem Wasserschutzgebiets-Gutachten, verfügbar sind.

Durch Klicken auf „Ok“ (rechts unten) wird das Einzugsgebiet erstellt.

### 3.3.3 Oberflächenwassernutzung

Bei der Nutzung von Oberflächenwasser sind keine weiteren Angaben notwendig. Durch Klicken auf „Ok“ (rechts unten) wird das Einzugsgebiet erstellt.

### 3.3.4 Grund- und Oberflächenwassernutzung in einem EZG

Für den Fall, dass in Ihrem Einzugsgebiet sowohl Oberflächenwasser als auch Grundwasser zur Trinkwassergewinnung genutzt wird, beginnen Sie jetzt erneut am Anfang von Kapitel 3. Führen Sie alle Schritte erneut wie zuvor aus, allerdings wählen Sie bei der entsprechenden Abfrage nicht „Grundwasser“, sondern „Oberflächenwasser“ und benennen das Einzugsgebiet entsprechend.

### 3.3.5 EZG entspricht nicht dem WSG

Diese Anpassung kann nur beim initialen Anlegen des Einzugsgebietes erfolgen. Die hier festgelegte Geometrie des Einzugsgebietes stellt die Grundlage für die weitere Bearbeitung dar.

**EINZUGSGEBIET ANLEGEN**

1 Wasserversorgungsunternehmen — 2 Wasserschutzgebiet — 3 Schutzzonen — 4 Einzugsgebiet

**Definition des Einzugsgebiets**

Wasserversorgungsunternehmen: **TZW WVU2**  
Wasserschutzgebiet: **Erker Mühle**

① Bitte kontrollieren und bearbeiten Sie die Sachdaten des unten angezeigten Einzugsgebiets

**Name des Einzugsgebiets \***  
Erker Mühle

**Geometrie des Einzugsgebiets \***  
Geometrie des Wasserschutzgebiets 

Die Standardgeometrie des Einzugsgebiets entspricht der Geometrie des Wasserschutzgebiets.

**Grundwasser/Oberflächenwasser**

Grundwasser

Durchlässigkeit des genutzten Grundwasserleiters



**Zurück** **Ok**

Der **Upload-Button**  bietet die Möglichkeit, die Geometrie eines Einzugsgebiets in RiskPlus hochzuladen (**oranger Kasten**). Bitte beachten Sie, dass derzeit ausschließlich Shapefiles mit den Koordinatenbezugssystemen ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG-Code 25832) und ETRS89 / UTM Zone 33N (EPSG-Code 25833) importiert werden können. Dieses Shapefile darf nur eine einzelne Geometrie des Typs POLYGON (ArcGIS Pro) bzw. „Polygon (MultiPolygon)“ (QGIS) enthalten.

**EINZUGSGEBIETSGEOMETRIE 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.

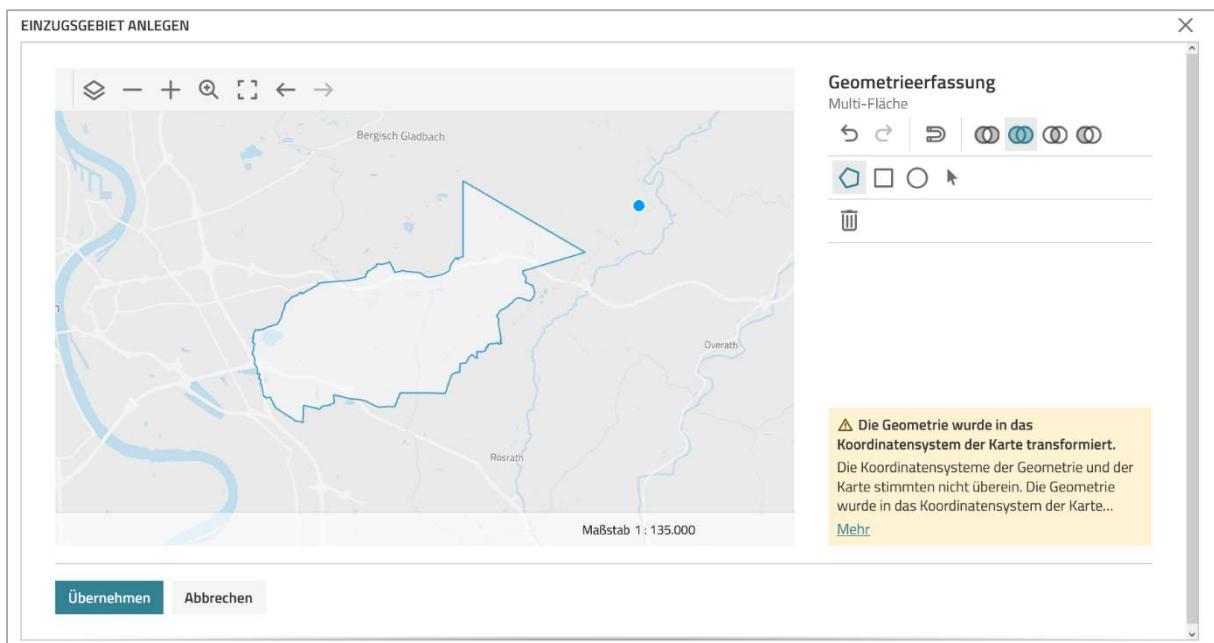
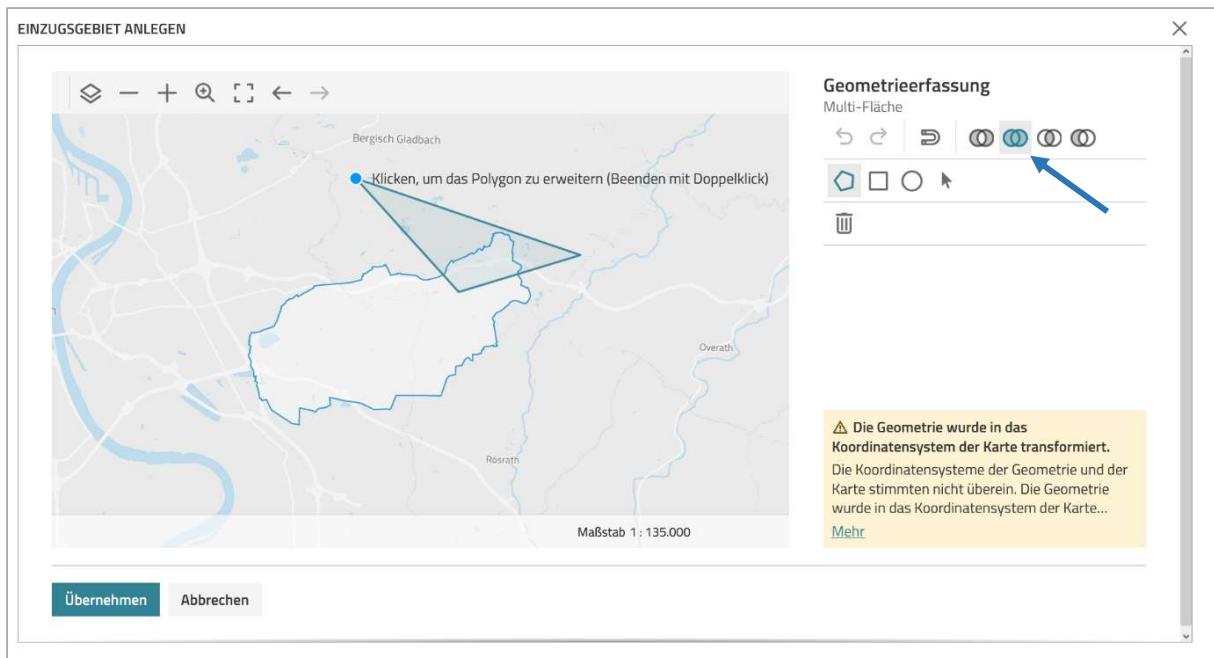
**Datei \***

Bitte wählen Sie Dateien aus.

**Geometrien importieren** **Abbrechen**

### 3.3.6 EZG manuell anpassen

Auf der Seite „Definition des Einzugsgebiets“ (s.o.) kann durch Klick auf das Stiftsymbol  das Einzugsgebiet manuell angepasst werden. Um das Gebiet zu erweitern, muss die mit dem blauen Pfeil markierte Geometrieerfassungsoption ausgewählt werden. So werden die Flächen des bestehenden Wasserschutzgebiets mit der manuell eingezeichneten Fläche zu einer größeren Gesamtfläche vereinigt.



Anschließend können Sie die gezeichneten Geometrien übernehmen.

### 3.3.7 EZG Umbenennen oder Löschen

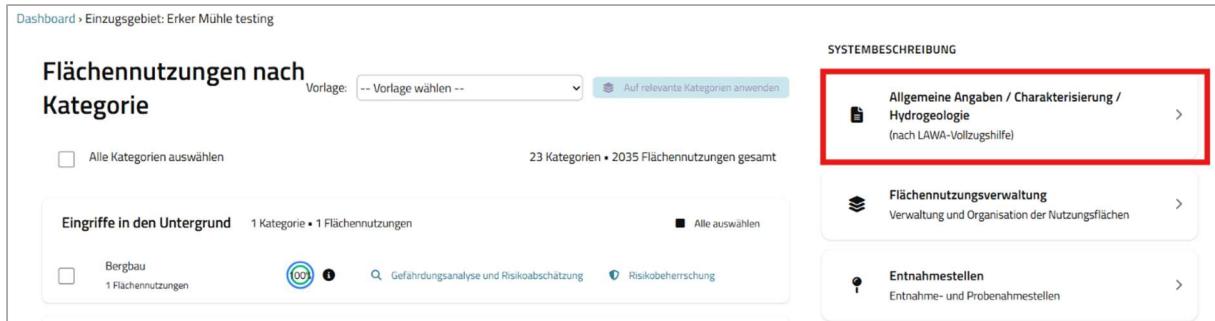
Über „Auswertungen und EZG Verwaltung“ und dann Einzugsgebiet öffnet sich die Übersichtseite Ihrer Einzugsgebiete. In der Tabelle unten rechts sind alle EZG aufgelistet und durch klicken auf die ID (**roter Kasten**) öffnet sich ein Menü mit „EZG löschen / EZG Name ändern“ ganz unten. Es öffnet sich ein Fenster und eine Tabelle mit Ihrem EZG erscheint. Darin ist erneut die ID anzuklicken und der Eintrag kann umbenannt oder gelöscht werden.

Einzugsgebiete		
	Id	Einzugsgebiet
20	5.194	Erker Mühle

## 4 Systembeschreibung

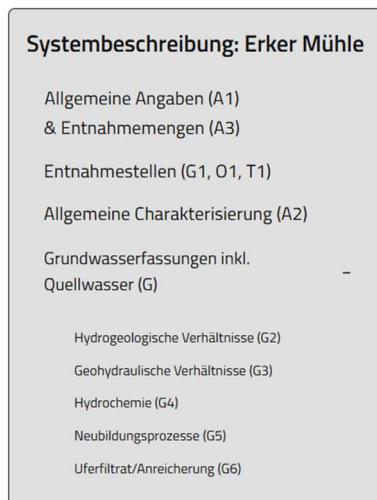
### 4.1 Allgemeine Angaben / Charakterisierung / Hydrogeologie

Zu den verschiedenen Punkten der Systembeschreibung kommen Sie über die Schaltfläche „Allgemeine Angaben / Charakterisierung / Hydrogeologie“ im Bereich Systembeschreibung (**roter Kasten**).



The screenshot shows a software interface for managing a catchment area. On the left, there's a sidebar with 'Flächennutzungen nach Kategorie' and 'Eingriffe in den Untergrund'. On the right, under 'SYSTEMBESCHREIBUNG', there are three buttons: 'Allgemeine Angaben / Charakterisierung / Hydrogeologie' (highlighted with a red box), 'Flächennutzungsverwaltung', and 'Entnahmestellen'.

Die Systembeschreibung gliedert sich in verschiedene Abschnitte, basierend auf der *LAWA Vollzugshilfe zur TrinkwEGV Teil II Anforderungen Beschreibung Einzugsgebiet*. Die Eingabefelder sind mit den entsprechenden Kennziffern beschriftet.



Systembeschreibung: Erker Mühle

- Allgemeine Angaben (A1)  
& Entnahmemengen (A3)
- Entnahmestellen (G1, O1, T1)
- Allgemeine Charakterisierung (A2)
- Grundwasserfassungen inkl.  
Quellwasser (G)
- Hydrogeologische Verhältnisse (G2)
- Geohydraulische Verhältnisse (G3)
- Hydrochemie (G4)
- Neubildungsprozesse (G5)
- Uferfiltrat/Anreicherung (G6)

#### 4.1.1 Allgemeine Angaben und Entnahmemengen

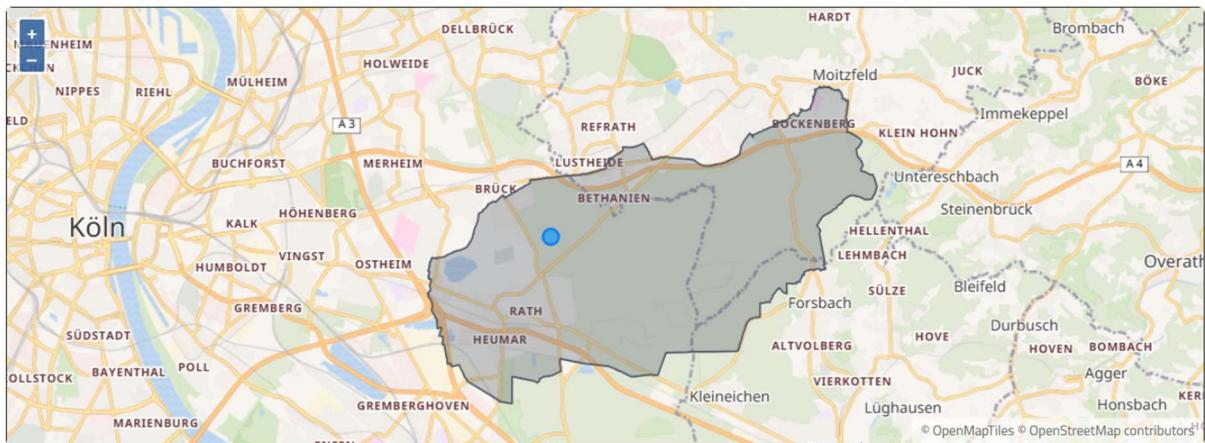
Hier werden Namen, IDs und Kontaktdaten sowie die Rohwasserentnahmемenge eingetragen. Der Name des EZG und die zuständige Behörde werden vorgeschlagen (falls diese beim Anlegen des EZG in den behördlichen WSG-Daten enthalten waren) und können durch Anklicken des blauen Feldes übernommen werden.

Hinter den ⓘ befinden sich die Erläuterungen und hinter den ⓘ die Begründungen aus der LAWA Vollzugshilfe.

#### 4.1.2 Übersicht der Entnahmestellen

Hier ist eine tabellarische Übersicht der Entnahmestellen sowie eine Karte dargestellt. Über Details (**roter Kasten**) kann die jeweilige Entnahmestelle bearbeitet werden. Über „Alle verwalten“ (**gelber Kasten**) gelangt man zur Verwaltung der Probe- und Entnahmestellen (siehe Kapitel 4.3).

## Entnahmestellen (G1, O1, T1)



### Übersicht der Entnahmestellen

Name	Art	Kategorie	Unterkategorie	Medium	Betriebsstatus	Details
Brunnen 4B	Rohwassermessstelle	Brunnen	Hebergalerie	N/A	in Betrieb	<a href="#">Details</a>
Neue Probenahmestelle (Erker Mühle)	Rohwassermessstelle	Brunnen	Brunnengalerie	N/A	N/A	<a href="#">Details</a>
<a href="#">Alle verwalten</a>						

### 4.1.3 Allgemeine Charakterisierung

Die Karte zeigt die Grenzen des Einzugsgebietes, des Wasserschutzgebietes sowie die verschiedenen Flächennutzungen, die in RiskPlus hinterlegt sind (s. Kapitel 4.2). Es können einzelne Kategorien gefiltert und farblich hervorgehoben dargestellt werden. Bei angewandtem Filter wird eine Zusammenfassung der Flächen mit der Anzahl der Flächen und der Gesamtfläche angezeigt.

Kategorie auswählen

Grünland
 

▼

Grünland

Anzahl  
Flächen      Gesamtfläche  
**86.80 ha**  
**75**

[Auswahl aufheben](#)

Die Beschreibung des Trinkwassereinzugsgebietes und der Flächennutzung erfolgt in Freitextfeldern. Diese können mit beliebig langen Texten gefüllt werden, sodass sich Textpassagen aus vorliegenden Dokumenten vollständig übernehmen lassen.

Durch Anklicken der blauen Felder können bereits hinterlegte Vorschläge übernommen oder eigene Angaben eingetragen werden. Auch hierbei handelt es sich um Freitextfelder, die flexibel ausgefüllt werden können.

### 4.1.4 Grundwasserfassungen inkl. Quellwasser

#### 4.1.4.1 Hydrogeologische Verhältnisse

Hier werden in Freitextfeldern der hydrogeologische Bau, die Benennung und Beschreibung des/der Grundwasserleiter/s und die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung beschrieben. Es können

Texte aus Gutachten kopiert werden oder eigene Texte erstellt werden. Es gibt keine Begrenzung der Zeichenanzahl.

#### 4.1.4.2 Geohydraulische Verhältnisse

Hier werden die geohydraulischen Verhältnisse in einem Freitextfeld beschrieben. Es gibt keine Begrenzung der Zeichenanzahl. Optional kann der Durchlässigkeitsbeiwert in m/s und die effektive Porosität in % mit einer Spannweite und einem Mittelwert angegeben werden. Zusätzlich können Bemerkungen zur Datenherkunft gemacht oder weitere Informationen ergänzt werden.

#### 4.1.4.3 Hydrochemie

Aktuell können hier in Freitextfeldern die Grundwasserbeschaffenheit und die Rohwasserbeschaffenheit beschrieben werden. In Zukunft können hier auch chemische Parameter visualisiert werden.

#### 4.1.4.4 Neubildungsprozesse

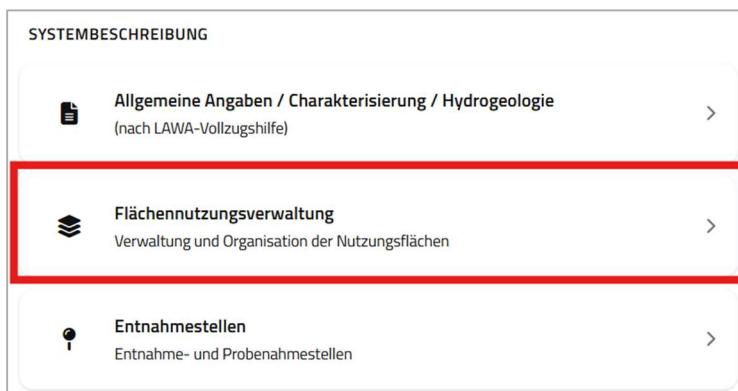
Hier wird die Grundwasserneubildung in einem Freitextfeld beschrieben.

#### 4.1.4.5 Uferfiltrat und künstliche Anreicherung

Dieser Abschnitt muss nur ausgefüllt werden, wenn der Anteil an Uferfiltrat oder künstlich angereichertem Grundwasser  $10 \text{ m}^3$  pro Tag **und** 10% der Gesamtentnahmemenge übersteigt. In diesem Fall muss die Beschaffenheit des Oberflächenwassers sowie Bewirtschaftungsplan, Nutzungen und Belastungen nach WRRL in einem Freitextfeld beschrieben werden.

### 4.2 Flächennutzungsverwaltung

Die ATKIS-Flächennutzungen sind bereits in RiskPlus hinterlegt und können nach der Erstellung des Einzugsgebiets gesichtet und geprüft werden. Diese Funktionen finden Sie in der „Flächennutzungsverwaltung“ (**roter Kasten**) auf dem Einzugsgebiets-Dashboard.



#### 4.2.1 Bearbeitung vorhandener Flächennutzungen

##### 4.2.1.1 Einzelbearbeitung

Die **Bearbeitung** einzelner Flächen erfolgt über das Stift-Symbol in der Zeile der jeweiligen Fläche (**gelber Kasten**).

Dashboard > Erker Mühle > Flächennutzungsverwaltung

## Flächennutzungsmanagement

Einzugsgebiet: Erker Mühle

1-50 von 4808 Flächennutzungen								<input type="button" value="Bearbeiten"/>	<input type="button" value="Upload"/>
<input type="checkbox"/>	Name ↑	Kategorie	Typ	Attribute	Quelle	Risikoanalyse	Risikomanagement	Aktionen	
<input type="checkbox"/>	Unbenannt	Grünland	Grünland	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="checkbox"/>	Unbenannt	Wald/Forst	Nadelholz	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="checkbox"/>	Unbenannt	Wald/Forst	Laub- und Nadelholz	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="checkbox"/>	Unbenannt	Wald/Forst	Laub- und Nadelholz	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="checkbox"/>	Unbenannt	Wald/Forst	Laub- und Nadelholz	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	



Es ist möglich Name, Sektor, Kategorie, Typ, Attribute und Datenquelle anzupassen.

**Tipp:** Nutzen Sie die bereits im System hinterlegten Sektoren und Kategorien, um die Vorschlagsdaten optimal nutzen zu können.

Über das Papierkorb-Symbol  in der Zeile der jeweiligen Fläche kann diese **gelöscht** werden. Dieser Prozess ist nicht mehr rückgängig zu machen!

**Achtung:** ATKIS-Daten können nicht wiederhergestellt werden und sollten nur in Einzelfällen gelöscht werden.

### 4.2.1.2 Massenbearbeitung

Mit einem Klick auf den Filter (grüner Kasten) öffnet sich ein Feld mit der Möglichkeit die Flächennutzungen nach unterschiedlichen Eigenschaften zu filtern (blauer Kasten). Ist der Filter aktiv, wird das durch eine Farbänderung des Filter-Buttons und eine zusätzliche Zahl (Anzahl der verwendeten Filter) erkenntlich gemacht.

Dashboard > Erker Mühle > Flächennutzungsverwaltung

## Flächennutzungsmanagement

Einzugsgebiet: Erker Mühle

1-50 von 4808 Flächennutzungen								<input type="button" value="Bearbeiten"/>	<input type="button" value="Upload"/>
<input type="checkbox"/>	Name ↑	Kategorie	Typ	Attribute	Quelle	Risikoanalyse	Risikomanagement	Aktionen	
<input type="checkbox"/>	Unbenannt	Grünland	Grünland	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	

Kartenlegende  
 Alle Flächennutzungen  
 Einzugsgebiet



Dashboard > Erker Mühle > Flächennutzungsverwaltung

## Flächennutzungsmanagement

Einzugsgebiet: Erker Mühle

1-50 von 4808 Flächennutzungen								<input type="button" value="Bearbeiten"/>	<input type="button" value="Upload"/>
<input type="checkbox"/>	Sektor	Kategorie	Typ	Filter					
<input type="checkbox"/>	Alle Sektoren	Alle Kategorien	Typ suchen...	Name	Name suchen...				
<input type="checkbox"/>	Attribute	Quelle	Risikoanalyse	Risikomanagement					
<input type="checkbox"/>	In Attributen suchen...	Alle Quellen	Alle Status	Alle Status					

Filter zurücksetzen

Es werden dann nur die gefilterten Flächennutzungen unter dem Filter angezeigt.

Dashboard > Erker Mühle > Flächennutzungsverwaltung

## Flächennutzungsmanagement

Einzugsgebiet: Erker Mühle

Filter 1 3 von 4808 Flächennutzungen

Bearbeiten Löschen Upload

Sektor: Alle Sektoren Kategorie: Alle Kategorien Typ: Typ suchen... Name: Name suchen...

Attribute: In Attributen suchen... Quelle: Ingenieurbüro\_Köln Risikoanalyse: Risikomanagement

Alle Status Filter zurücksetzen

Aktion wird auf 3 gefilterte Flächennutzungen angewendet

1-3 von 3 Flächennutzungen

<input type="checkbox"/>	Name ↑	Kategorie	Typ	Attribute	Quelle	Risikoanalyse	Risikomanagement	Aktionen
<input type="checkbox"/>	Alter Deutzer Postweg/Steinweg	Kanalisation	1	1:attribut1b_test 2:attribut2b_test 3:attribut3b_test	Ingenieurbüro_Köln	In Bearbeitung	In Bearbeitung	
<input type="checkbox"/>	Brück-Rather-Steinweg	Kanalisation	1	1:attribut1a_test 2:attribut2a_test 3:attribut3a_test	Ingenieurbüro_Köln	In Bearbeitung	In Bearbeitung	
<input type="checkbox"/>	Ginsterweg	Kanalisation	1	1:attribut1c_test 2:attribut2c_test 3:attribut3c_test	Ingenieurbüro_Köln	In Bearbeitung	In Bearbeitung	

Wenn man nun auf den Bearbeiten-Button rechts oben klickt, öffnet sich ein Fenster zur Massenbearbeitung der gefilterten Flächen, in welchem man nun alle dargestellten Eigenschaften für die ausgewählten Flächen bearbeiten kann.

**Hinweis:** Um alle Einträge in einer Liste auszuwählen, müssen zunächst über das Kästchen links von den Spaltennamen (**roter Kasten**) alle Einträge dieser Seite und anschließend über „alle X Einträge auswählen“ die Einträge aller anderen Seiten ausgewählt werden (**grüner Kasten**).

1-50 von 106 Flächennutzungen 50 ausgewählt

50 Einträge auf dieser Seite ausgewählt. Alle 106 Einträge auswählen

Name ↑ Sektor Kategorie Typ Attribute Quelle Risikoanalyse Risikomanage...

**Hinweis:** Um hier die Kategorie oder den Typ zu ändern muss zuerst der Sektor ausgewählt werden.

Die Änderung muss noch mit einem Klick auf „Auf alle Anwenden“ (**grüner Kasten**) bestätigt werden.

Massenbearbeitung: 3 gefilterte Flächennutzungen (3 Einträge)

Änderungen hier werden auf alle ausgewählten oder gefilterten Flächennutzungen angewendet. Felder leer lassen, um bestehende unterschiedliche Werte beizubehalten.

Name: Neuer Name für alle... (Optional)

Sektor: Attribut 1: Neues Attribut 1... (Optional) Kategorie: Attribut 2: Neues Attribut 2... (Optional) Typ: Attribut 3: Neues Attribut 3... (Optional)

Datenquelle: Neue Datenquelle... (Optional)

Abbrechen Auf Alle Anwenden

**Achtung:** ATKIS-Daten können nicht wiederhergestellt werden und sollten nur in Einzelfällen gelöscht werden. Wenn man auf den Löschen-Button rechts oben klickt, öffnet sich ein Fenster in dem nochmal

bestätigt werden muss, dass man diese Flächen wirklich löschen möchte. Dieser Prozess ist nicht mehr rückgängig zu machen!

#### 4.2.2 Import neuer Flächennutzungen/Gefährdungsträger

Falls Nutzungen bzw. Gefährdungsträger bewertet werden sollen, die nicht in den hinterlegten ATKIS-Daten enthalten sind, können Sie eigene Daten im Shapefile- oder Excel-Format importieren. Klicken Sie dazu bitte auf den Upload-Button (**blauer Kasten**).



Dashboard > Erker Mühle > Flächennutzungsverwaltung

### Flächennutzungsmanagement

Einzugsgebiet: Erker Mühle

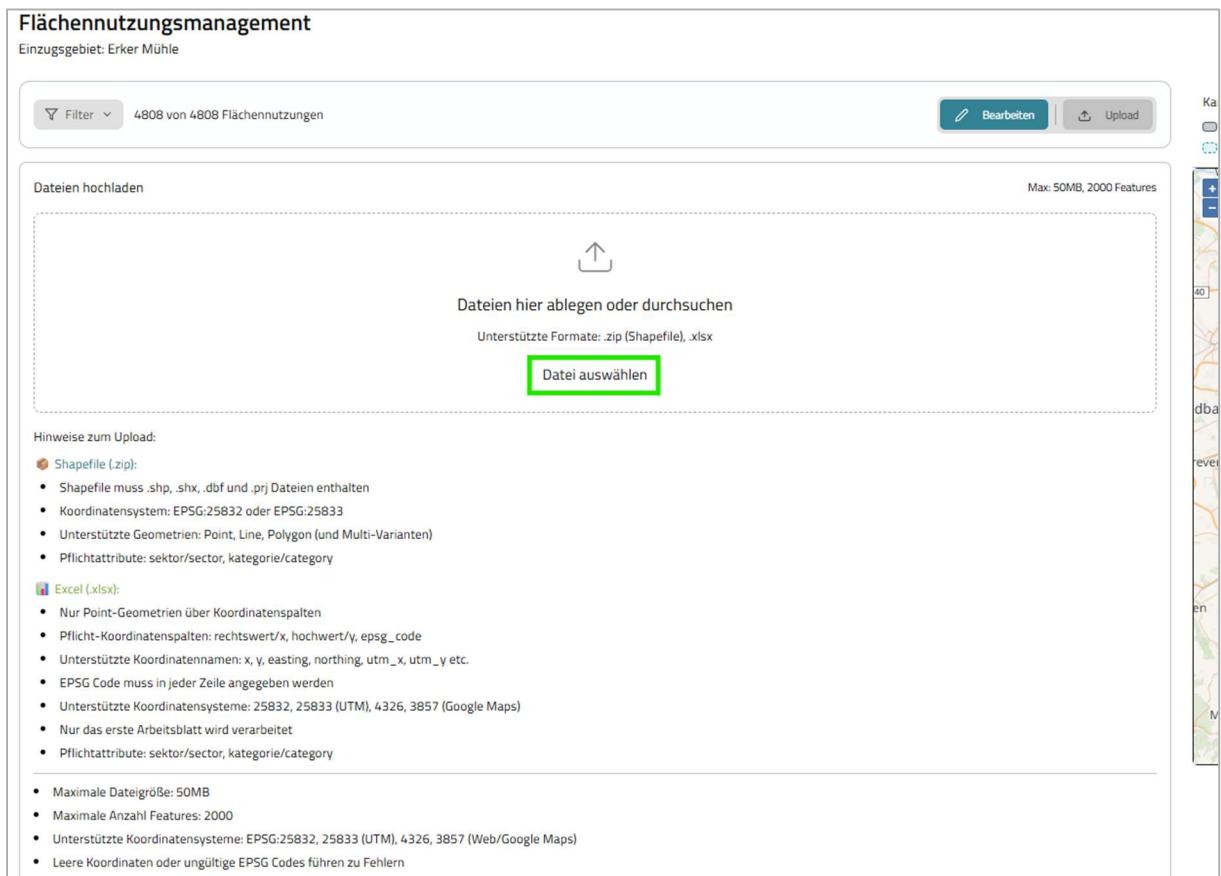
Filter 4808 von 4808 Flächennutzungen

1-50 von 4808 Flächennutzungen

Name ↑	Kategorie	Typ	Attribute	Quelle	Risikoanalyse	Risikomanagement	Aktionen	
<input type="checkbox"/> Unbenannt	Grünland	Grünland	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung		

Karten  
Alle  
Ein  
Dui

Es öffnet sich eine Ansicht mit der Möglichkeit eine Datei auszuwählen (**grüner Kasten**) und Hinweisen zu den Voraussetzungen an die jeweilige Datei. Dabei können Sie für alle Geometrien Shapefiles als Zip-Datei hochladen (siehe Kapitel 4.2.2.1). Zusätzlich können Sie Punkt-Geometrien auch über eine Excel-Datei importieren (siehe Kapitel 4.2.2.2).



Flächennutzungsmanagement

Einzugsgebiet: Erker Mühle

Filter 4808 von 4808 Flächennutzungen

Dateien hochladen

Max: 50MB, 2000 Features

↑  
Dateien hier ablegen oder durchsuchen  
Unterstützte Formate: .zip (Shapefile), .xlsx

Datei auswählen

Hinweise zum Upload:

- Shapefile (.zip):
  - Shapefile muss .shp, .shx, .dbf und .prj Dateien enthalten
  - Koordinatensystem: EPSG:25832 oder EPSG:25833
  - Unterstützte Geometrien: Point, Line, Polygon (und Multi-Varianten)
  - Pflichtattribute: sektor/sector, kategorie/category
- Excel (.xlsx):
  - Nur Point-Geometrien über Koordinatenpalten
  - Pflicht-Koordinatenpalten: rechtswert/x, hochwert/y, epsg\_code
  - Unterstützte Koordinatennamen: x, y, easting, northing, utm\_x, utm\_y etc.
  - EPSG Code muss in jeder Zeile angegeben werden
  - Unterstützte Koordinatensysteme: 25832, 25833 (UTM), 4326, 3857 (Google Maps)
  - Nur das erste Arbeitsblatt wird verarbeitet
  - Pflichtattribute: sektor/sector, kategorie/category

• Maximale Dateigröße: 50MB  
• Maximale Anzahl Features: 2000  
• Unterstützte Koordinatensysteme: EPSG:25832, 25833 (UTM), 4326, 3857 (Web/Google Maps)  
• Leere Koordinaten oder ungültige EPSG Codes führen zu Fehlern

#### 4.2.2.1 Shapefile-Import

Für einen erfolgreichen Import müssen die Shapefiles folgende Bedingungen erfüllen:

- **Koordinatenbezugssystem** ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG-Code 25832) oder ETRS89 / UTM Zone 33N (EPSG-Code 25833)
- Shapefile (.zip) muss .shp, .shx, .dbf, .prj und .cpg Dateien enthalten...
- Es darf Geometrien enthalten, die **vollständig außerhalb des EZG** liegen (diesen werden automatisch auf die EZG-Grenzen zugeschnitten)
- **Geometriertypen** PUNKT, MULTILINESTRING oder MULTIPOLYGON (die Geometriertypen MULTIPOINT und MULTIPATCH können nicht importiert werden)
- Die Dateien dürfen maximal **50 MB groß** sein.
- **Maximale Anzahl** an Geometrien liegt bei 2000 (bei großen Datenmengen kann der Import auch ein paar Minuten dauern)
- Die Attributabelle darf keine Spalten mit **Datumsfeldern** (Fehlermeldungen NaTType does not support timetuple) oder **[NULL]** (invalid JSON response) enthalten
- Aufbau der **Attributabelle** entsprechend der folgenden Tabelle
  - o es können deutsche oder englische Spaltenüberschriften verwendet werden, diese dürfen jedoch nicht gemischt werden
  - o bei den Spaltenüberschriften ist exakt diese Schreibweise erforderlich
  - o Im importierten Shapefile müssen die Spalten „**Sektor**“ und „**Kategorie**“ bzw. „**sector**“ und „**category**“ (Bild unten) enthalten sein (Erklärung: s. Infokasten 2). Diese können sowohl mit eigenen als auch mit den in RiskPlus definierten Sektoren und Kategorien befüllt werden. Um die bereits in RiskPlus hinterlegten Gefährdungseignisse und Maßnahmen zu nutzen, müssen die in RiskPlus definierten Sektoren und Kategorien verwendet werden. Die aktuelle Liste der Sektoren und Kategorien finden Sie in der Katalog-Verwaltung (Kapitel 8). XXX

### Datenstruktur – Sektoren und Kategorien

Flächennutzungsdaten sind in RiskPlus hierarchisch strukturiert. Sie werden in Sektoren gegliedert, die wiederum in Kategorien unterteilt sind. Beispielsweise sind dem Sektor „Landwirtschaft und Gartenbau“ unter anderem die Kategorien „Ackerland“, „Streuobst“ und „Grünland“ untergeordnet. Kategorien können wiederum mehrere Typen enthalten. Die in RiskPlus integrierten ATKIS-Daten wurden an diese Struktur angepasst.

#### Infokasten 2

FID	Shape *	sector	category
1	0	Polygon	Altlasten
2	1	Polygon	Altlasten
3	2	Polygon	Altlasten

Beispiel-Attributabelle eines Shapefiles mit Mindestanforderungen

Spaltenüberschrift deutsch	Spaltenüberschrift englisch	Erforderlichkeit	Felder	Feld-datentyp	Zeichenanzahl
Sektor	sector	erforderlich	alle müssen ausgefüllt sein	Text	100
Kategorie	category	erforderlich	alle müssen ausgefüllt sein	Text	100
Typ	type	optional	darf leer sein	Text	100
Name	name	optional	darf leer sein	Text	1000
source	source	optional	darf leer sein	Text	150
Attribut1	attribute1	optional	darf leer sein	Text	150

Spaltenüberschrift deutsch	Spaltenüberschrift englisch	Erforderlichkeit	Felder	Feld- datentyp	Zeichen- anzahl
Attribut2	attribute2	optional	darf leer sein	Text	150
Attribut3	attribute3	optional	darf leer sein	Text	150

Weitere mögliche Felder:

- **Typ:** Freitextfeld; kann als Filter bei der Zuordnung von Ereignissen und Maßnahmen verwendet werden; weitere Spezifizierung der Kategorie
  - o In RiskPlus wird beim Upload automatisch ein neuer Typ erstellt, wenn dieser nicht im Katalog vorhanden ist; die Liste aller hinterlegten und bereits erstellten Typen wird in der Flächennutzung-Klassifikation angezeigt (siehe Kapitel 8.1)
- **Name:** Freitextfeld; kann als Filter bei der Zuordnung von Ereignissen und Maßnahmen verwendet werden
- **Dat\_Quelle (=Datenquelle):** Freitextfeld; für Informationen zur datenliefernden Stelle oder dem Datenstand; das Upload-Datum wird von RiskPlus automatisch ergänzt; standardmäßig wird die Organisation eingetragen, die das Shapefile importiert hat; für die im ATKIS-Basis-DLM hinterlegten Flächen ist „ATKIS-Verschneidung“ voreingestellt.
- **Attribut:** Attribut1 / Attribut2 / Attribut3; für beliebige weitere Informationen, die als Beschreibung in RiskPlus übernommen werden; können als Filter bei der Zuordnung von Ereignissen und Maßnahmen verwendet werden.
- Shapefiles dürfen beliebige **weitere Spalten** enthalten, diese werden jedoch nicht in RiskPlus übernommen.

FID	Shape *	sector	category	type	name	source	attribute1	attribute2
1 0	Polygon	Altlasten	Beispielaltlast	z.B. Tankstelle, ehemal...	Beispielfläche 1	Beispiel_UWB_Köln	Attribut 1a	Attribut 2a
2 1	Polygon	Altlasten	Beispielaltlast	z.B. Tankstelle, ehemal...	Beispielfläche 2	Beispiel_UWB_Köln	Attribut 1b	Attribut 2b
3 2	Polygon	Altlasten	Beispielaltlast	z.B. Tankstelle, ehemal...	Beispielfläche 3	Beispiel_UWB_Köln	Attribut 1c	Attribut 2c

Beispiel-Attributabelle eines Shapefiles

Beim Import wird alles, was über das EZG hinausgeht, automatisch an den Außengrenzen abgeschnitten. Die Daten werden außerdem mit den Schutzzonen verschnitten und erhalten somit die Informationen der Schutzzone.

Beim Import von Gefährdungsträgern wird getestet, ob Lage und Attribute von Objekten exakt gleich sind (Uniqueness-Test). Dabei werden nur die Spalten berücksichtigt, die in RiskPlus übernommen werden. Sind mehrere Objekte identisch, wird lediglich das erste importiert.

#### 4.2.2.2 Excel-Import

Für einen erfolgreichen Import müssen die Excel-Dateien folgende Bedingungen erfüllen:

- **Koordinatenbezugssystem** ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG-Code 25832); ETRS89 / UTM Zone 33N (EPSG-Code 25833); 4326, 3857 (Google Maps)
- Dürfen keine Geometrien enthalten, die vollständig außerhalb des EZG liegen
- Nur das erste Arbeitsblatt wird verarbeitet
- Die Reihenfolge der Spaltenüberschriften ist unerheblich
- **Geometriertyp:** PUNKT (alle anderen Geometriertypen können nicht über Excel importiert werden)
- Die Dateien dürfen maximal **50 MB groß** sein
- Die maximale Anzahl an Geometrien liegt bei **2000** (bei großen Datenmengen kann der Import ein paar Minuten dauern)
- Pflichtfelder sind „Sektor“, „Kategorie“, „Rechtswert“, „Hochwert“, EPSG\_Code“

- Aufbau der **Attributabelle** entsprechend der folgenden Tabelle

Spaltenüberschrift deutsch	Spaltenüberschrift englisch	Erforderlichkeit	Felder	Feld- datentyp	Zeichen- anzahl
Sektor	sector	erforderlich	alle müssen ausgefüllt sein	Text	100
Kategorie	category	erforderlich	alle müssen ausgefüllt sein	Text	100
Rechtswert	easting	erforderlich	alle müssen ausgefüllt sein	Text	100
Hochwert	northing	erforderlich	alle müssen ausgefüllt sein	Text	100
EPSG_Code	epsg_code	erforderlich	alle müssen ausgefüllt sein	Text	100
Typ	type	optional	darf leer sein	Text	100
Name	name	optional	darf leer sein	Text	1000
source	source	optional	darf leer sein	Text	150
Attribut1	attribute1	optional	darf leer sein	Text	150
Attribut2	attribute2	optional	darf leer sein	Text	150
Attribut3	attribute3	optional	darf leer sein	Text	150

Sektor	Kategorie	Typ	Name	Datenquelle	attribut1	attribut2	attribut3	rechtswert	hochwert	epsg_code
Abwasserbe: Kanalisation	Sinkkasten	Brück-Rathe	BZR 3	reftyp 13	subtyp 1	B0033372	364204,901	5643352,75		25832
Abwasserbe: Kanalisation	Sinkkasten	Alter Deutzer	BZR 3	reftyp 13	subtyp 1	B0046345	364516,256	5642651,15		25832
Abwasserbe: Kanalisation	Sinkkasten	Ginsterweg	BZR 3	reftyp 13	subtyp 1	B0085939	366183,879	5642313,26		25832
Abwasserbe: Kanalisation	Sinkkasten	Hansestraße	BZR 3	reftyp 13	subtyp 4	B0094913	364088,939	5642061,31		25832

Beispiel-Importtabelle

### 4.3 Entnahmestellen verwalten

Im Einzugsgebiets-Dashboard kommen Sie rechts oben im Bereich Systembeschreibung mit einem Klick auf Entnahmestellen (**roter Kasten**) auf die Verwaltung und Übersicht der Entnahmestellen.



Bereits hinzugefügte Probe- und Entnahmestellen können über das Stift-Symbol bearbeitet und über das Papierkorb-Symbol gelöscht werden.

#### 4.3.1 Entnahmestellen einzeln anlegen

Um eine neue Entnahme- oder Probenahmestelle hinzuzufügen, klicken Sie auf „+ Entnahmestelle erstellen“ (**blaue Kästen**).

Dashboard > Erker Mühle\_TZWTEST > Probenahmestellen

## Entnahme- und Probenahmestellen

Verwaltung und Übersicht aller Entnahme- und Probenahmestellen im Einzugsgebiet

Excel-Upload (in Kürze verfügbar)

+ Neue Entnahme- oder Probenahmestelle

Entnahmestellen durchsuchen... Name Filter

0 von 0 Stellen angezeigt

Keine Entnahme- und Probenahmestellen gefunden

Erstellen Sie Ihre erste Entnahme- oder Probenahmestelle, um zu beginnen.

+ Entnahmestelle erstellen

Kartenübersicht

Räumliche Verteilung der Entnahmestellen

Nun können Sie die in der LAWA-Vollzugshilfe geforderten Informationen in die vorgegebenen Felder eintragen.

Dashboard > Probenahmestellen > Probenahmestelle Details

### Detailsicht: Neue Probenahmestelle (Erker Mühle\_TZWTEST)

Speichern Zurück

#### Grunddaten

Name: Neue Probenahmestelle (Erker Mühle\_TZWTEST)

Art der Probenahmestelle (1.5): -- Keine Art --

Kategorie (G1.5): -- Keine Kategorie --

Unterkategorie (G1.5): -- Keine Unterkategorie --

Betriebsstatus (optional):

Betriebsstatus Bemerkung (optional):

behördlich vergebene ID/Aktenzeichen/Kennzeichen (G1.3):

ID Herkunft (G1.3):

#### Standortübersicht

Rechtswert (G1.4):

Hochwert (G1.4):

EPSG Typ (G1.4):

Über die ID-Verwaltung werden behördlich vergebene IDs mit dem zugehörigen, behördlichen Schnittstellen-Format hinterlegt. Diese Angaben sind Voraussetzung für den Import von Analysedaten und ermöglichen die Datenzuordnung.

**Vorhandene IDs**



Noch keine IDs vorhanden  
Erstellen Sie die erste ID mit dem Formular rechts.

**Neue ID**

Jeweils nur eine ID pro behördlichem Schnittstellen-Format oder sonstiger Herkunft möglich

ID 0123/456-7

Herkunft Unterstützte behördliche Schnittstellen-Formate

LABDUES

ID erstellen

Schließen
✓ Fertig

#### 4.3.2 Excel-Upload Entnahmestellen

Über „Excel-Upload“ öffnet sich ein Upload-Fenster (**roter Kasten**), in das Sie Ihre Excel-Datei per drag-and-drop ziehen oder durch Anklicken in Ihrer Ordnerstruktur die Datei auswählen können. Anschließend klicken Sie auf „Hochladen“.

Es steht eine Excel-Vorlage bereit (**gelber Kasten**), in der alle Pflichtfelder und optionalen Angaben aufgeführt sind. Die Felder sind entweder Freitextfelder oder Drop-Down-Menüs mit den zur Verfügung stehenden Optionen. Die Werte der Drop-Down-Menüs sind auf dem Tabellenblatt „Werte“ hinterlegt.

Pflichtfelder:

Feldbezeichnung	Feldname Excel
Eindeutige Nummer der Probe-/ Entnahmestelle	eindeutige_probe_entnahmestellen_nr
Herkunft der Nummer der Probe-/ Entnahmestelle (Excel, Labdüs, Teis...)	probe_entnahmestellen_nr_herkunft
Bezeichnung der Probe-/ Entnahmestelle	bezeichnung_der_probe_entnahmestelle
Rechtswert / x-Koordinate	rechtswert_x_koordinate
Hochwert / y-Koordinate	hochwert_y_koordinate
Koordinatenreferenzsystem	referenzsystem_epsg
Art der Probe-/ Entnahmestelle (Vorfeldmessstelle, Trinkwassermessstelle...)	art_der_probe_entnahmestelle

## Excel-Datei hochladen

Laden Sie eine Excel-Datei mit Probenahmestellen-Daten hoch. Die Datei sollte die erforderlichen Spalten enthalten.



Excel-Datei hier ablegen oder klicken zum Auswählen

Unterstützte Formate: .xlsx, .xls (max. 10MB)

[↓ Excel-Vorlage herunterladen](#)

Hochladen

## 5 Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung

### 5.1 Auswahl der Gefährdungsträger-Kategorie

Die Gefährdungsträger werden bei der Risikoabschätzung in RiskPlus in Kategorien innerhalb von Sektoren unterteilt (Erklärung der Einteilung siehe Infokasten 2). Basierend auf den in RiskPlus für jedes Einzugsgebiet bereits hinterlegten Landnutzungsdaten aus dem ATKIS-Basis-DLM (Digitales Landschaftsmodell des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem, BKG), wird automatisch eine Liste der im Einzugsgebiet vorliegenden Landnutzungs-Sektoren und -Kategorien erstellt. Über „Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung“ hinter der jeweiligen Kategorie gelangen Sie zur Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung (**roter Kasten**).

Landwirtschaft und Gartenbau    2 Kategorien • 66 Flächennutzungen     Alle auswählen

<input type="checkbox"/> Ackerland 18 Flächennutzungen	0%  	🔍 <b>Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung</b> 	🛡 Risikobeherrschung 
<input type="checkbox"/> Grünland 48 Flächennutzungen	0%  	🔍 Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung 	🛡 Risikobeherrschung 

### 5.2 Liste der Gefährdungsträger und Filter

In der Ansicht Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung finden Sie auf der rechten Seite die Liste der Gefährdungsträger. Um die gewünschten Gefährdungsträger ausfindig zu machen, können diese in der Karte ausgewählt oder über Filter gesucht werden.

Es stehen Filter für Schutzone, Flächennutzung, Name und Attribut zur Verfügung. Nach dem Hinzufügen von Gefährdungssereignissen kann zusätzlich nach Gefährdungssereignis und Risiko gefiltert werden. Sobald die Risikoanalyse einzelner Gefährdungsträger abgeschlossen ist, kann nach dem Status (in Bearbeitung / abgeschlossen) gefiltert werden. Durch Anklicken einer Fläche auf der Karte wird dieser Gefährdungsträger in der Tabelle angezeigt und hervorgehoben. Die Filter können einzeln oder gemeinsam (**gelber Kasten**) zurückgesetzt werden.

**[NEU V2.3] Hinweis:** Um alle Einträge in einer Liste auszuwählen, müssen zunächst über das Kästchen links von den Spaltennamen (**roter Kasten**) alle Einträge dieser Seite und anschließend über „alle X Einträge auswählen“ die Einträge aller anderen Seiten ausgewählt werden (**grüner Kasten**).

### 5.3 Gefährdungssereignisse zuweisen

Gefährdungsträger können einzeln durch Anklicken des Auswahl-Kästchens links vom Namen (**roter Kasten**) oder über die Filter (z.B. **gelber Kasten**) ausgewählt werden. Über „Gefährdungssereignisse zuweisen“ (**grüner Kasten**) öffnet sich links der Gefährdungssereignis-Katalog (siehe Kapitel 8.3).

Es werden Gefährdungseignisse, die für die ausgewählten Gefährdungsträgern vorgeschlagen sind, sowie selbst angelegte Gefährdungseignisse angezeigt. Diese können gefiltert, gesucht oder direkt über die Liste angezeigt werden. In der Liste werden neben dem Namen auch eine Beschreibung sowie die Eintrittswahrscheinlichkeit, das Schadensausmaß und der Eintragspfad angezeigt. Über die Kästchen links (**roter Kasten**) können Gefährdungseignisse ausgewählt werden und über „Ausgewählte anwenden“ (**grüner Kasten**) zugewiesen werden.

## Eintragspfade

In RiskPlus stehen drei Eintragspfade zur Auswahl:

- oberirdisch: Eintrag an der Oberfläche, Schutzwirkung kommt voll zum Tragen
- unterirdisch: Eintrag, der zumindest teilweise die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung umgeht, weil er entweder unterirdisch stattfindet oder beim betrachteten Ereignis von lokal gestörten Deckschichten ausgegangen werden kann (z. B. Baumaßnahmen, Bergbau). Bei der Betrachtung eines Grundwassergewinnungsgebietes wird die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung deshalb vereinfachend als unwirksam angenommen. Bei Oberflächengewässer-EZG erfolgt die gleiche Bewertung wie bei oberirdischen Einträgen.
- Direkteintrag in ein Oberflächengewässer: für Oberflächengewässer-EZG wird die Schutzwirkung der Fläche als unwirksam angenommen. Bei der Betrachtung von Grundwassergewinnungsgebieten erfolgt die Bewertung wie bei oberirdischen Einträgen.

Infokasten 3 Eintragspfade

Auswahl	Gefährdungseignis	Eintritt W.	Schaden A.	Eintragspfad
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausbringung von Gärresten aus NawaRo-Anlagen	hoch	hoch	diffus
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausbringung von Gärresten mit Abfallstoffen	sehr hoch	sehr hoch	diffus

23 Bewertungen gefunden      2 ausgewählt

Über einen Klick auf in der Tabelle können einzelne Gefährdungseignisse von ausgewählten Flächen entfernt werden. Wird auf ein Gefährdungseignis gefiltert, kann dieses auch von allen gefilterten Flächen entfernt werden.

## 5.4 Gefährdungssereignisse bearbeiten

Sobald Gefährdungssereignisse den Gefährdungsträgern zugeordnet wurden, können über das Stift-Symbol rechts vom Gefährdungsträger (**blauer Kasten**) Änderungen zu Eintrittswahrscheinlichkeit, zum Schadensausmaß und/oder zum Eintrittspfad für die jeweils ausgewählte Fläche vorgenommen werden.

Um Gefährdungssereignisse für mehrere Gefährdungsträger zu verändern, muss zunächst nach dem Gefährdungssereignis gefiltert werden (**roter Kasten**). Nun kann ohne weitere Auswahl eine Veränderung des Gefährdungssereignisses für alle Gefährdungsträger erfolgen. Um die Auswahl weiter einzuschränken, können einzelne Gefährdungsträger ausgewählt werden (**gelber Kasten**) oder weitere Filter angewendet werden. Bei der Anwendung eines Filters ist es nicht notwendig die entsprechenden Gefährdungsträger auszuwählen (**gelber Kasten**). Die Massenbearbeitung von Gefährdungsereignissen erfolgt über das Stiftsymbol über den Filtern (**grüner Kasten**). Das Massenlöschen erfolgt über den Papierkorb  rechts neben dem Stift.

Nun können Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß sowie deren Begründungen und der Eintragspfad verändert werden. Bei leer bleibenden Feldern werden die bestehenden Einträge belassen.

## 5.5 Bearbeitungsstatus

Bei ausgewählten oder gefilterten Gefährdungsträgern kann der Bearbeitungsstatus auf „Abgeschlossen“ oder „in Bearbeitung“ gesetzt werden (**roter Kasten**). Der Status wird neben der Gefährdungsträger-ID angezeigt und es kann nach dem Risikoanalyse-Status gefiltert werden.

Auf dem Dashboard wird nun der Fortschritt der Bearbeitung angezeigt (**roter Kasten**). Der äußere Kreis zeigt den Fortschritt der Risikoabschätzung und der innere Kreis den der Risikobeherrschung.

The screenshot shows a dashboard with a title 'Eingriffe in den Untergrund' (Interventions in the Subsoil) and a subtitle '2 Kategorien • 9 Flächennutzungen' (2 categories • 9 land use types). It lists two categories: 'Bergbau' (2 land use types) and 'Brunnen' (7 land use types). Each category has a progress bar consisting of two concentric circles. The outer circle is green and shows a percentage (75% for Bergbau, 43% for Brunnen). The inner circle is blue. To the right of each category are two buttons: 'Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung' (Risk Assessment and Risk Estimation) and 'Risikobeherrschung' (Risk Control). A red box highlights the progress bars for both categories.

## 6 Risikobeherrschung

### 6.1 Auswahl der Gefährdungsträger-Kategorie

Die Risikobeherrschung erfolgt wie die Gefährdungsanalyse anhand der Kategorien innerhalb der Sektoren (s. Kapitel 5.1).

Nach dem Auswählen des Einzugsgebietes gelangt man durch das Klicken auf „Risikobeherrschung“ (**roter Kasten**) in der jeweiligen Kategorie in die Risikobeherrschung.

The screenshot shows a page titled 'Flächennutzungen nach Kategorie' (Land use by category). It includes a dropdown 'Vorlage: -- Vorlage wählen --' and a button 'Auf relevante Kategorien anwenden'. Below this, it shows '26 Kategorien • 3203 Flächennutzungen gesamt'. It lists the same two categories as the dashboard: 'Bergbau' (2 land use types) and 'Brunnen' (7 land use types). Each category has a progress bar and buttons for 'Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung' and 'Risikobeherrschung'. A red box highlights the 'Risikobeherrschung' button for the 'Brunnen' category.

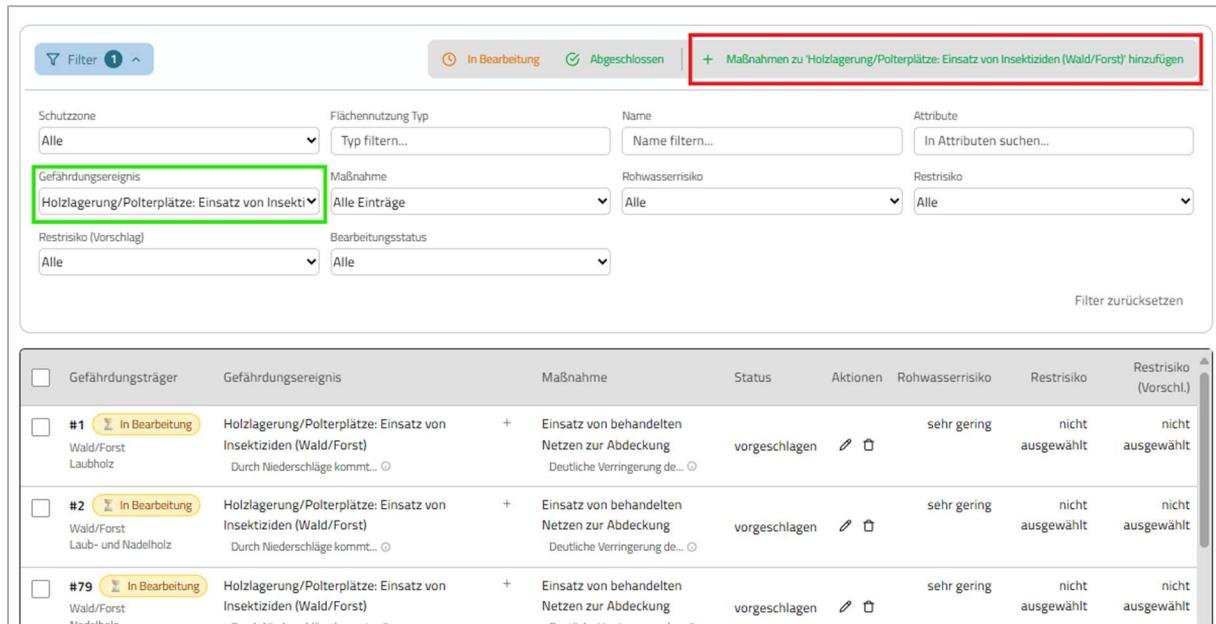
Es erscheint ein neues Fenster, welches auf einer Karte die jeweiligen Flächen zeigt. Rechts sind tabellarisch alle Gefährdungsträger mit den zugewiesenen Gefährdungseignissen gelistet.

The screenshot shows a window titled 'Risikobeherrschung'. On the left is a map of the study area with various regions labeled. On the right is a table with the following columns: Gefährdungsträger (Hazard Carrier), Gefährdungereignis (Hazard Event), Maßnahme (Measures), Status, Aktionen (Actions), Rohwasserrisiko (Flood Risk), Restrisiko (Remaining Risk), and Restrisiko (Vorsch.). The table lists several entries, with one entry for 'Wald/Forst Laubholz' highlighted in yellow and labeled '#290 In Bearbeitung' (In Progress). The table shows various risk events like 'Tierkot (Wald/Forst)', 'PSM-Anwendung (Wald/Forst)', 'Reguläre Waldbewirtschaftung: verstärkte Erosion', 'Reguläre Waldbewirtschaftung: Bei der regulären Bewirts...', and 'Waldbekämpfung (Wald/Forst)'. The 'Restrisiko (Vorsch.)' column for the highlighted entry is 'sehr gering' (very low).

## 6.2 Filter für Gefährdungsträger

Der Filter  kann durch Anklicken ausgeklappt werden. Dort kann analog zu Kapitel 5.2 nach verschiedenen Eigenschaften gefiltert werden.

Eine Massenzuordnung von Maßnahmen (**roter Kasten**) ist nur möglich, wenn zuvor auf ein Gefährdungseignis gefiltert wurde (**grüner Kasten**), auf welches man die jeweiligen Maßnahmen anwenden möchte. Nach klicken auf „+ Maßnahme zu „Platzhalter-Gefährdungseignis“ hinzufügen“ (**roter Kasten**) erscheint eine Liste von Maßnahmen, die im Katalog (Kapitel 8.5) für das jeweilige Gefährdungseignis hinterlegt sind. Nachdem Sie die gewünschten Maßnahmen ausgewählt haben, klicken Sie auf „ausgewählte anwenden“. Daraufhin erscheinen diese in der Liste der gefilterten Gefährdungsträger für das jeweilige Gefährdungseignis.



The screenshot shows the software interface for managing measures. At the top, there is a filter dialog with various dropdowns and search fields. A red box highlights the button '+ Maßnahmen zu 'Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst)' hinzufügen'. Below the filter, a table lists measures. A green box highlights the 'Gefährdungseignis' dropdown, which is set to 'Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden'. The table has columns for Gefährdungsträger, Gefährdungseignis, Maßnahme, Status, Aktionen, Rohwasserrisiko, Restrisiko, and Restrisiko (Vorschlag). The first two rows are marked as 'In Bearbeitung' (Editing) and are highlighted with orange boxes. The third row is marked as 'In Bearbeitung' and is highlighted with a blue box. The last row is marked as 'In Bearbeitung' and is highlighted with a green box.

Gefährdungsträger	Gefährdungseignis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Restrisiko	Restrisiko (Vorschlag)
#1  Wald/Forst Laubholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt...	+ Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen  	sehr gering	nicht ausgewählt	nicht ausgewählt	
#2  Wald/Forst Laub- und Nadelholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt...	+ Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen  	sehr gering	nicht ausgewählt	nicht ausgewählt	
#79  Wald/Forst Nadelholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst)	+ Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung	vorgeschlagen  	sehr gering	nicht ausgewählt	nicht ausgewählt	

**HINWEIS:** Wenn Sie eine neue Maßnahme anlegen möchten, müssen Sie hierfür in die Katalog-Verwaltung gehen. Genaueres dazu finden Sie in Kapitel 8.5.

Wenn Sie nun eine Maßnahme, die mehreren Flächen zugeordnet wurde, bearbeiten möchten, müssen Sie im Filter auf diese Maßnahme filtern (**oranger Kasten**) und dann auf „Platzhalter Maßnahme“ bearbeiten“ (**blauer Kasten**) klicken. Genauso können Sie hier über das rot markierte Feld Ihre zugewiesenen Maßnahmen löschen.

Gefährdungsträger	Gefährdungereignis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Restrisiko	Restrisiko (Vorschlag)
#419 Wald/Forst Laub- und Nadelholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt...	Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen		mittel	mittel	gering
#420 Wald/Forst Laub- und Nadelholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt...	Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen		mittel	mittel	gering
#426 Wald/Forst Laub- und Nadelholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt...	Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen		hoch	hoch	gering

Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die Maßnahme bearbeiten oder z.B. unter „Status“ auf „durchgeführt“ ändern können. Mit einem Klick auf „Auf alle anwenden“ werden alle gefilterten Maßnahmen geändert.

**Massenbearbeitung für Maßnahme: 'Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung' (524 Einträge)**

Änderungen hier werden auf alle gefilterten Instanzen dieser Maßnahme angewendet. Felder leer lassen, um bestehende unterschiedliche Werte beizubehalten (oder definieren Sie das Backend-Verhalten).

**Beschreibung (Anwendung)**  
Neuer Wert für alle... (Optional)

**Status**  
Keine Änderung

**Wirksamkeitsklasse**  
Keine Änderung

**Begründung Wirksamkeit**  
Neuer Wert für alle... (Optional)

**Aktionen**  
Abbrechen **Auf Alle Anwenden**

**Hinweis:** Um alle Einträge in einer Liste auszuwählen, müssen zunächst über das Kästchen links von den Spaltennamen (**roter Kasten**) alle Einträge dieser Seite und anschließend über „alle X Einträge auswählen“ die Einträge aller anderen Seiten ausgewählt werden (**grüner Kasten**).

1-50 von 106 Flächennutzungen **50 ausgewählt**

50 Einträge auf dieser Seite ausgewählt. **Alle 106 Einträge auswählen**

<input checked="" type="checkbox"/>	Name ↑	Sektor	Kategorie	Typ	Attribute	Quelle	Risikoanalyse	Risikomanager
-------------------------------------	--------	--------	-----------	-----	-----------	--------	---------------	---------------

### 6.3 Zuweisung/ Bearbeitung von Maßnahmen für einzelne Gefährdungsträger

Für jeden Gefährdungsträger können auch einzelne Maßnahmen direkt in der Tabelle über das Plus (**grüner Kasten**) hinzugefügt werden. Über das Stiftsymbol können diese auch einzeln bearbeitet oder über das Papierkorb-Symbol gelöscht werden (**roter Kasten**).

Gefährdungsträger	Gefährdungereignis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Restrisiko	Restrisiko (Vorsch.)
#1 <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;">In Bearbeitung</span> Wald/Forst Laubholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt...	+ Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">∅</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">X</span>	sehr gering	nicht ausgewählt	nicht ausgewählt	

## 6.4 Bearbeitungsstatus

Wenn Sie mit der Bearbeitung einer Kategorie oder einzelner Gefährdungsträger fertig sind, können Sie diese auf „Abgeschlossen“ setzen. Um die Risikobeherrschung für einzelne Gefährdungsträger abzuschließen, können Sie diese in der Liste ganz links (blauer Kasten) einzeln abhaken und danach auf „Abgeschlossen“ (roter Kasten) klicken. Um die Risikobeherrschung für alle Gefährdungsträger abzuschließen, stellen Sie sicher, dass kein Filter aktiv ist, und setzen den Haken neben der Spaltenüberschrift „Gefährdungsträger“ (grüner Kasten) und gehen dann auf „Abgeschlossen“ (roter Kasten). Um die Risikobeherrschung für gefilterte Gefährdungsträger abzuschließen, setzen Sie den gewünschten Filter, haken danach alle Gefährdungsträger ab (grüner Kasten) und klicken dann auf „Abgeschlossen“ (roter Kasten)

Filter ▾
✓ 25 ausgewählt
∅ In Bearbeitung ✓ Abgeschlossen

Schutzone
Flächennutzung Typ
Name
Attribute

Alle
Typ filtern...
Name filtern...
In Attributen suchen...

Gefährdungereignis
Maßnahme
Rohwasserrisiko
Restrisiko

Alle
Alle Einträge
Alle
Alle

Restrisiko (Vorschlag)
Bearbeitungsstatus

Alle
Alle

Filter zurücksetzen

Gefährdungsträger	Gefährdungereignis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Restrisiko	Restrisiko (Vorsch.)
<input checked="" type="checkbox"/> #1 <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;">In Bearbeitung</span> Wald/Forst Laubholz	PSM-Anwendung (Wald/Forst) PSM-Einsatz im Forst führ... ⚒	+ Keine Maßnahmen	-	-	sehr gering	sehr gering	sehr gering
<input checked="" type="checkbox"/>	Tierkot (Wald/Forst) Besonders durch Rot- und S... ⚒	+ Keine Maßnahmen	-	-	sehr gering	sehr gering	sehr gering
<input checked="" type="checkbox"/>	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt... ⚒	+ Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">∅</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">X</span>	sehr gering	nicht ausgewählt	nicht ausgewählt	
<input checked="" type="checkbox"/> #2 <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;">In Bearbeitung</span> Wald/Forst Laub- und Nadelholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt... ⚒	+ Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">∅</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">X</span>	sehr gering	nicht ausgewählt	nicht ausgewählt	
<input checked="" type="checkbox"/>	PSM-Anwendung (Wald/Forst)	+			sehr gering	sehr gering	sehr gering

## 6.5 Weitere Gefährdungsträger bearbeiten

Nach dem Abschluss der Maßnahmenbearbeitung für eine Kategorie, kann mit einem Klick auf „Name des Einzugsgebiets“ links oben in der Ansicht (grüner Kasten) zum Einzugsgebietes-Dashboard zurückgeklickt und der Schritt Risikobeherrschung für die nächste Kategorie durchgeführt werden.

Dashboard: Erker Mühle\_250612 | Risikobeherrschung: Wald/Forst

Risikobeherrschung

The screenshot shows a map of Bergisch Gladbach with various locations labeled. To the right is a table with the following columns: Gefährdungssträger (Hazard Agent), Gefährdungsergebnis (Hazard Result), Maßnahme (Measure), Status, Aktionen (Actions), Rohwasserrisiko (Raw Water Risk), Risiko (Risk), and Risiko (Vorsch.) (Risk (Proposal)).

Gefährdungssträger	Gefährdungsergebnis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Risiko	Risiko (Vorsch.)
<input type="checkbox"/> #1 <span style="color: orange;">In Bearbeitung</span> Wald/Forst Laubholz	PSM-Anwendung (Wald/Forst) PSM-Ersatz im Forst führ... <input type="checkbox"/>	+ Keine Maßnahmen	-	-	sehr gering	sehr gering	sehr gering
<input type="checkbox"/> Tierkot (Wald/Forst) Besonders durch Rot- und S... <input type="checkbox"/>	+ Keine Maßnahmen	-	-	-	sehr gering	sehr gering	sehr gering
<input type="checkbox"/> #2 <span style="color: orange;">In Bearbeitung</span> Wald/Forst	Holzlagern/Pölterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt... <input type="checkbox"/>	+ Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verminderung... <input type="checkbox"/>	vorgeschlagen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	-	sehr gering	nicht ausgewählt	nicht ausgewählt
	Holzlagern/Pölterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst)	+ Einsatz von behandelten Netzen nur Abdeckung	vorgeschlagen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	-	sehr gering	nicht ausgewählt	nicht ausgewählt

## 7 Bewertungsvorlagen

### 7.1 Vorlagen verwalten

Die individuell erstellten Vorlagen dienen der schnellen Bearbeitung mehrerer ähnlicher Einzugsgebiete. In den Vorlagen können sowohl Gefährdungsergebnisse als auch Maßnahmen definiert werden. Diese können anschließend für alle einzelnen EZG angewendet werden. Die Vorlagen werden über alle EZG hinweg auf der Startseite verwaltet (**roter Kasten**). Hier können Vorlagen erstellt und bearbeitet werden.

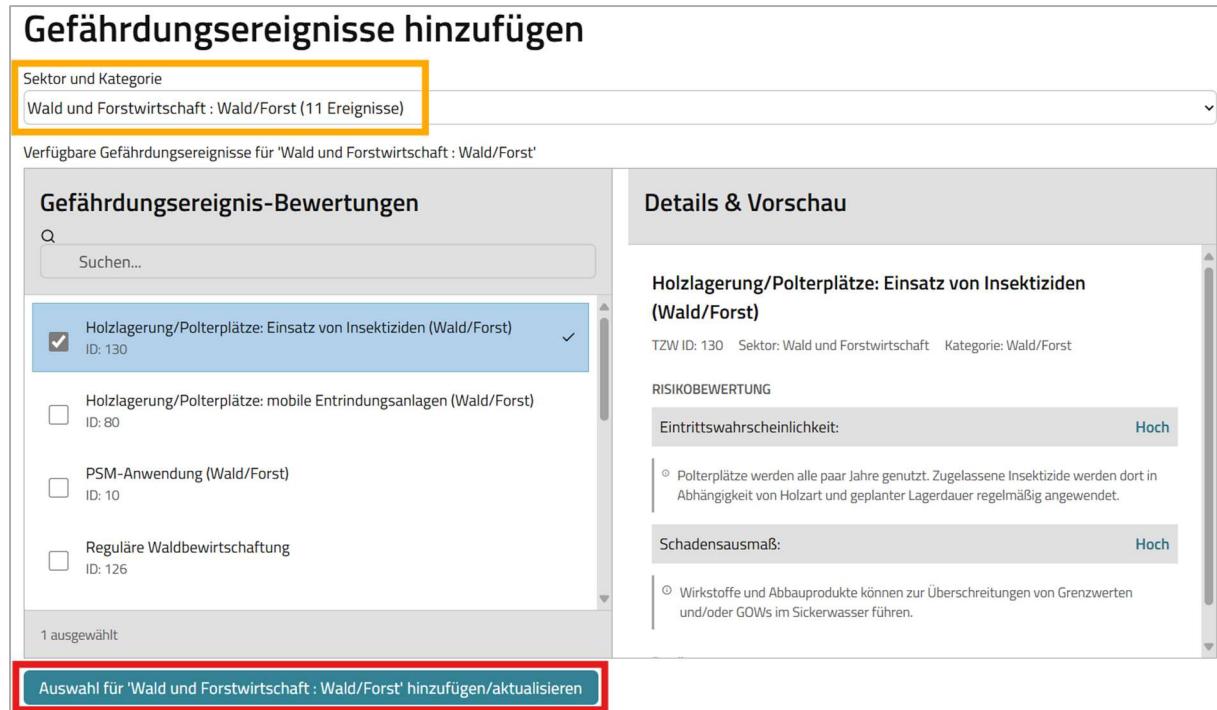
The screenshot shows a search interface with fields for Name (Bezeichnung), Typ (Type), and Organisation. There is a map of Germany with various cities labeled. Below the search fields are buttons for 'Name', 'Typ', 'Organisation', 'Fläche (km²)', and 'Aktionen' (Actions). A red box highlights the 'Vorlagen verwalten' button in the top right corner.

### 7.2 Vorlage erstellen

Über + Neue Vorlage kann eine neue Vorlage erstellt werden.

Nach der Auswahl von Sektor und Kategorie (**gelber Kasten**) können Gefährdungsergebnisse aus der Liste ausgewählt werden. Über „Auswahl für ... hinzufügen/aktualisieren“ (**roter Kasten**) wird die Vorlage gespeichert.

## Gefährdungsereignisse hinzufügen



Sektor und Kategorie  
Wald und Forstwirtschaft : Wald/Forst (11 Ereignisse)

Verfügbare Gefährdungsereignisse für 'Wald und Forstwirtschaft : Wald/Forst'

Gefährdungsereignis-Bewertungen

Suchen...  
Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst)  
ID: 130

Holzlagerung/Polterplätze: mobile Entrindungsanlagen (Wald/Forst)  
ID: 80

PSM-Anwendung (Wald/Forst)  
ID: 10

Reguläre Waldbewirtschaftung  
ID: 126

1 ausgewählt

Auswahl für 'Wald und Forstwirtschaft : Wald/Forst' hinzufügen/aktualisieren

Details & Vorschau

Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst)  
TZW ID: 130 Sektor: Wald und Forstwirtschaft Kategorie: Wald/Forst

RISIKOBEWERTUNG

Eintrittswahrscheinlichkeit: Hoch

Polterplätze werden alle paar Jahre genutzt. Zugelassene Insektizide werden dort in Abhängigkeit von Holzart und geplanter Lagerdauer regelmäßig angewendet.

Schadensausmaß: Hoch

Wirkstoffe und Abbauprodukte können zur Überschreitungen von Grenzwerten und/oder GOWs im Sickerwasser führen.

Unter „Zur Vorlage hinzugefügte Risiken“ erscheint nun eine Liste aller Gefährdungsereignisse und es können entsprechende Maßnahme hinzugefügt werden (**roter Kasten**). Es erscheint eine Liste aller zu dem Gefährdungsereignis passender Maßnahmen, aus denen eine oder mehrere zur Vorlage hinzugefügt werden können.

## Zur Vorlage hinzugefügte Risiken



Wald und Forstwirtschaft : Wald/Forst (1 Ereignis)

Gefährdungsereignis (ID)  
Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) (130)

Massnahmen  
+ Maßnahme

Keine Maßnahmen hinzugefügt

## 7.3 Vorlage anwenden

Um die Vorlagen zu verwenden, muss ein EZG ausgewählt werden. Zunächst kehren Sie über **Dashboard** oben links zurück zur Startseite, auf dieser kann nun das zu bearbeitende EZG ausgewählt werden.

Nach der Auswahl der Vorlage (**gelber Kasten**) kann diese entweder auf alle relevanten Kategorien (**roter Kasten**) oder auf einzelne Kategorien (**grüner Kasten**) angewendet werden. Relevante Kategorien sind alle, für die Gefährdungsereignisse in der Vorlage definiert wurden.

Es erscheint eine Übersicht der betroffenen Kategorien und Anzahl an Ereignissen und Maßnahmen, die durch die Vorlage angewendet werden. Einmal bestätigt kann diese Aktion nicht rückgängig gemacht werden. Die Vorlage wird auf alle relevanten Sektor/Kategorie-Kombinationen angewendet. Bestehende Daten werden dabei nicht überschrieben.

**Flächennutzungen nach Kategorie**

Vorlage: Beispielvorlage (7 Ereignisse, 3 Maßnahmen)

Alle Kategorien auswählen 26 Kategorien • 3204 Flächennutzungen gesamt

**Wald und Forstwirtschaft** 2 Kategorien • 426 Flächennutzungen  Alle auswählen

Wald/Forst 424 Flächennutzungen    Abschätzung  Beherrschung 

Wildgehege 2 Flächennutzungen    Abschätzung  Beherrschung 

Die Vorlage kann alternativ auf ausgewählte Flächennutzungen (**gelber Kasten**) angewendet werden (**roter Kasten**).

## Flächennutzungen nach Kategorie

Vorlage: testing 17.06 (10 Ereignisse, 11 Maßnahmen)

Alle Kategorien auswählen 23 Kategorien • 2035 Flächennutzungen gesamt

1 Kategorie ausgewählt

 Vorlage anwenden

 Auswahl aufheben

**Eingriffe in den Untergrund** 1 Kategorie • 1 Flächennutzungen

Alle abwählen

Bergbau 1 Flächennutzungen    Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung  Risikobeherrschung 

## 8 Katalog-Verwaltung

In der Katalog Verwaltung können die Flächennutzungs-Klassifikationen, Ereignisse, Gefährdungseignisse und Maßnahmen bearbeitet und selbständig vom Nutzer angelegt werden. Die Kataloge finden Sie in der „Katalog-Verwaltung“ (**roter Kasten**) auf dem Einzugsgebiets-Dashboard.

**SYSTEMBESCHREIBUNG**

 Allgemeine Angaben / Charakterisierung / Hydrogeologie (nach LAWA-Vollzugshilfe) 

 Flächennutzungsverwaltung Verwaltung und Organisation der Nutzungsflächen 

 Entnahmestellen Entnahme- und Probenahmestellen 

**KATALOGE**

 Katalog-Verwaltung Gefährdungseignis- und Maßnahmen-Kataloge 

**AUSWERTUNGEN**

 Auswertungen Datenanalyse und Visualisierung 

Über die Übersichtsseite der Katalog-Verwaltung können die entsprechenden Management- und Verwaltungsfunktionen aufgerufen werden.

The screenshot shows the 'Catalog-Management' interface. At the top, there is a header 'Catalog-Management' and a sub-header 'Organization: Stadtwerke Marburg'. Below the header, there are several sections with icons and descriptions:

- Flächennutzung-Klassifikation**: Manages hierarchical classification of land use data. Includes a 'Hierarchie' button and an 'Öffnen' button.
- Ereignisse**: Manages event types used in hazard scenarios. Includes a 'Basis' button.
- Gefährdungereignisse**: Combines events and hazards into assessable scenarios. Includes a 'Kombination' button.
- Maßnahmen**: Defines protection measures for risk reduction. Includes a 'Schutz' button.
- Gefährdungereignis-Bewertungen**: Assesses hazard events based on entry probability and damage extent. Includes a 'Bewertung' button.
- Maßnahmen-Bewertungen**: Assesses the effectiveness of measures for specific hazard scenarios. Includes a 'Wirksamkeit' button.

## 8.1 Flächennutzung-Klassifikation

Von der Übersichtsseite der Katalog-Verwaltung gelangt man in die Flächennutzung-Klassifikation. Hier sind alle Flächennutzungen des jeweiligen Einzugsgebiets gelistet. Es steht eine Suche, ein Filter und die Auswahl des Anzeigeformats zur Auswahl.

The screenshot shows the search bar for the classification. It includes a search input field 'Suchen...', filter checkboxes for 'System' (checked), 'Organisation' (checked), and 'Gelöschte' (unchecked), and buttons for 'Baum' (Tree) and 'Tabelle' (Table).

An der rechten Seite können jeweils neue Sektoren, Kategorien oder Typen angelegt werden (**rote Kästen**) (Erklärung der Datenstruktur siehe Infokasten 2). Wählen Sie zur Erstellung einer neuen Kategorie das Feld im gewünschten Sektor aus. Die vom Nutzer erstellten Flächennutzungen können über das Stift-Symbol auf der rechten Seite bearbeitet werden.

Auf der linken Seite ist unter dem jeweiligen Namen angegeben, ob der jeweilige Sektor, Kategorie oder Typ vom System bereitgestellt wird oder individuell durch die Organisation erstellt wurde (**gelber Kasten**).

**Tipp:** Nutzen Sie die bereits im System hinterlegten Sektoren und Kategorien, um die Vorschlagsdaten optimal nutzen zu können.

The screenshot shows the classification tree. It includes a search bar, filter checkboxes for 'System' (checked), 'Organisation' (checked), and 'Gelöschte' (unchecked), and buttons for '+ Neuer Sektor', '+ Kategorie', and '+ Typ'. The tree structure shows categories like 'Abfallentsorgung' (System, 5 Kategorien), 'Abfallbehandlungsanlage' (System, 1 Typen), and 'Abfallbehandlungsanlage' (System).

Wenn oberhalb der Tabelle die Meldung „Gelöschte System-Elemente sichtbar“ auftaucht, bedeutet das, dass gelöschte Sektoren, Kategorien oder Typen in Ihrem EZG in den Flächennutzungsdaten

verwendet werden. Das liegt an einem aktualisierten Flächennutzungskatalog von Risk Plus. Das führt zu keinem Fehler, es dient einfach der Information. In Kapitel 4.2 ist beschrieben, wie die Flächennutzung in dem EZG verwaltet wird.

**i** Gelöschte System-Elemente sichtbar

Einige System-Klassifikationen wurden gelöscht, werden aber noch angezeigt, da sie von Ihren eigenen Kategorien/Typen oder von Flächennutzungsdaten verwendet werden. Diese werden mit **▲** markiert und zeigen die spezifischen Abhängigkeiten an.

### Flächennutzungs-Klassifikation Katalog – Bearbeitungsebene:

Wenn in einem EZG einer „Organisation A“ im Katalog ein/e Sektor/Kategorie/Typ erstellt wird, ist diese Flächennutzung in allen anderen EZG dieser „Organisation A“ auch verfügbar und kann in der Flächennutzungsverwaltung (siehe Kapitel 4.2) zu einer Fläche zugewiesen werden.

Wenn ein/e Sektor/Kategorie/Typ auch in einem EZG einer anderen „Organisation B“ auftauchen soll, muss diese Flächennutzung im Katalog eines EZG der „Organisation B“ neu erstellt werden. Dies ist vor allem für alle Ingenieurbüros relevant, die mit mehreren Organisationen in RiskPlus verknüpft sind.

Infokasten 4

## 8.2 Verwaltung der Ereignisse

Von der Übersichtsseite der Katalog-Verwaltung gelangt man in die Verwaltung der Ereignisse, denen im nächsten Schritt unter dem Katalog Feld „Gefährdungereignisse“ zugeordnet werden können.

In der Tabelle sind die Namen der Ereignisse gelistet und können nach Bedarf gefiltert werden (**roter Kasten**). Rechts oben (**gelber Kasten**) können neue Ereignisse erstellt werden. Hier muss der Name (z.B. Mineralische Düngung) eingetragen und der Eintragspfad („oberirdisch“, „unterirdisch“ oder „Direkteintrag in ein Oberflächengewässer“) ausgewählt werden. Es können auch bestehende Ereignisse aus den Vorschlagsdaten kopiert und verändert werden. Dafür die Duplizier-Funktion in der rechten Spalte „Aktionen“ auswählen (**grüner Kasten**).

Über den Filter „Anzeigen“ kann ausgewählt werden ob hinterlegte und selbst erstellte Einträge („System-Katalog“ ausgewählt) oder nur selbst erstellte („System-Katalog“ nicht ausgewählt) oder gelöschte Einträge angezeigt werden (**roter Kasten**). In der Spalte „Katalog“ ist die Zuordnung aufgelistet (**gelber Kasten**).

### 8.3 Verwaltung der Gefährdungseignisse

Von der Übersichtsseite der Katalog-Verwaltung gelangt man in die Verwaltung der Gefährdungseignisse.

Hier können neue Gefährdungseignisse erstellt oder bestehende verändert werden. Bei der Erstellung neuer Gefährdungseignisse (**roter Kasten**) muss ein Ereignis ausgewählt werden. Dieses kann wie in Kapitel 8.2 erklärt selbst erstellt sein oder aus den Vorschlagsdaten entnommen werden. Außerdem müssen Gefährdungen ausgewählt werden und eine Bezeichnung ergänzt werden. Die Beschreibung ist optional.

Um bestehende Gefährdungseignisse zu bearbeiten, müssen diese zunächst dupliziert werden (**gelber Kasten**). Anschließend können sie über das dann erscheinende Stift-Symbol bearbeitet oder gelöscht werden. Bei der Bearbeitung können die zugeordneten Gefährdungen, die Bezeichnung und Beschreibung geändert werden. Das zugeordnete Ereignis kann nicht verändert werden. Dazu muss das Gefährdungseignis neu angelegt werden.

#### Gefährdungseignisse verwalten

### 8.4 Bewertung der Gefährdungseignisse

Im nächsten Schritt muss das erstellte Gefährdungseignis bewertet werden und kann dabei einem Gefährdungsträger (Sektor/Kategorie/Typ) zugewiesen werden. Dafür navigiert man sich aus der Katalog-Verwaltung in die „Gefährdungseignis-Bewertungen“.

Hier können über den Filter (**roter Kasten**) die bestehenden Gefährdungseignisse gefiltert werden. Oben rechts über das Feld „Neue Bewertung“ (**gelber Kasten**) können nun neue Gefährdungseignisbewertungen angelegt werden.

## Gefährdungseignis-Bewertungen

Verwalten Sie die Bewertungen von Gefährdungseignissen für verschiedene Einzugsgebiete

Bewertungen für alle Einzugsgebiete synchronisieren

**+ Neue Bewertung**

Bei der Erstellung neuer Gefährdungseignis-Bewertungen müssen alle Felder, die mit einem roten Stern (\*) markiert sind, ausgefüllt werden. Über das Drop-Down Menü (roter Kasten) kann ein selbst erstelltes Gefährdungseignis (siehe Kapitel 10.3) oder eins aus den Vorschlagsdaten (in Klammern mit „Risk Plus“ gekennzeichnet) ausgewählt werden.

Über „Optionale Einschränkungen“ (roter Kasten) können die Gefährdungseignisse einem bestimmten Sektor (z.B. Wald- und Forstwirtschaft) und einer bestimmten Kategorie im ausgewählten Sektor (z.B. „Wildgehege“) zugeordnet werden. Diese Gefährdungseignisse werden bei der Gefährdungsanalyse und Risikobeherrschung (siehe Kapitel 5) nur für diese Sektoren/Kategorie vorgeschlagen. Hier werden auch die in der „Flächennutzungs-Klassifikation“ (siehe Kapitel 8.1) erstellten Sektoren und Kategorien zur Auswahl bereitgestellt.

Sobald alle Pflichtfelder ausgefüllt sind können die Gefährdungseignis-Bewertungen erstellt werden und erscheinen in der Tabelle. Selbst erstellte Gefährdungseignisse können nachträglich über die rechte Spalte „Aktionen“ bearbeitet, kopiert oder gelöscht werden.



Über den Filter „Anzeigen“ (**roter Kasten**) können alle Gefährdungseignisse, die aus dem RiskPlus System Katalog stammen ausgebendet werden, sodass nur die vom Nutzer erstellen Gefährdungseignisse zu sehen sind. In der Spalte „Katalog“ ist aufgeführt woher das Gefährdungseignis stammt.



## 8.5 Verwaltung der Maßnahmen

Von der Übersichtsseite der Katalog-Verwaltung gelangt man in die Verwaltung der Maßnahmen.

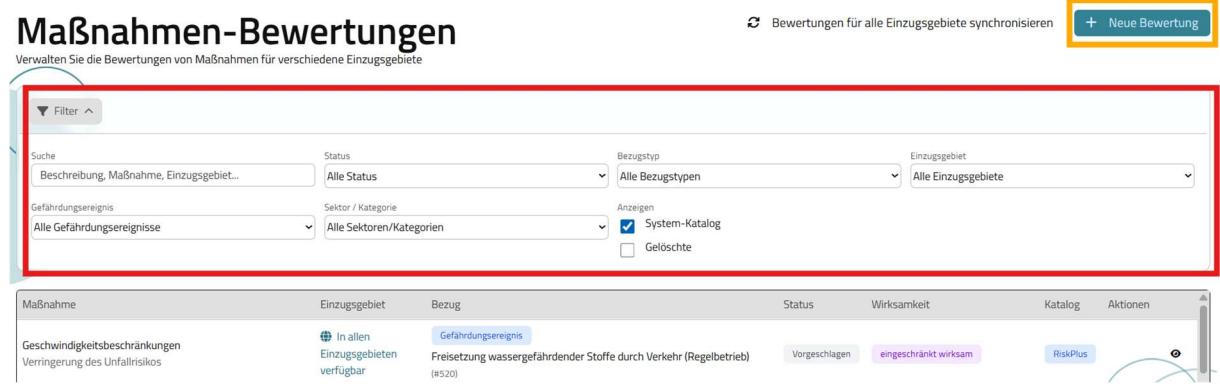
Hier sind alle bereits erstellen Maßnahmen aufgelistet. Über den Filter (**roter Kasten**) können die Maßnahmen gefiltert werden. Bestehende Maßnahmen aus dem RiskPlus-Systemkatalog können über die Aktionsspalte ganz rechts (**grüner Kasten**) dupliziert und angepasst werden. Neue Maßnahmen können über „neue Maßnahme“ (**gelber Kasten**) erstellt werden.

Bei der Erstellung neuer Maßnahmen müssen der Name und eine detaillierte Beschreibung angegeben werden. Zusätzlich muss über den Maßnahmentyp angeben werden, auf welcher Ebene die Maßnahme umgesetzt wird. Dafür stehen drei Optionen zur Auswahl: „organisatorisch“, „personell“ oder „technisch“.

## 8.6 Bewertung der Maßnahmen

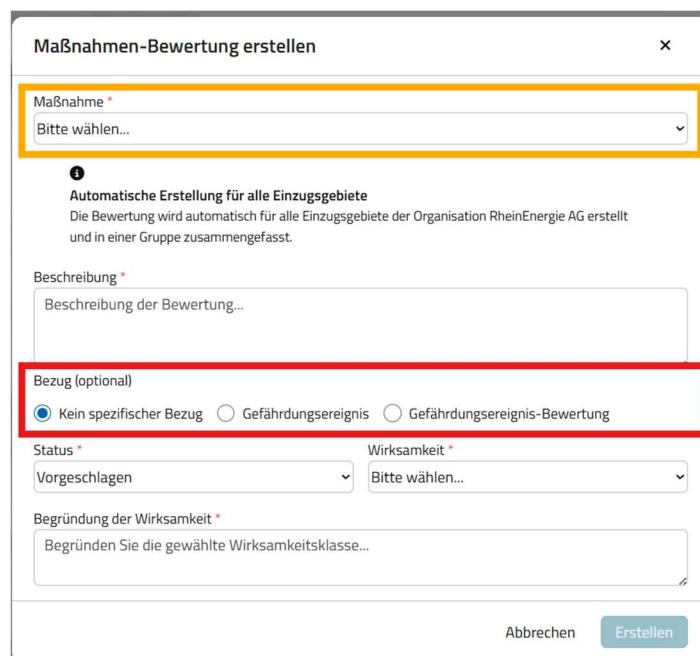
Im nächsten Schritt muss die erstellte Maßnahme bewertet werden und kann dabei einem spezifischen Gefährdungereignis zugewiesen werden. Dafür navigiert man aus der Katalog-Verwaltung zu „Maßnahmen-Bewertungen“.

In der Tabelle sind die Maßnahmen aufgelistet und können über den Filter (**roter Kasten**) selektiert angezeigt werden. Rechts oben kann eine Maßnahme neu bewertet werden (**gelber Kasten**).



Maßnahme	Einzugsgebiet	Bezug	Status	Wirksamkeit	Katalog	Aktionen
Geschwindigkeitsbeschränkungen Verringerung des Unfallrisikos	In allen Einzugsgebieten verfügbar	Gefährdungereignis Freisetzung wassergefährdender Stoffe durch Verkehr (Regelbetrieb) (#520)	Vorschlagen	eingeschränkt wirksam	RiskPlus	

Bei der Erstellung neuer Maßnahmen-Bewertungen können über das Drop-Down Menü (**gelber Kasten**) Maßnahmen ausgewählt werden, die aus dem RiskPlus-Systemkatalog stammen oder über die Maßnahmen-Verwaltung selbst erstellt wurden. Alle mit einem roten Stern (\*) markierten Felder müssen ausgefüllt werden. Über den „Bezug“ (**roter Kasten**) kann die Maßnahme optional einem Gefährdungereignis spezifisch zugeordnet werden. Wird „kein spezifischer Bezug“ ausgewählt, wird die Maßnahme bei der Risikobeherrschung bei allen Gefährdungereignissen vorgeschlagen, die im EZG liegen.



Wählt man „Gefährdungereignis-Bewertung“ wird die Maßnahme einem Gefährdungereignis und der entsprechenden bewerteten Flächennutzung zugeordnet. Wählt man diesen Punkt aus öffnet sich ein Feld mit einer Drop Down Liste, in der alle Gefährdungereignisse gelistet sind, zu denen die Maßnahme zugeordnet werden kann.

Bezug (optional)

Kein spezifischer Bezug  Gefährdungseignis  Gefährdungseignis-Bewertung

Gefährdungseignis-Bewertung auswählen

Bitte wählen...

In dieser Liste stehen die Namen der Gefährdungseignisse und jeweils hinter dem Bindestrich die jeweilige Flächennutzung. Wenn man hier aus der Liste etwas auswählt, wird die Maßnahme in der Risikobeherrschung im EZG nur vorgeschlagen, wenn das Gefährdungseignis (hier „Abfallentsorgung am Gewässer“) in entsprechendem Sektor (hier „Gewässer“) oder Kategorie zugeordnet wurde. D.h. die Maßnahme wird hier im Screenshot nur dem Gefährdungseignis Abfallentsorgung in dem Sektor Gewässer vorgeschlagen.

Bitte wählen...

(Offene) Lagerung von Klärschlamm - Abwasserbeseitigung und Abwasseranlagen / Kläranlage, Klärwerk (RiskPlus)

Abfallentsorgung am Gewässer **Gewässer (RiskPlus)**

Abwasserleckagen - Abwasserbeseitigung und Abwasseranlagen / Kläranlage, Klärwerk (RiskPlus)

Wählt man als Bezug „Gefährdungseignis“ wird die Maßnahme allen Gefährdungseignissen mit diesem Namen vorgeschlagen. Unabhängig davon in welchem Sektor oder Kategorie das Gefährdungseignis vorkommt. In der Liste (siehe Screenshot) sind dann auch nur noch die Namen der Gefährdungseignisse zu sehen. Ein entsprechender Sektor oder Kategorie, in dem das Gefährdungseignis zugeordnet wurde, wird nicht angezeigt. Diese Auswahl ist hilfreich, wenn ein Gefährdungseignis in mehreren Kategorien zugeordnet wurde und für alle eine Maßnahme erstellt werden soll.

Bitte wählen...

Abfallentsorgung am Gewässer (RiskPlus)

Sind alle Felder ausgefüllt, kann die Maßnahme-Bewertung erstellt werden und diese taucht in der Übersichtsliste auf. Um nur die vom Nutzer erstellten Maßnahmen-Bewertungen zu sehen, kann über den Filter die Maßnahme aus dem RiskPlus-Systemkatalog ausgebendet werden (**roter Kasten**).

**Maßnahmen-Bewertungen**

Verwalten Sie die Bewertungen von Maßnahmen für verschiedene Einzugsgebiete

**Filter** **Filter zurücksetzen**

<b>Suche</b> Beschreibung, Maßnahme, Fertigstellung,... Gefährdungseignis Alle Gefährdungseignisse	<b>Status</b> Alle Status	<b>Maßnahme</b> Alle Bewertungstypen Anzeigen System-Katalog Gelöscht	<b>Einzugsgebiet</b> Alle Einzugsgebiete
---	------------------------------	---	---

Selbst erstellte Maßnahmen-Bewertungen können in der Tabelle über die rechte Spalte „Aktionen“ nachträglich bearbeitet, dupliziert und gelöscht werden.

Aktionen

**Wichtig:** Sollen Maßnahmen aus dem RiskPlus-Systemkatalog dupliziert und verändert werden, muss dies über die Verwaltung der Maßnahmen (Kapitel 8.5) geschehen und eine anschließende Neuanlage über die Maßnahmen-Bewertung der kopierten Maßnahme. Dabei ist auf eine sinnvolle Benennung der Maßnahme zu achten.

## 9 Analysedatenverwaltung

In der Analysedatenverwaltung können Sie Proben und Messwerte über behördliche Schnittstellen importieren und verwalten. Die dazu etwa vom Labor erstellten Dateien enthalten häufig Analysedaten zu mehreren Probenahmestellen in verschiedenen EZG. Aus diesem Grund findet man die Analysedatenverwaltung mit der Importfunktion auf der Startseite und nicht im EZG-Dashboard.

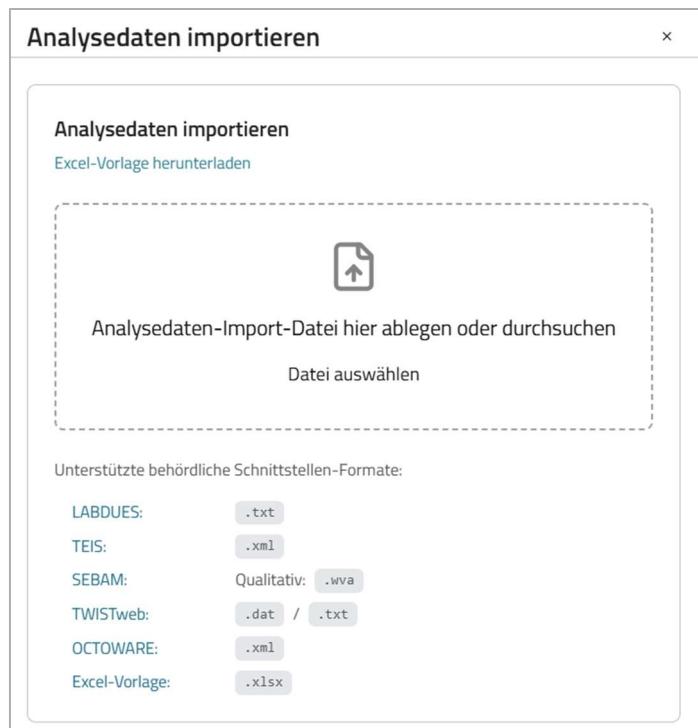
Klicken Sie auf „Analysedaten verwalten“ und wählen Sie Ihre Organisation aus.

 Einzugsgebiet anlegen  Vorlagen verwalten  **Analysedaten verwalten**  Release Notes

### 9.1.1 Import



Über Importe gelangen Sie zur Übersicht aller bereits getätigten Importe (Import-Verlauf) und können weitere Analysedaten importieren. Unterstützt werden LABDUES, TEIS, SEBAM Qualitativ, TWISTweb, Octoware TN, sowie ein RiskPlus-Excel-Format. Klicken Sie auf  Analysedaten importieren und wählen Sie Ihre Datei aus oder fügen Sie diese per Drag-and-drop hinzu. Bitte beachten Sie dabei auf die Datei-Endungen der Analysen-Import-Dateien (siehe Bild „unterstützte behördliche Schnittstellen-Formate“).



**Hinweis:** Über die Schnittstellen können die Daten direkt und ohne manuelle Anpassungen eingelesen werden. Im Gegensatz dazu erfordert der **Excel-Import** eine sorgfältige Formatierung und manuelle Zuordnung von Parametern. Falls Ihnen nur Excel- oder PDF-Dateien vorliegen, fragen Sie am besten bei Ihrem Labor nach exportierbaren Formaten.

**Hinweis:** Für die spätere Verknüpfung der Analysedaten ist es wichtig, **Probenahmestellen** vorher im System anzulegen. Achten Sie dabei besonders auf die korrekte ID oder das Kennzeichen – dies ist essenziell für die Datenzuordnung.

**Empfehlung:** Wir empfehlen, Analysedaten der letzten sechs Jahre zu importieren, um fundierte Trendanalysen zu ermöglichen. Verpflichtend laut TrinkwEGV sind Daten ab November 2024.

Der Import-Verlauf zeigt bereits hochgeladene Dateien sowie deren Status an, die Anzahl an erfolgreich importierten Proben und Messwerten. Sollten während des Importvorgangs Fehler auftreten, so werden diese in der Spalte „Fehler“ dokumentiert.

Import-Verlauf										15 Uploads
JOB ID	DATEI	FORMAT	STATUS	VORVERARBEITET	VERARBEITET	FEHLER	VERSUCHE	GESTARTET	ABGESCHLOSSEN	AKTIONEN

In der Spalte „Vorverarbeitet“ wird die Anzahl der Proben und Messwerte angezeigt, die in der Datei gefunden werden. Und in der Spalte „Verarbeitet“ wird die Anzahl der Proben und Messwerte angezeigt, die mit Hilfe der in RiskPlus hinterlegten Informationen wie PNS-ID und Parameternummer entschlüsselt und in RiskPlus importiert werden konnten. Falls nicht alle in der Datei vorhandenen Proben importiert werden können, werden Fehlermeldungen angezeigt.

### 9.1.2 Fehlermeldungen

In der Spalte „Fehler“ können Sie sich die Fehlermeldungen anzeigen lassen, die bei dem entsprechenden Import aufgetreten sind.



#### Häufige Fehler:

- das **Fehlen von Probenahmestellen** (PNS) -> in den Details sehen Sie, welche PNS nicht zugeordnet werden konnte und wie viele Proben aus diesem Grund nicht importiert werden konnten. Dabei wird jede PNS nur einmal zusammen mit der Anzahl der betroffenen Proben angezeigt.
  - o Prüfen Sie, ob die PNS bereits angelegt ist und die korrekten behördlich vergebenen IDs/Aktenzeichen/Kennzeichen sowie das korrekte Schnittstellen-Format hinterlegt wurden.
  - o Nachdem die PNS ergänzt wurden, kann über  der Import wiederholt werden, ohne dass die Datei erneut hochgeladen werden muss.
  - o Falls es dennoch zu einer Fehlermeldung kommt, wird möglicherweise in der Schnittstellendatei für die PNS eine andere Bezeichnung verwendet, sodass keine Datenuordnung möglich ist. In dem Fall wenden Sie sich bitte an den Ersteller Ihrer Import-Datei.
- **Parameter nicht gefunden** -> es gab keine Übereinstimmung des Parameters mit der Schlüsseldatei der Schnittstelle oder der Parameter wurde in RiskPlus nicht zugeordnet; dies kann bei einer fehlerhaften Benennung auftreten oder bei veralteten Parameterbezeichnungen. Dabei wird jeder Parameter nur einmal zusammen mit der Anzahl der betroffenen Proben angezeigt.

### 9.1.3 Proben



Unter **Proben** sind alle Proben tabellarisch dargestellt. Die Proben können auch gefiltert angezeigt werden. Beim Filter „Einzugsgebiet“ erscheint ein Dropdown-Menü, aus welchem ein Einzugsgebiet

ausgewählt wird. Erst danach können im Filter „Probenahmestellen“ PNS über ein Dropdown-Menü ausgewählt werden. Der Filter „Labor“ benötigt die Labor-Nr. (nicht den Labor-Namen).

The screenshot shows a 'Filter' interface with the following sections:

- STANDORT**: Includes 'Einzugsgebiet' (Alle Einzugsgebiete selected) and 'Probenahmestelle' (dropdown menu: 'Erst Einzugsgebiet wählen').
- SUCHE**: Includes 'Probe ID' (Probe ID suchen...), 'Probe Titel' (Probe Titel suchen...), and 'Labor' (Labor suchen...).
- Kommentar**: Includes a search field 'In Kommentaren suchen...'.  
A 'ZEITRAUM' section follows, with 'Von Datum' (TT.mm.jjjj) and 'Bis Datum' (TT.mm.jjjj) fields.
- Buttons**: 'Filter zurücksetzen' (Reset filter).

Es ist möglich, zu Proben Kommentare hinzuzufügen oder den Titel der Probe zu bearbeiten. Dazu können einzelne Proben oder mehrere Proben gemeinsam bearbeitet werden. Für die Einzelbearbeitung klicken Sie in der Spalte „Aktionen“ auf den Stift in der rechten Spalte des Eintrages. Für die Massenbearbeitung wählen Sie links, die gewünschten Proben über die Häkchen aus. Anschließend klicken Sie oben auf „Massenkorrektur“ (**roter Kasten**).

The screenshot shows a toolbar with three items: 'Proben' (selected), 'Messwerte', and 'Importe'. Below the toolbar, a status bar displays '3 Proben ausgewählt'. To the right of the status bar are two buttons: 'Auswahl aufheben' and 'Massenkorrektur' (highlighted with a red box).

Im Korrekturfenster können nun die Anpassungen durchgeführt werden. Wählen Sie dazu das zu korrigierende Feld aus und tragen Sie den neuen Wert ein. Optional können Sie einen Kommentar mit der Begründung der Korrektur ergänzen. Um die Auswahlmöglichkeiten vom zu korrigierenden Feld zu schließen, nutzen Sie den Pfeil auf der rechten Seite.

## Massenkorrektur

3 Proben ausgewählt

Auf Proben anwenden Alle abwählen

<input checked="" type="checkbox"/> 133370	Probe 133370 - 2025-04-15 - GW-NR 2022/522-6
<input checked="" type="checkbox"/> 133373	Probe 133373 - 2025-04-15 - GW-NR 0010/472-6
<input checked="" type="checkbox"/> 133371	Probe 133371 - 2025-04-15 - GW-NR 2022/522-6

3 von 3 Proben ausgewählt

Zu korrigierendes Feld

Allgemeiner Kommentar

Neuer Wert für alle ausgewählten Proben

Neuen Wert eingeben...

Grund für die Korrektur (Optional)

Beschreiben Sie den Grund für diese Massenkorrektur...

Abbrechen

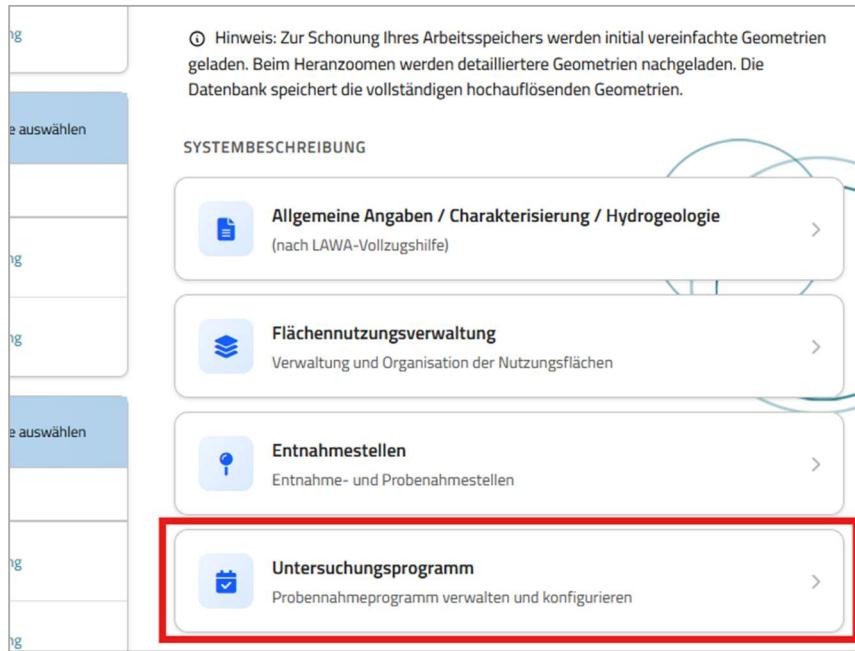
### 9.1.4 Messwerte

Über Messwerte gelangen Sie zur Übersicht aller importierten Messwerte. Hier werden auch die von RiskPlus beim Import berechneten Summenparameter (z.B. PFAS-4) angezeigt. Analog zu den Proben können die Messwerte gefiltert, korrigiert und kommentiert werden. Zusätzlich ist es möglich mehrere Felder der ausgewählten Messwerte gleichzeitig zu korrigieren (z.B. Messbedingung und Messwert).

**Hinweis:** Die Summenparameter werden immer berechnet, auch wenn ein paar der entsprechenden PFAS in den Daten fehlen.

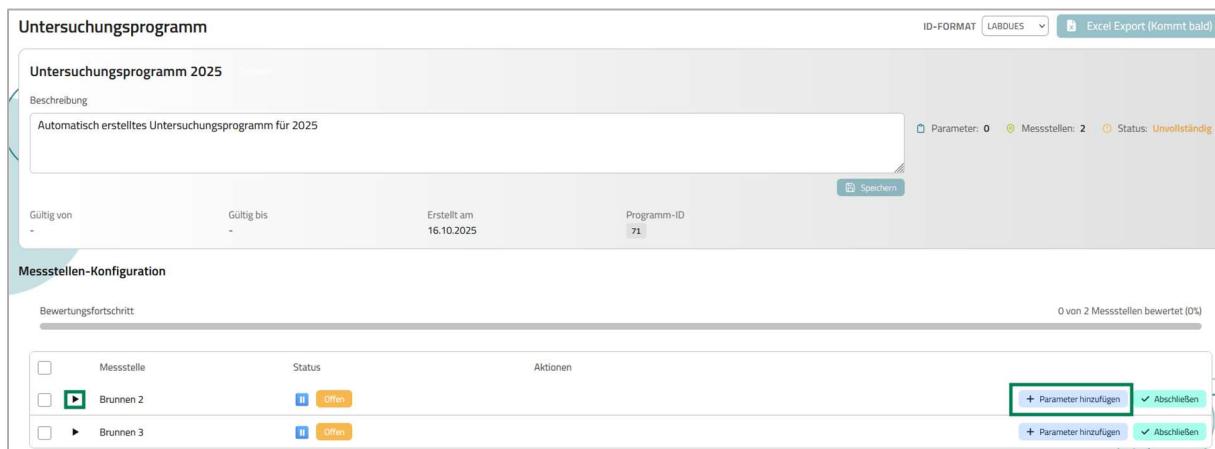
## 10 Untersuchungsprogramm [NEU V2.4]

Um zum Untersuchungsprogramm zu gelangen, klicken Sie in Ihrem Einzugsgebiet rechts unter „Systembeschreibung“ auf Untersuchungsprogramm (**roter Kasten**):



Es öffnet sich die Seite zum Erstellen des Untersuchungsprogramms mit den zuvor angelegten Probenahmestellen. Hier können Sie Ihr Untersuchungsprogramm beschreiben und sehen wie viele Messstellen und Parameter Sie im Untersuchungsprogramm haben sowie den Bearbeitungsstatus.

Nun legen Sie für jede Probenahmestelle ein Untersuchungsprogramm an, indem Sie entweder auf „+ Parameter hinzufügen“ oder den Pfeil klicken (**grüne Kästen**). Wenn Sie auf den Pfeil klicken, müssen Sie danach „Zur Messdatenansicht“ und kommen so zur Erstellung des Untersuchungsprogramms für die ausgewählte Probenahmestelle.



Danach gelangen Sie in die Analysedaten und können in der oberen Leiste (**lila Kasten**) auswählen was Sie sehen möchten. Hier können Sie zwischen „Probenübersicht“, „Messwerte“, „Diagramme“ und „Untersuchungsprogramm erstellen“ auswählen.

Alternativ können Sie auch über die Probenahmestellen direkt in die Analysendaten der jeweiligen Messstelle springen (lila Kasten).

## 10.1 Untersuchungsprogramm erstellen

Auf der Untersuchungsprogrammsehen Sie eine Liste aller Parameter, die insgesamt zur Verfügung stehen. Diese Liste ist immer gleich. Hierbei werden nun verschiedene Informationen aufgelistet wie Parametername, Stoffgruppe und Einheit. Die Klassifizierung ordnet den Maximalwert des Parameters als Prozent des Grenz-/Schwellenwertes in eine Klasse ein. Der Trend wird aus den Messwerten der letzten 6 Jahre berechnet (Mann-Kendall-Trendberechnung). Das Rohwasserrisiko gibt an, ob aufgrund der zugeordneten Gefährdungseignisse im Gebiet ein Rohwasserrisiko besteht oder nicht. RiskPlus ermittelt aus Klassifizierung, Trend und Rohwasserrisiko eine Empfehlung. Mit einem Klick auf die Empfehlung öffnet sich eine Beschreibung wie es zu dieser Empfehlung kommt.

**Hinweis:** Sie können alle Felder, die Info- oder Fragezeichen enthalten mit einem Klick auswählen, um zu mehr Informationen zu gelangen.

Die Spalte „Messungen“ zeigt auf, wie oft der Parameter an dieser Probenahmestelle bereits beprobt wurde.

**Analysedaten**  
Proben und Messwerte für die Probenahmestelle

← Zurück zur Probenahmestelle

Probenübersicht Messwerte Diagramme Untersuchungsprogramm erstellen

**Parameterempfehlungen für Brunnen 2**  
Intelligente Parameterauswahl basierend auf Risiko-, Trend- und Schwellenwertanalyse

2008 Parameter gesamt

Filter

Parameter	Stoffgruppe	Einheit	Klassifizierung	Trend	Rohwasserrisiko	Empfehlung	Messungen	Aktionen
Summe 4 PFAS-Verbindungen (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA) (TrinkwV 2023)	Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS)	mg/l	> 100	nicht berechenbar	nicht vorhanden	erhöht	2	+ Hinzufügen
1,2-Dichlorethan CAS: 107-06-2	Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)	mg/l	-	nicht berechenbar	vorhanden	Prüfen	0	+ Hinzufügen
1,3-Hexachlorbutadien CAS: 67-68-3	Aliphatische Kohlenwasserstoffe (aliphat. KW)	mg/l	-	nicht berechenbar	vorhanden	Prüfen	0	+ Hinzufügen
1-Chlor-2-Nitrobenzol	Industriechemikalien	mg/l	-	nicht berechenbar	vorhanden	Prüfen	0	+ Hinzufügen
1-Chlor-4-Nitrobenzol	Industriechemikalien	mg/l	-	nicht berechenbar	vorhanden	Prüfen	0	+ Hinzufügen

z. Anwendung auf Probenahmestelle

Zusätzlich können Sie den Filter aktivieren (**lila Kasten**), um auf bestimmte Parameter zu filtern.

Filter (2 aktiv)

Filter zurücksetzen

6 von 2008 Parametern gefiltert

Parameter Stoffgruppe Klassifizierung Trend Rohwasserrisiko Empfehlung Anzahl Messungen Grenzwert Im Programm

Suche... Alle Alle Alle vorhanden Alle > 0 Alle Alle

4 Parameter ausgewählt + Zum Programm hinzufügen Auswahl aufheben

Parameter	Stoffgruppe	Einheit	Klassifizierung	Trend	Rohwasserrisiko	Empfehlung	Messungen	Aktionen
Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023)	Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS)	mg/l	>30 & <60	nicht berechenbar	vorhanden	mittel	2	+ Hinzufügen
PFHpS Perfluorheptansulfosäure	Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS)	mg/l	< BG	ohne	vorhanden	stark reduziert	1	+ Hinzufügen
PFHxS Perfluorhexansulfosäure CAS: 355-46-4	Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS)	mg/l	< BG	nicht berechenbar	vorhanden	stark reduziert	2	+ Hinzufügen

Mit einem Klick auf den Pfeil links neben dem Parameternamen (**blauer Kasten**) öffnen sich noch weitere Details zu diesem Parameter. Hier kann zusätzlich noch die Zeitreihe der Messungen mit dem entsprechenden Trend eingesehen werden. Außerdem wird eine Karte angezeigt, welche die aufgrund der eigenen Bewertung betroffenen Flächen im Gebiet mit den verschiedenen Risiken farbig darstellt.

Parameter	Stoffgruppe	Einheit	Klassifizierung	Trend	Rohwasserrisiko	Empfehlung	Messungen	Aktionen
Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023)	Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS)	mg/l	>30 & <60	nicht berechenbar	vorhanden	mittel	2	+ Hinzufügen

Parameterdetails

Stoffgruppe: Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS) Einheit: mg/l Schwellenwert: 0.0001 mg/l

Messdetails

Messungen: 2 Kein Trend berechnet, nicht genügend Messungen Gefährdung: 1 Fazit: >30 & <60

Quelle Schwellenwert: TrinkwV Anlage 2 (gültig ab 12.01.2026)

Betroffene Flächen (Hoch: 3, Mittel: 929)

Empfehlung: mittel

Der Parameter "Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023)" wurde mit folgender Messhäufigkeit ins Untersuchungsprogramm aufgenommen: mittel (alle 1-3 Jahre). Diese Messhäufigkeit wurde gewählt, da der Messwert niedrig ist (55,0% des Grenzwerts) und kein endgültiger Trend ermittelt werden konnte und ein Gefährdungsereignis mit signifikantem Rohwasserrisiko (>=mittel) im Einzugsgebiet vorliegt, welches mit diesem Parameter verknüpft ist.

Zeitreihenanalyse

### 10.1.1 Einzelne Parameter hinzufügen

Wenn Sie einzelne Parameter in das Untersuchungsprogramm für die ausgewählte Probenahmestelle hinzufügen möchten, klicken Sie in der letzten Spalte des Parameters auf „+ Hinzufügen“. Daraufhin öffnet sich ein Fenster, indem Sie das Probenahme-Intervall und die Begründung für die Aufnahme ins Untersuchungsprogramm angeben müssen. Dafür sind in RiskPlus bereits eine sinnvolle Auswahl an Intervallen hinterlegt und eine zugehörige Begründung wird als Beispiel vorausgefüllt. Wenn Sie alles ausgefüllt haben, klicken Sie auf „+ Parameter hinzufügen“ aus. Dieser ist nun ins Untersuchungsprogramm aufgenommen.

**Hinweis:** Wenn Sie nicht direkt sehen, dass der Parameter nun im Untersuchungsprogramm ist, empfiehlt es sich die Seite zu aktualisieren.

**Parameter hinzufügen**

Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023) mittel

Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS)

Probenahme-Intervall \* Vierteljährlich (90 Tage)

Begründung für Aufnahme Der Parameter 'Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023)' wurde mit folgender Messhäufigkeit

Abbrechen + Parameter hinzufügen

#### 10.1.2 Mehrere Parameter auf einmal hinzufügen

Wenn Sie mehrere Parameter auf einmal zum Untersuchungsprogramm hinzufügen möchten, können Sie bei den gewünschten Parametern ganz links im Kästchen (lila Kasten) einen Haken setzen und dann auf „+ Zum Programm hinzufügen“ (lila Kasten) klicken. Der Filter kann hier bei der Auswahl unterstützen.

3 Parameter ausgewählt + Zum Programm hinzufügen

<input type="checkbox"/>	Parameter	Stoffgruppe	Einheit	Klassifiziert
<input checked="" type="checkbox"/>	Summe 4 PFAS-Verbindungen (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA) (TrinkwV 2023)	Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS)	mg/1	<span style="background-color: #F08080; color: white; border: 1px solid #F08080; padding: 2px 5px; border-radius: 5px;">&gt; 100</span>
<input checked="" type="checkbox"/>	1,2-Dichlorethan CAS: 107-06-2	Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)	mg/1	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px;">-</span>
<input checked="" type="checkbox"/>	1,3-Hexachlorbutadien CAS: 87-68-3	Aliphatische Kohlenwasserstoffe (aliphat. KW)	mg/1	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px;">-</span>
<input type="checkbox"/>	1-Chlor-2-Nitrobenzol	Industriechemikalien	mg/1	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px;">-</span>
<input type="checkbox"/>	1-Chlor-4-Nitrobenzol	Industriechemikalien	mg/1	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px;">-</span>
<input type="checkbox"/>	4-Nonylphenol (Isomerengemisch) CAS: 84852-15-3	Industriechemikalien	mg/1	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px;">-</span>

Anschließend öffnet sich ein Fenster, indem Sie ganz oben unter „Gemeinsame Einstellungen“ für alle ausgewählten Parameter das Gleiche einstellen können und dann auf „Auf ausgewählte anwenden“ klicken müssen. Danach können Sie auch noch für einzelne Parameter Anpassungen machen. Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie unten auf „+ X Parameter hinzufügen“ um diese ins Untersuchungsprogramm aufzunehmen.

**Hinweis:** Wenn Sie nicht direkt sehen, dass der Parameter nun im Untersuchungsprogramm ist, empfiehlt es sich die Seite zu aktualisieren.

**Parameter zum Untersuchungsprogramm hinzufügen**

3 von 3 Parametern ausgewählt

Gemeinsame Einstellungen  
Intervall und Begründung einmal festlegen und auf alle ausgewählten Parameter anwenden.

Probenahme-Intervall Begründung für Aufnahme

Monatlich (30 Tage) Begründung eingeben...

**Auf ausgewählte anwenden**

Summe 4 PFAS-Verbindungen (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA) (TrinkwV 2023) erhöht  
Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS)

Probenahme-Intervall \* Begründung für Aufnahme

Monatlich (30 Tage) Der Parameter 'Summe 4 PFAS-Verbindungen (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA) (TrinkwV 2023)' wurde

1,2-Dichlorethan  
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)  
CAS: 107-06-2

Probenahme-Intervall \* Begründung für Aufnahme

Vierteljährlich (90 Tage) Der Parameter '1,2-Dichlorethan' wurde mit folgender Messhäufigkeit ins

**Aufnahme ins Untersuchungsprogramm prüfen**

**Aufnahme ins Untersuchungsprogramm prüfen**

Abbrechen **+ 3 Parameter hinzufügen**

Wenn Sie nun sehen wollen welche Parameter im Untersuchungsprogramm sind können Sie nun darauf filtern.

Sie können aber auch nochmal in Ihr Einzugsgebiet zurückspringen und erneut auf „Untersuchungsprogramm“ klicken. Nun können Sie die bearbeitete Messstelle öffnen und sehen welche Parameter im Programm bisher enthalten sind. Hier können Sie diese auch nochmal bearbeiten oder löschen. Wenn Sie mit dem Untersuchungsprogramm fertig sind, können Sie hier auch für diese Messstelle auf „Als abgeschlossen markieren“ klicken. Die Messstelle wird nun als abgeschlossen angezeigt.

**Messstellen-Konfiguration**

Bewertungsfortschritt 0 von 2 Messstellen bewertet (0%)

Messstelle	Status	Aktionen
Brunnen 2	<b>Offen</b>	<b>+ Parameter hinzufügen</b> <b>Abschließen</b>

**Bewertungsdetails**  
Status: Offen

**Messstellendetails**  
ID: 2014

**Parameter im Untersuchungsprogramm** **A Parameter**

Parameter	Intervall	Begründung	Aktionen
1,3-Hexachlorbutadien	vierteljährlich	Der Parameter '1,3-Hexachlorbutadien' wurde mit folgender Messhäufigkeit ins Untersuchungsprogramm hinzugefügt.	<b>Bearbeiten</b> <b>Entfernen</b>
1,2-Dichlorethan	vierteljährlich	Der Parameter '1,2-Dichlorethan' wurde mit folgender Messhäufigkeit ins Untersuchungsprogramm hinzugefügt.	<b>Bearbeiten</b> <b>Entfernen</b>
Summe 4 PFAS-Verbindungen (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA) (TrinkwV 2023)	monatlich	Der Parameter 'Summe 4 PFAS-Verbindungen (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA) (TrinkwV 2023)' wurde mit folgender Messhäufigkeit ins Untersuchungsprogramm hinzugefügt.	<b>Bearbeiten</b> <b>Entfernen</b>
Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023)	vierteljährlich	Der Parameter 'Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023)' wurde mit folgender Messhäufigkeit ins Untersuchungsprogramm hinzugefügt.	<b>Bearbeiten</b> <b>Entfernen</b>

**Zur Messdatenansicht** **Als abgeschlossen markieren**

## 10.2 Probenübersicht

In der Probenübersicht sehen Sie wie viele Proben Sie für die Messstelle hochgeladen haben und den Zeitpunkt der Probenahme. Durch Klicken auf den Pfeil (**roter Kasten**) öffnen sich noch mehr Details. Durch Klicken auf das Stiftsymbol (**grüner Kasten**) können Sie den Titel der Probe und den Kommentar bearbeiten.

Probenübersicht

Filter 1 2 Proben

Aktive Filter: Probenahmestelle

Alle 2 Proben auswählen

111123 Labor: 30900070000999999999  
Probe 111123 - 2024-07-16 - PNS 1234  
16.07.2024, 00:00

111132 Labor: 30900070000999999999  
Probe 111132 - 2023-02-16 - PNS 1234  
16.02.2023, 00:00

## 10.3 Messwerte

Unter „Messwerte“ (**grüner Kasten**) können alle Messwerte aus allen Proben eingesehen werden. Hier kann im Filter auch nach verschiedenen Kriterien gefiltert werden. Mit dem Stiftsymbol (**lila Kasten**) kann der einzelne Messwert auch noch bearbeitet werden

Analysedaten

Proben und Messwerte für die Probenahmestelle

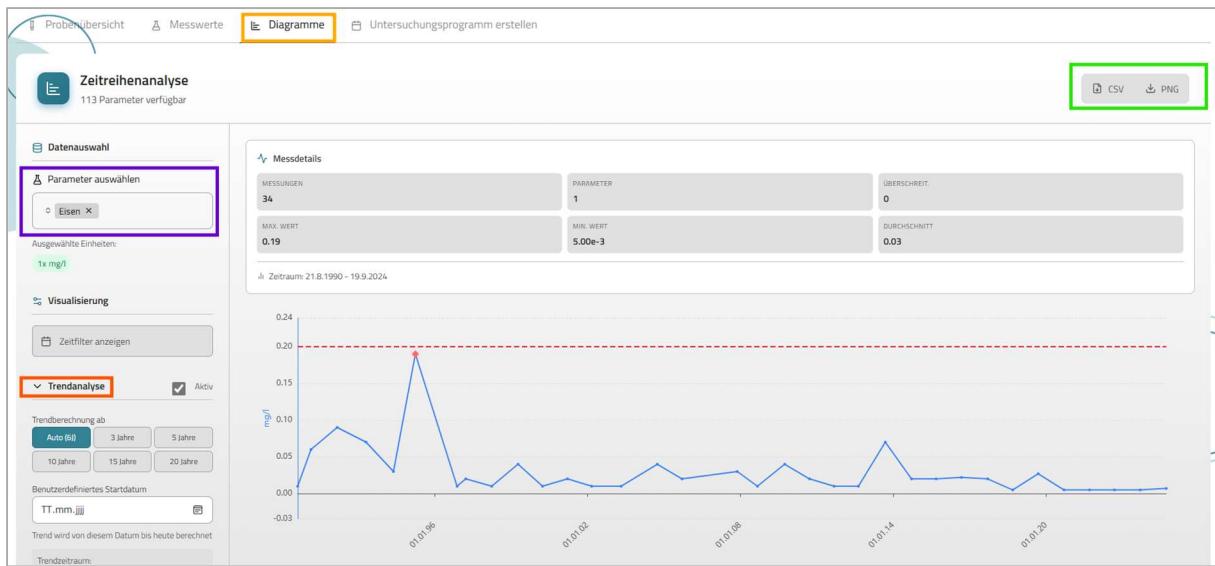
Filter 1 13 Messwerte

Aktive Filter: Probenahmestelle

Probe	Labor-ID	Datum	Parameter	Messwert	Einheit	Messbedingung	Kommentar	Aktionen
Probe 111123 - 2024-07-16 - PNS 1234	111123	16.07.2024	Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023)	0	mg/l	-	Summenparameter: alle Kompon...	
Probe 111123 - 2024-07-16 - PNS 1234	111123	16.07.2024	PFOA Perfluoroctansäure	0.000025	mg/l	< Bestimmungsgrenze	-	
Probe 111123 - 2024-07-16 - PNS 1234	111123	16.07.2024	PFNA Perfluoromonansäure	0.000025	mg/l	< Bestimmungsgrenze	-	
Probe 111123 - 2024-07-16 - PNS 1234	111123	16.07.2024	PFOS Perfluoroctansulfonsäure	0.000025	mg/l	< Bestimmungsgrenze	-	
Probe 111123 - 2024-07-16 - PNS 1234	111123	16.07.2024	PFHxS Perfluorhexansulfonsäure	0.00003	mg/l	< Bestimmungsgrenze	-	
Probe 111123 - 2024-07-16 - PNS 1234	111123	16.07.2024	PFHpS Perfluorheptansulfonsäure	0.000025	mg/l	< Bestimmungsgrenze	-	
Probe 111123 - 2024-07-16 - PNS 1234	111123	16.07.2024	Summe 4 PFAS-Verbindungen (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA) (TrinkwV 2023)	0	mg/l	-	Summenparameter: alle Kompon...	

## 10.4 Diagramme

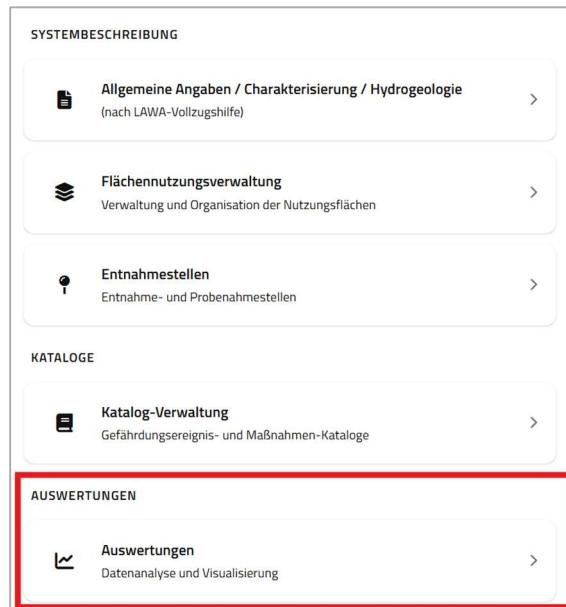
Unter Diagramme (**gelber Kasten**) können Sie sich Zeitreihen Ihrer Parameter je Probenahmestelle anzeigen lassen und diese auch exportieren (**grüner Kasten**). Sie können einen oder mehrere Parameter auswählen, die angezeigt werden sollen (**lila Kasten**). In der Trendanalyse (**oranger Kasten**) kann der Zeitraum und ein Startdatum für die Zeitreihe ausgewählt werden.



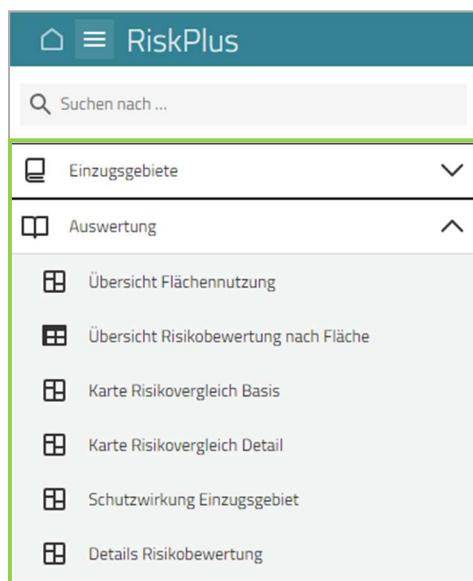
# 11 Auswertung

## 11.1 Allgemeines

Über „Auswertungen“ (**roter Kasten**) auf dem Dashboard gelangen Sie zu den verschiedenen Auswertungsoptionen.



Dort kann über den den Navigator (≡) auf verschiedene Auswertungsoptionen zugegriffen werden (**grüner Kasten**). Hier stehen Ihnen die Funktionen der Disy-Software „Cadenza“ zur Verfügung.



Wenn Sie innerhalb des Navigators die Kartenansichten wechseln, kann es passieren, dass es länger dauert, bis automatisch auf Ihr EZG gezoomt wird. In diesem Fall filtern Sie im Analysenkontext nochmal auf Ihr Gebiet. Danach sollte der Kartenausschnitt schnell korrekt angezeigt werden.

Wenn beim Wechseln zwischen den Auswertungen nicht mehr das ausgewählte EZG angezeigt wird, können Sie im Analysekontext / Filter auf der linken Seite bei „ID Einzugsgebiet“ oder „Name Einzugsgebiet“ das entsprechende Gebiet auswählen.

Beim Upload von Altlastenflächen kann es passieren, dass sich in der Karte einzelne Layer überlappen. Um eine **problemlose Darstellung der überlagernden Informationen** zu ermöglichen, gibt es dafür separate Layer, die wahlweise eingeblendet/ausgeblendet werden können, wenn eine Altlast hochgeladen wurde. Diese sind standardmäßig ausgeblendet und haben nur dann einen Inhalt, wenn der Nutzer tatsächlich Geometrien mit dem Sektor „Altlasten“ hochgeladen hat.

### 11.1.1 Filtern

Alle Karten und Tabellen können links im Analysenkontext (**blauer Kasten**) gefiltert werden. Hierbei können auch mehrere Filter gleichzeitig aktiviert sein. Die Filter können über ein Pfeilsymbol gelöscht werden, welches erscheint, wenn man mit der Maus über die jeweiligen Überschriften fährt (**orange Kreise**). Es können auch alle Filter auf einmal neben der Überschrift „Einzugsgebiet“ gelöscht werden (**blauer Kreis**).

The screenshot shows the RiskPlus software interface. On the left, the 'ANALYSE KONTEXT' (Analysis Context) panel is open, showing several filters applied: 'Einzugsgebiet' (with a value of 470), 'Name Einzugsgebiet', 'Grund-/Oberflächenwasser', and 'Durchlässigkeit' (set to 'hoch'). A blue box highlights this panel. In the center, there is a map of Bergisch Gladbach with various land use layers. A red box highlights the legend area, which contains three sections: 'Flächennutzung (Punkt)', 'Flächennutzung (Linie)', and 'Flächennutzung (Fläche)'. Each section lists categories with small icons. On the right, a table titled 'Flächennutzung' is displayed with columns for 'Fn Sektor', 'Fn Kategorie', and 'Fn Typ'. The table lists various land use types with their respective counts: 1 Eingriffe in den Unte..., 2 Bergbau, 3 Gewässer, 4 Stehendes Gewässer, 5 Quelle, 6 Fließgewässer, 7 Industrie und Gewerbe, 8 Landwirtschaft und ..., 9 Grünland, 10 Ackerland, 11 Vegetation, 12 Hecke, 13 Gehölz, 14 Siedlung, 15 Wohnen/Gewerbe, 16 Fläche gemischt, 17 Fläche besonderer f..., 18 Sport- Freizeit- und ..., 19 Grünanlage, 20 Freizeitanlage, 21 Friedhof, 22 Friedhof, 23 Friedhof, 24 Friedhof, 25 Friedhof, 26 Friedhof, 27 Friedhof, 28 Friedhof, 29 Friedhof, 30 Friedhof, 31 Friedhof, 32 Friedhof, 33 Friedhof, 34 Friedhof, 35 Friedhof, 36 Friedhof, 37 Friedhof, 38 Friedhof, 39 Friedhof, 40 Friedhof, 41 Friedhof, 42 Friedhof, 43 Friedhof, 44 Friedhof, 45 Friedhof, 46 Friedhof, 47 Friedhof, 48 Friedhof, 49 Friedhof, 50 Friedhof, 51 Friedhof. The bottom of the table shows the total counts: 51 Zellen, 8 Anzahl (eindeutig), 26 Anzahl (eindeutig), 51 Anzahl (eindeutig). A green box highlights the table area.

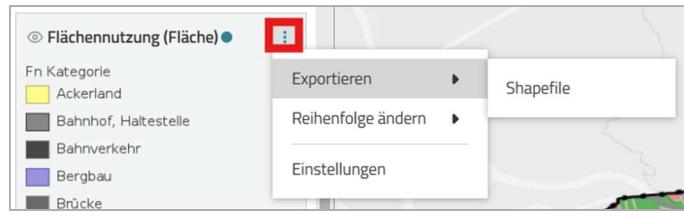
### 11.1.2 Legende

Standardmäßig ist eine Legende (**lila Kasten**, Bild oben) in den Karten eingeblendet. Hier können die Layer über das Augensymbol (**hellroter Kreis**, Bild oben) ein- bzw. ausgeblendet werden. Die Layer überlagern sich außerdem von oben nach unten und können jeweils nach oben oder unten verschoben werden. Der Legendeninhalt ist dabei dynamisch, er zeigt immer nur die Elemente, die im aktuellen Zoomlevel des Kartenausschnitts enthalten sind. Der blaue Punkt hinter den einzelnen Layer-Namen bedeutet, dass ein Filter aktiviert ist (dieser kann jedoch nicht selbst eingestellt werden). Im **roten Kasten** (Bild oben) gibt es die Möglichkeit Abstände oder Flächen auf der Karte zu messen (Linealsymbol), die Legende ein/auszublenden oder in der Karte zu navigieren.

### 11.1.3 Export

Im **grünen Kasten** (Bild oben) werden Symbole angezeigt, die nur zu sehen sind, wenn mit der Maus darübergefahren wird. Hier kann die Karte als Bild oder pdf exportiert, maximiert oder der Designer für weitere Karteneinstellungen geöffnet werden. Tabellen können als .xlsx- oder .csv-Datei exportiert werden.

Die Shapefiles der Punkte, Linien und Flächen können über das Dreipunkt-Menü rechts des entsprechenden Legendeneintrages exportiert werden (**roter Kasten**). Dies ist in allen Kartenansichten möglich.



**Hinweise:** Attributnamen mit einer Länge von mehr als 10 Zeichen werden gekürzt. Attribute, deren Datentypen inkompatibel mit Shapefiles sind, werden als Text exportiert.

#### 11.1.4 Objektinformationen

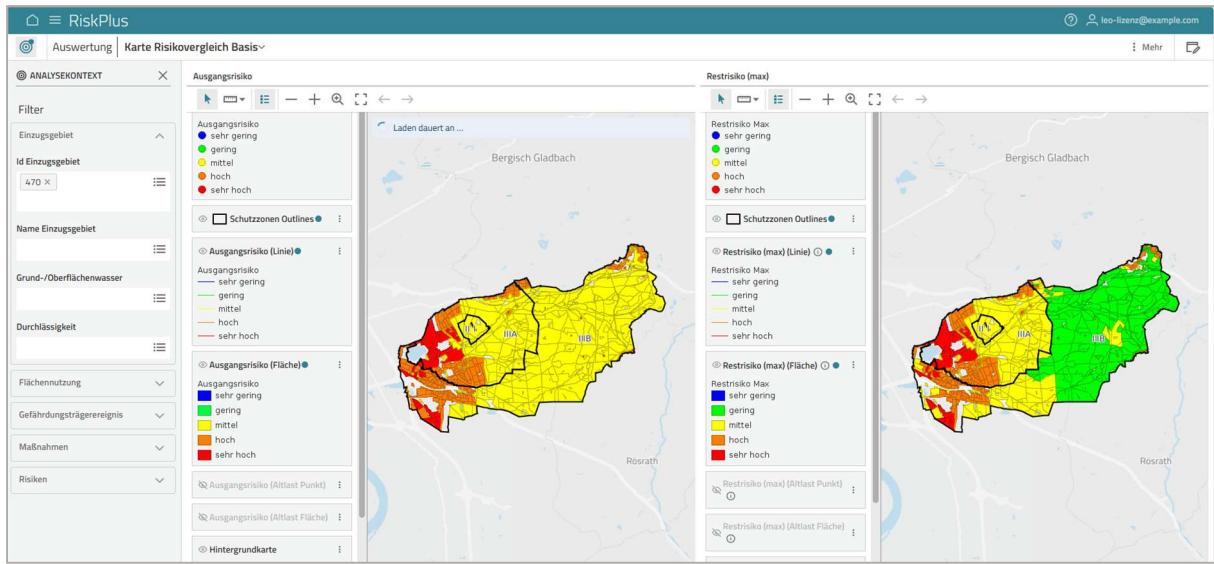
Durch Klicken auf eine Fläche in der Karte wird automatisch die zugehörige Objektinformation angezeigt (**blauer Kasten**).

## 11.2 Karten Risikovergleich

Die Legenden der Risikokarten sind einheitlich. In allen Risikokarten wird das jeweils maximale Risiko angezeigt. Auch die Geometrien der Gefährdungsträger sind in allen Risikokarten identisch. Im Gegensatz dazu wird die Schutzwirkung für Geometrien dargestellt, die sich aus dem Verschnitt der Gefährdungsträger (mit bereits ermitteltem Ausgangsrisiko) und der Schutzwirkungskarte ergibt. Bei Gefährdungsträgern mit mehreren Schutzwirkungen, wird für die Darstellung in der Rohwasserrisikokarte die jeweils geringste Schutzwirkung zur Ermittlung des maximalen Rohwasserrisikos einer Fläche verwendet.

### 11.2.1 Karte Risikovergleich Basis

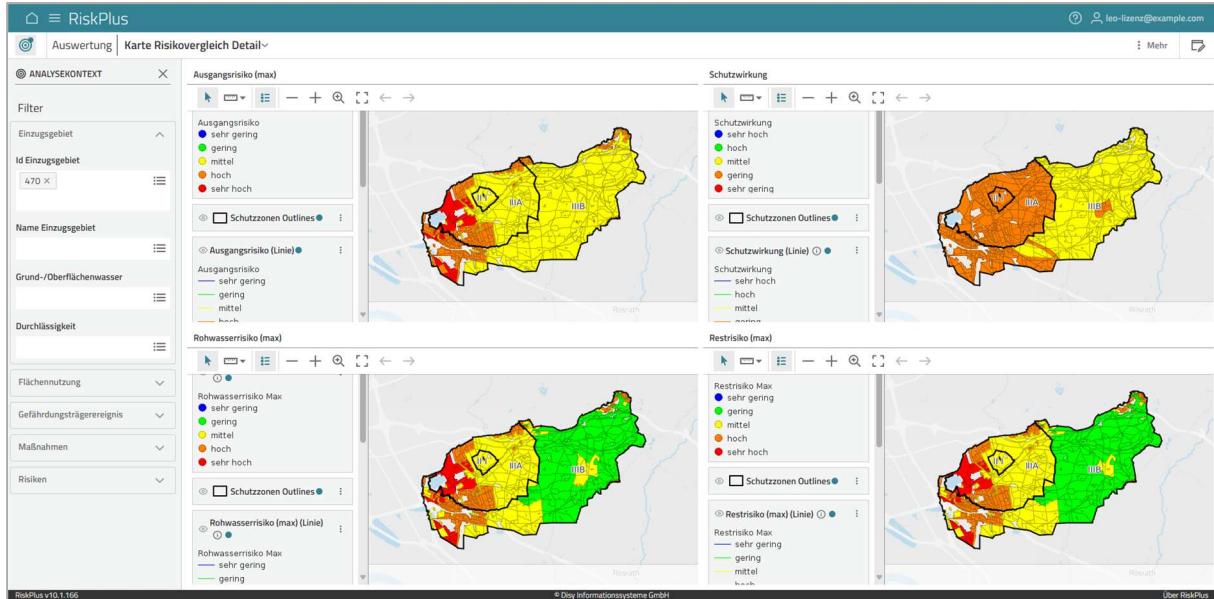
Über den Bereich „Auswertung“ im Navigator kann auf die Karte „**Risikovergleich Basis**“ zugegriffen werden. Alternativ kann auch über Klicken auf das -Symbol in der Einzugsgebiet-Tabelle direkt neben dem zu bearbeitenden Einzugsgebiet die „**Karte Risikovergleich Basis**“ aufgerufen werden. Über beide Navigationspfade gelangen Sie zu derselben Karte.



In dieser Auswertung ist in der linken Karte das Ausgangsrisiko dargestellt, das aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß der zugewiesenen Gefährdungseignisse berechnet wurde. Sollten mehrere Ereignisse mit unterschiedlichen Bewertungen einer Fläche zugeordnet sein, wird der höchste Wert dargestellt. In der rechten Karte ist das Restrisiko dargestellt, welches sich unter Berücksichtigung der Schutzwirkung des Einzugsgebiets sowie der jeweils hinterlegten Maßnahmen und deren Wirksamkeitsfaktoren ergibt. Auch hier ist jeweils der höchste Wert pro Fläche dargestellt.

Über eine farbliche Kodierung in der Legende von blau (sehr gering) bis rot (sehr hoch) sind in der Karte links das Ausgangsrisiko und in der Karte rechts das Restrisiko dargestellt. Falls keine Maßnahmen hinterlegt sind, wird der jeweilige Gefährdungsträger in der Restrisikokarte grau dargestellt.

### 11.2.2 Karte Risikovergleich Detail



In dieser Auswertung ist links oben das Ausgangsrisiko dargestellt, das aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß der zugewiesenen Gefährdungseignisse berechnet wurde. Rechts oben ist die Schutzwirkung des Einzugsgebiets dargestellt. Durch die Verschneidung von Ausgangsrisiko und Schutzwirkung ergibt sich das Rohwasserrisiko, welches links unten dargestellt wird. Rechts unten ist

das Restrisiko dargestellt, berechnet aus dem Rohwasserrisiko und den jeweils hinterlegten Maßnahmen und deren Wirksamkeitsfaktoren.

### 11.2.3 Schutzwirkung Einzugsgebiet

Die linke Karte (Schutzwirkung Einzugsgebiet) zeigt die Gesamtschutzwirkung.

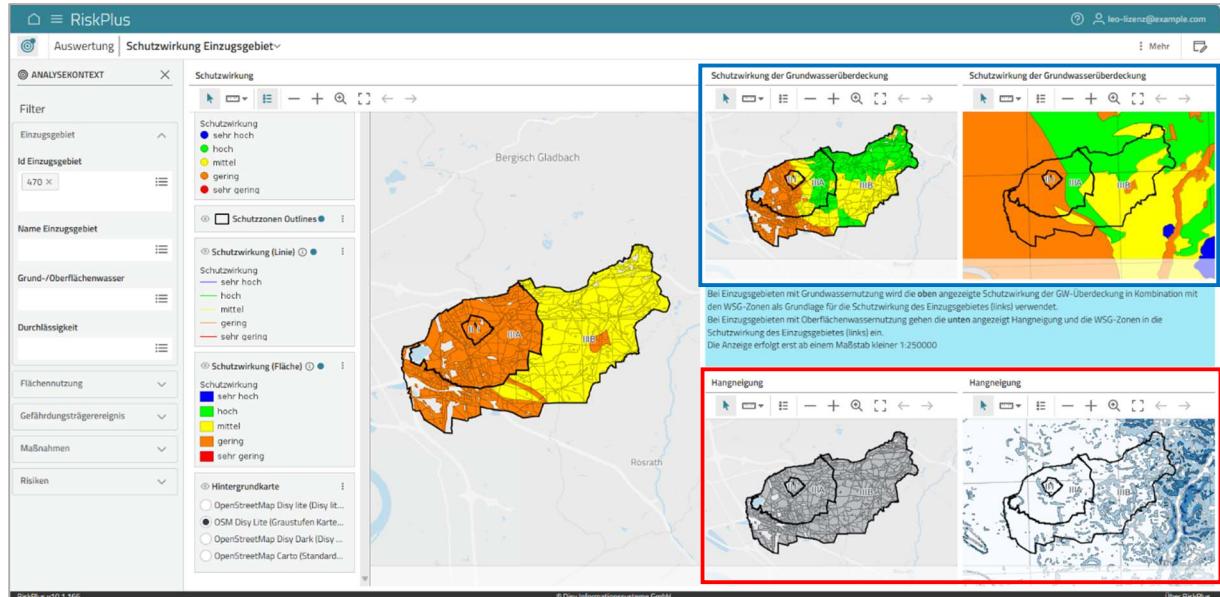
Die Gesamtschutzwirkung bei **Grundwassereinzugsgebieten** ergibt sich aus:

- Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung (dargestellt im **blauen Kasten**)
- Schutzwirkung für das Rohwasser (basierend auf Durchlässigkeit des Grundwasserleiters und Schutzzone)

Die Gesamtschutzwirkung bei **Oberflächengewässereinzugsgebieten** basiert auf:

- Hangneigung (dargestellt im **roten Kasten**)
- Schutzzone

Die Darstellung ermöglicht es, die verschiedenen Einflussfaktoren auf die finale Schutzwirkungskarte nachzuvollziehen.



## 11.3 Details Risikobewertung (tabellarisch)

Die Ansicht „**Details Risikobewertung**“ liefert alle Detailinformationen, die der Risikobewertung zu Grunde liegen. Die angezeigten Felder ermöglichen das Nachvollziehen der erfolgten Berechnungen. Um die Tabelle anzuzeigen, ist ein Klick auf „Aktualisieren“ erforderlich (grünem Kasten).

	Name EZG	Sektor	Kategorie	ID Fläc...	Gefährdungsereignis	Beschreibung Gefährdungsereignis	Massnahme
1	Erker Mühle_TEST	Landwirtschaft und Gartenbau	Ackerland	28	Mineralische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung können die Nährstoffe aus der Dünung durch Abschwemmung in Oberflächengewässer bzw. durch Auswaschung ins Grundwasser eingetragen werden.	Anbau von Zwischenfrüchten
2				53	Mineralische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung können die Nährstoffe aus der Dünung durch Abschwemmung in Oberflächengewässer bzw. durch Auswaschung ins Grundwasser eingetragen werden.	Anbau von Zwischenfrüchten
3				92	Mineralische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung können die Nährstoffe aus der Dünung durch Abschwemmung in Oberflächengewässer bzw. durch Auswaschung ins Grundwasser eingetragen werden.	Anbau von Zwischenfrüchten
4				127	Mineralische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung können die Nährstoffe aus der Dünung durch Abschwemmung in Oberflächengewässer bzw. durch Auswaschung ins Grundwasser eingetragen werden.	Anbau von Zwischenfrüchten
5				148	Mineralische Düngung (Ackerland), Nährstoffe (N,P)	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung können die Nährstoffe aus der Dünung durch Abschwemmung in Oberflächengewässer bzw. durch Auswaschung ins Grundwasser eingetragen werden.	Anbau von Zwischenfrüchten
6				231	Mineralische Düngung (Ackerland),	Bei einer intensiven ackerbaulichen Nutzung	Anbau von Zwischenfrüchten

Über die Filteransicht auf der linken Seite kann z.B. auf Nutzungen oder Risikoklassen gefiltert werden. Beim Auswählen eines Objektes in der Karte erscheint ebenfalls die Möglichkeit zu filtern. Es wird dann nur das ausgewählte Objekt mit allen Bewertungsinformationen in der Tabelle angezeigt.

In der Tabelle werden die Flächen aus den ATKIS-Daten bzw. dem Datenimport dargestellt. Manche davon sind in **Teilflächen** unterteilt, da sie in Bereichen mit unterschiedlichen Schutzwirkungen liegen, wodurch für alle Teilflächen die korrekte Schutzwirkung in die Risikobewertung einbezogen wird. Die Teilflächen mit der entsprechenden Schutzwirkung sind in der Karte „Schutzwirkung Einzugsgebiet“ ersichtlich. Aufgrund der unterschiedlichen Risikoberechnung der Teilflächen, werden diese in der Tabelle einzeln aufgeführt.

## 12 Dokumentation und Export [Neu V2.4]

Im Reiter „Dokumentation und Export“ finden Sie:

- Ergänzende Felder zur Berichtsdokumentation
- Exportmöglichkeiten für:
  - die vollständige Dokumentation gemäß TrinkwEGV (als Geopackage)
  - einen PDF-Bericht mit einer kompakten Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

### Hinweis:

Der PDF-Bericht dient nur zur internen Übersicht und muss nicht an die Behörde übermittelt werden.

Die verbindliche elektronische Dokumentation nach § 12 TrinkwEGV erfolgt ausschließlich über das Geopackage.

Infokasten 5

### So gelingt die Abgabe in 4 Schritten:

#### 1. Export der TrinkwEGV-Dokumentation

Über „Export Dokumentation nach TrinkwEGV“ wird das vollständige Geopackage erzeugt. Optional können Systembeschreibung und Entnahmestellenliste als Excel-Dateien mitexportiert werden. Die Ergebnisse der Systembeschreibung stehen in der Excel-Datei in Spalte G.

#### 2. Untersuchungsprogramm separat exportieren

Das Untersuchungsprogramm ist bereits im Geopackage enthalten, kann aber zusätzlich als Excel-Datei exportiert werden – ideal für Abstimmungen mit Laboren und Behörden.

#### 3. PDF-Bericht zur Übersicht exportieren

Über „Dokumentation & Export“ → „Export Bericht“ lässt sich ein strukturierter PDF-Bericht mit Methodik, Karten und Tabellen erstellen. Dieser dient der Übersicht, ersetzt jedoch **nicht** das Geopackage.

#### 4. Fachliche Hintergründe dokumentieren

Auf der Startseite finden Sie unter „Technische Dokumentation“ das Dokument „**RiskPlus – Erläuterungen, Methodik und Hintergründe**“, das zusätzlich an die Behörde übermittelt werden sollte.

### Abgabehinweis:

Bitte senden Sie die exportierten Dateien **bis spätestens 12. November 2025** per E-Mail oder auf anderem geeignetem Weg an Ihre zuständige Behörde.

Alle Exporte können bei Bedarf **mehrfach durchgeführt** werden, z. B. bei nachträglichen Änderungen im Projekt.

Infokasten 6

## 13 Abkürzungen

ATKIS-Basis-DLM	Digitales Landschaftsmodell des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
EZG	Einzugsgebiet
HÜK250	Hydrogeologischen Übersichtskarte von Deutschland 1:250.000
WSG	Wasserschutzgebiet
WVU	Wasserversorgungsunternehmen

