



# 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
2.2	Nutzerverwaltung .....	6
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 Wasserschutzgebietes.....	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	Fehlermeldungen.....	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.

The screenshot displays the RiskPlus website interface. At the top, the RiskPlus logo is on the left, and a navigation menu with links for HOME, UNSER ANGEBOT, PREISE, NEWS, ÜBER UNS, and a highlighted LOGIN button is on the right. The main banner features the headline "Ihre Softwarelösung für intelligentes Risikomanagement in der Wasserversorgung" and a subtext: "Intuitiv, effizient, regelwerkskonform. Mit RiskPlus setzen Sie die Vorgaben von TrinkwV und TrinkwEGV ganz einfach um – und profitieren dabei direkt von den praxiserprobten Methoden des TZW." To the right of the text is a graphic of a software dashboard with various charts and data points. In the foreground, a white login box is overlaid with the title "Bei Ihrem RiskPlus-Konto anmelden". It contains input fields for "E-Mail" and "Passwort" (with a toggle for visibility), a checkbox for "Angemeldet bleiben", and a link for "Passwort vergessen?". A blue "Anmelden" button is at the bottom of the box. To the right of the login box, a blue "Registrieren" button with a pencil icon is visible.

### 2.1 Passwort ändern

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

ndungen ▾ RiskPlus starten Dokumentation & Handbuch

Disy ▾

Passwort ändern  
 MFA einrichten  
 ➔ Abmelden

### 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“ herabgestuft 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 eingeben.

Dieser Benutzer der anderen Organisation wird per E-Mail bestätigt werden, bevor sie aktiv wird. Verbindungen können nur mit aktiver Abo-Lizenz erstellt werden.

E-Mail-Adresse  Behörde

**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 Einzugsgebietes.

**RISKplus** RiskPlus abonnieren Abo verwalten Meine Verbindungen RiskPlus starten RiskPlus starten (alte Version) Dokumentation & Handbuch

### Einzugsgebiete

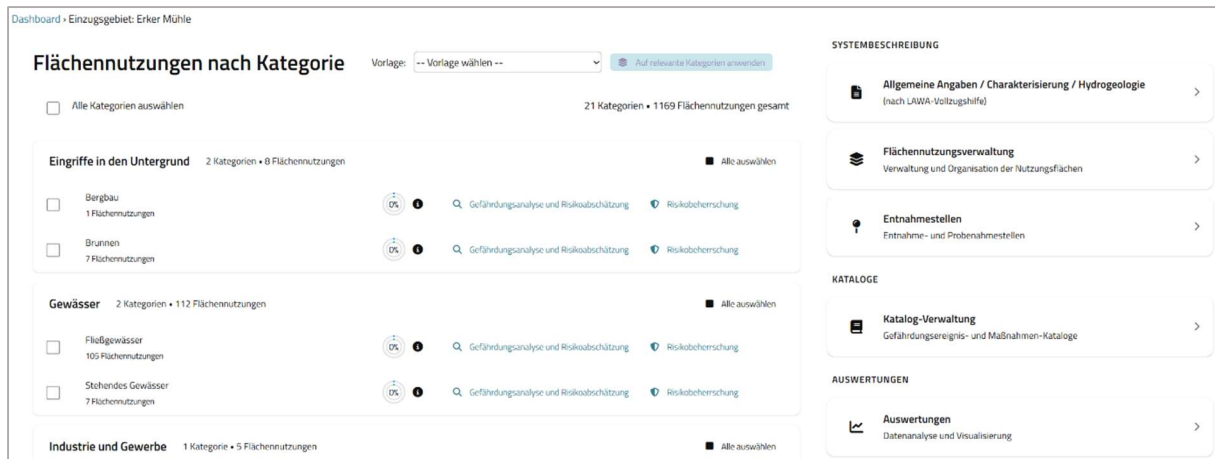
RiskPlus — Was gibt es Neues?

Name (Bezeichnung)  Typ  Organisation

Name	Typ	Organisation	Fläche (km²)	Aktionen
Erster Mühlteich	Grundwasser	TZW WVU2	33.51	

### 2.4.2 Einzugsgebiets-Dashboard

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

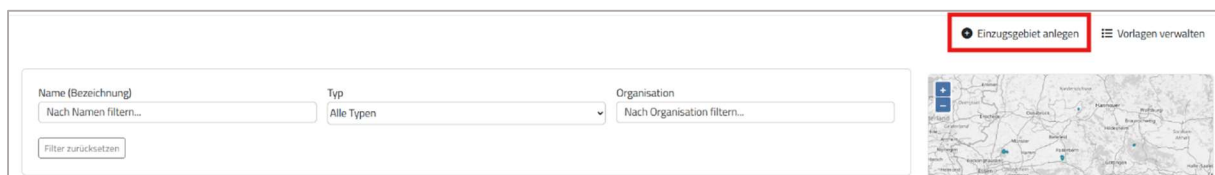


Der Navigationsbereich für Systembeschreibung, Katalog-Verwaltung und Auswertungen befindet sich auf der rechten Seite. Über die Tabelle auf der linken Seite können Gefährdungsanalyse/ Risikoabschätzung und Risikobeherrschung je Flächennutzungskategorie bearbeitet werden.

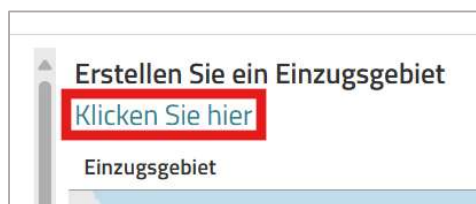
### 3 Anlegen eines Einzugsgebietes

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!**



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.



**EINZUGSGEBIET ANLEGEN**

1 Wasserversorgungsunternehmen — 2 **Wasserschutzgebiet** — 3 Schutzzonen — 4 Einzugsgebiet

**Auswahl des Wasserschutzgebietes**  
Wasserversorgungsunternehmen: Leo Lizenz

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

Name des Wasserschutzgebietes \*

Erker Mühle

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Daten führende Stelle \*

BR3

WSG Nummer \*

510803

WSG Status

festgesetzt

EZG von eigenen Daten erstellen

**ANALYSEKONTEXT**

Filter

Name

Map

Maßstab 1:65.500 1 km

← 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

**Wasserversorgungsunternehmen: Leo Lizenz**  
Wasserversorgungsunternehmen: TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser (TZW)  
Wasserschutzgebiet: Erker Mühle

Bitte verschieben und beschriften Sie die Sandstein der unten angezeigten Wasserschutzzonen.

**Zonen-Kategorie**

III

Schutzzone (Originalbezeichnung) \*

30

Beschreibung

Erker Mühle

**Zonen-Kategorie**

I

Schutzzone (Originalbezeichnung) \*

2

Beschreibung

Erker Mühle

**Zonen-Kategorie**

I

Schutzzone (Originalbezeichnung) \*

1

Beschreibung

Erker Mühle

**Zonen-Kategorie**

III

Schutzzone (Originalbezeichnung) \*

30

Beschreibung

Erker Mühle

**Schutzzone**

1 Objekt ausgewählt

Schutzzone

Bezeichnung

III

Eig. ID

2.700

Bezeichnung

Erker Mühle

Wsg. ID

2.701

Wsg. Name

Erker Mühle

Sz. ID

20100

Sz. Beschreibung

Erker Mühle

Sz. Kategorie ID

6

ID

6

Adresse ermitteln

Map

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**

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 Attributtabelle möglich (die Zuweisung der Schutzzonen ist manuell in RiskPlus möglich)
- Um die Schutzzone aus der Attributtabelle zu übernehmen, müssen die Spalten „beschr“ und „kategorie“ enthalten und wie folgt aufgebaut sein
  - „beschr“ (jedes Feld muss ausgefüllt sein), TEXT, max. 1000 Zeichen
    - hier muss der Name des WSG stehen
  - „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  $< 0,01 \text{ m}^2$  werden ignoriert und als Lücken belassen
- Lücken zwischen  $0,01 \text{ m}^2$  und  $5 \text{ m}^2$  werden automatisch gefüllt, indem die Fläche der angrenzenden Schutzzone mit der geringsten Schutzwirkung zugeordnet wird.
- Lücken  $> 5 \text{ m}^2$  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.

The screenshot shows the 'Einzugsgebiet ANLEGEN' (Create Catchment Area) form. The 'Name des Einzugsgebietes' field is filled with 'Erker Mühle'. The 'Geometrie des Einzugsgebietes' section shows a map with a blue catchment area boundary. The 'Grundwasser/Oberflächenwasser' section has a dropdown menu for 'Durchlässigkeit des genutzten Grundwasserleiters' which is highlighted with a green box. The dropdown menu is open, showing various permeability categories like 'sehr hoch', 'hoch', 'mittel', 'niedrig', etc., with their corresponding numerical ranges.

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.

1

Wasserversorgungsunternehmen

2

Wasserschutzgebiet

3

Schutzzonen

4

Einzugsgebiet

Definition des Einzugsgebiets

Wasserversorgungsunternehmen: TZW WVU2

Wasserschutzgebiet: Erker Mühle

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 Einzugsgebiet 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.

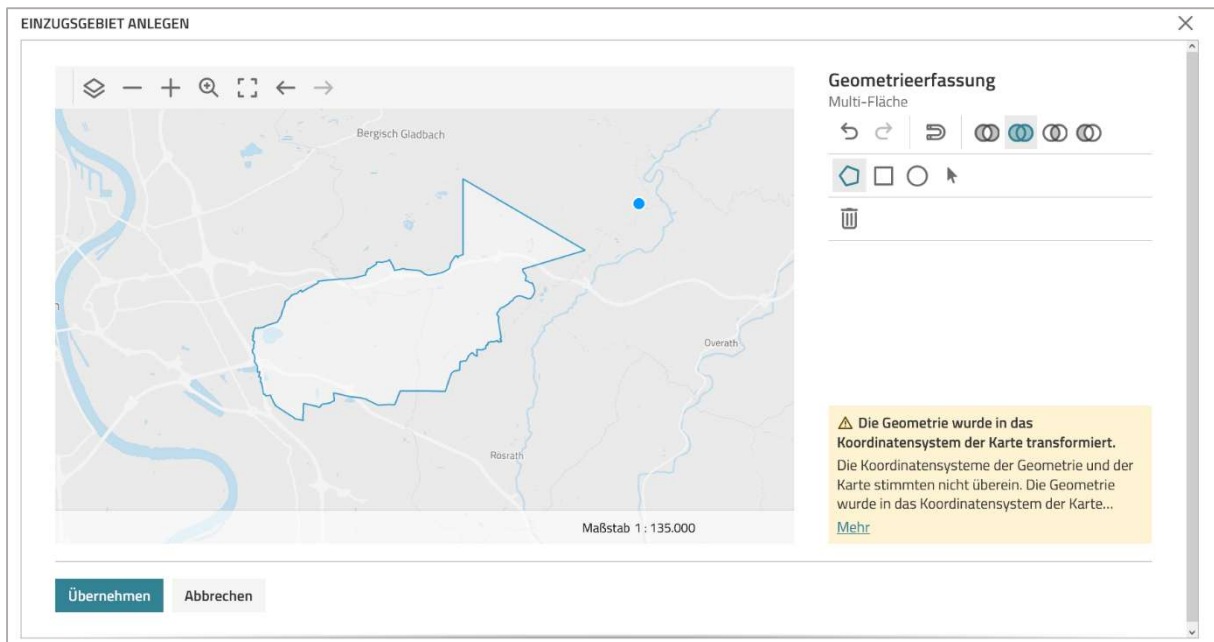
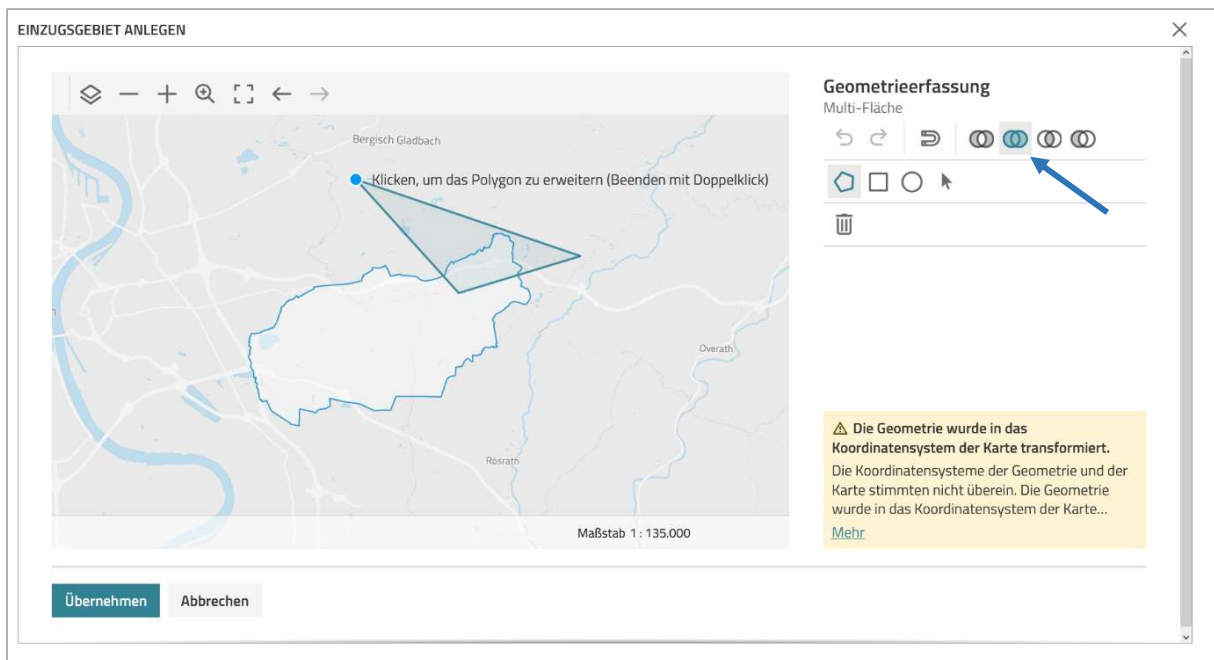
Geometrien importieren

Abbrechen

### 3.3.6 EZG manuell anpassen

Auf der Seite „Definition des Einzugsgebietes“ (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.

14



Anschließend können Sie die gezeichneten Geometrien übernehmen.

### 3.3.7 EZG Umbenennen oder Löschen

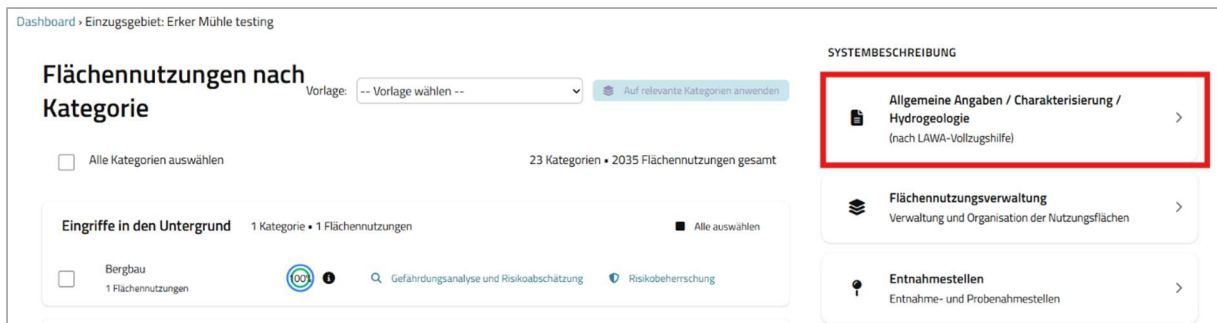
Über „Auswertungen und EZG Verwaltung“ und dann Einzugsgebiet öffnet sich die Übersichtseite Ihrer Einzugsgebiete. In der Tabelle unten rechts sind alle EZG aufgelistet und durch klicken auf die ID (**roter Kasten**) öffnet sich ein Menü mit „EZG löschen / EZG Name ändern“ ganz unten. Es öffnet sich 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**).





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

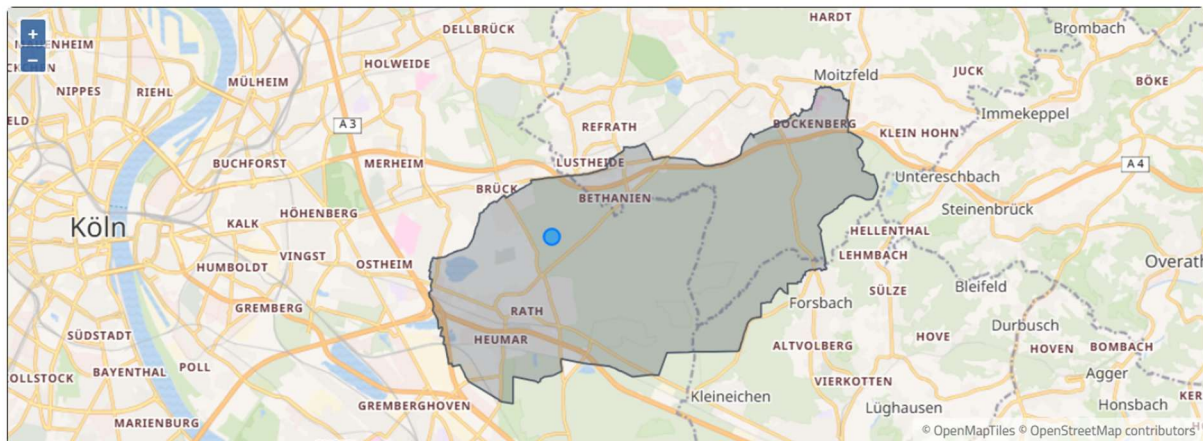
Hier werden Namen, IDs und Kontaktdaten sowie die Rohwasserentnahmemenge eingetragen. Der Name des EZG und die zuständige Behörde werden vorgeschlagen (falls diese beim Anlegen des EZG in den behördlichen WSG-Daten enthalten waren) und können durch Anklicken des blauen Feldes übernommen werden.

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 angewendetem Filter wird eine Zusammenfassung der Flächen mit der Anzahl der Flächen und der Gesamtfläche angezeigt.

Kategorie auswählen  

Grünland

Grünland

Anzahl  
Flächen  
75

Gesamtfläche  
86.80 ha

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

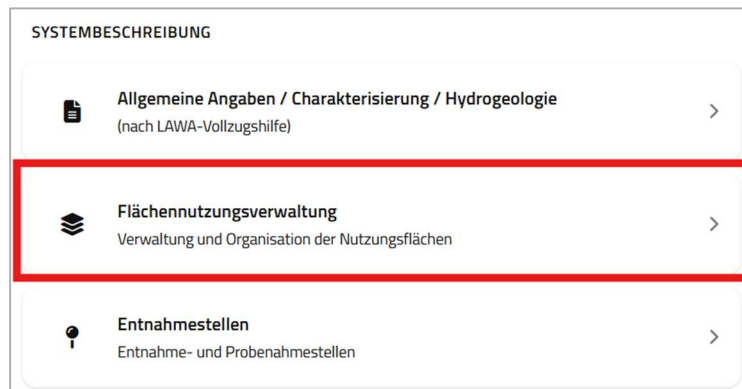
Hier wird die Grundwasserneubildung in einem Freitextfeld beschrieben.

#### 4.1.4.5 Uferfiltrat und künstliche Anreicherung

Dieser Abschnitt muss nur ausgefüllt werden, wenn der Anteil an Uferfiltrat oder künstlich angereichertem Grundwasser 10 m<sup>3</sup> 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

Filter ▼ 4808 von 4808 Flächennutzungen Bearbeiten Upload

1-50 von 4808 Flächennutzungen

<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="checkbox"/>	Unbenannt	Wald/Forst	Nadelholz	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung	 
<input type="checkbox"/>	Unbenannt	Wald/Forst	Laub- und Nadelholz	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung	 
<input type="checkbox"/>	Unbenannt	Wald/Forst	Laub- und Nadelholz	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung	 
<input type="checkbox"/>	Unbenannt	Wald/Forst	Laub- und Nadelholz	-	ATKIS-Verschneidung	In Bearbeitung	In Bearbeitung	 

Karten


Alle Flächennutzungen

Einzugsgebiet

HÖHENHAUS

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

Filter ▼ 4808 von 4808 Flächennutzungen Bearbeiten Upload

1-50 von 4808 Flächennutzungen

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

Kartenlegende

Alle Flächennutzungen

Einzugsgebiet

HÖHENHAUS

Dashboard › Erker Mühle › Flächennutzungsverwaltung

## Flächennutzungsmanagement

Einzugsgebiet: Erker Mühle

Filter ▲ 4808 von 4808 Flächennutzungen Bearbeiten Upload

Sektor: Alle Sektoren

Kategorie: Alle Kategorien

Typ: Typ suchen...

Name: Name suchen...

Attribute: In Attributen suchen...

Quelle: Alle Quellen

Risikoanalyse: Alle Status

Risikomanagement: 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: Alle Status 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 Massенbearbeitung 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 Risikomanagement

**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.

### Massенbearbeitung: 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: Kategorie: Typ:

Attribut 1: Neues Attribut 1... (Optional) Attribut 2: Neues Attribut 2... (Optional) 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



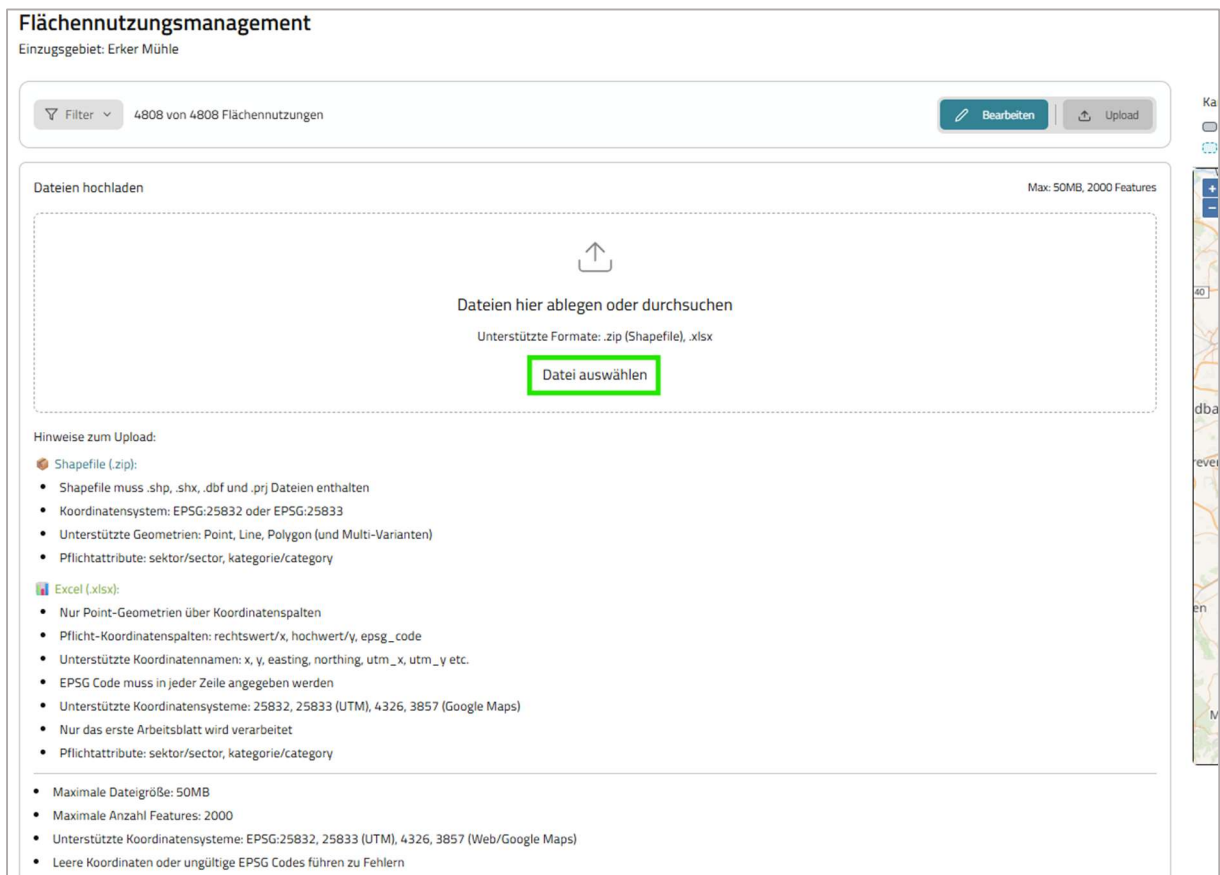
bestätigt werden muss, dass man diese Flächen wirklich löschen möchte. Dieser Prozess ist nicht mehr rückgängig zu machen!

#### 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**).



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).



##### 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)
- **Geometrietypen** PUNKT, MULTILINESTRING oder MULTIPOLYGON (die Geometrietypen 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 Attributtabelle darf keine Spalten mit **Datumsfeldern** (Fehlermeldungen NaTType does not support timetuple) oder **[NULL]** (invalid JSON response) enthalten
- Aufbau der **Attributtabelle** 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 Gefährdungsereignisse 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	Beispielaltlast
2	1	Polygon	Altlasten	Beispielaltlast
3	2	Polygon	Altlasten	Beispielaltlast

Beispiel-Attributtabelle eines Shapefiles mit Mindestanforderungen

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
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-Attributtabelle 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
- **Geometrietyp:** PUNKT (alle anderen Geometrietypen 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 **Attributtabelle** entsprechend der folgenden Tabelle

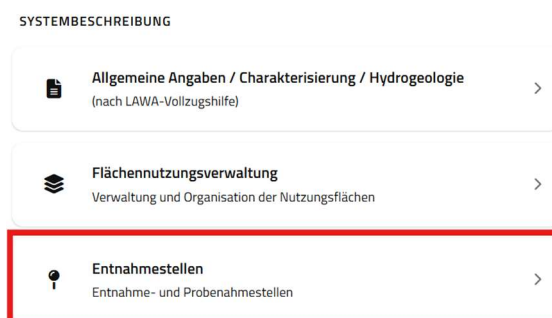
Spaltenüberschrift deutsch	Spaltenüberschrift englisch	Erforderlichkeit	Felder	Feld-datentyp	Zeichen-anzahl
Sektor	sector	erforderlich	alle müssen ausgefüllt sein	Text	100
Kategorie	category	erforderlich	alle müssen ausgefüllt sein	Text	100
Rechtswert	easting	erforderlich	alle müssen ausgefüllt sein	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: Kanalisator	Sinkkasten		Brück-Rathel	BZR 3	reftyp 13	subtyp 1	B0033372	364204,901	5643352,75	25832
Abwasserbe: Kanalisator	Sinkkasten		Alter Deutzer	BZR 3	reftyp 13	subtyp 1	B0046345	364516,256	5642651,15	25832
Abwasserbe: Kanalisator	Sinkkasten		Ginsterweg	BZR 3	reftyp 13	subtyp 1	B0085939	366183,879	5642313,26	25832
Abwasserbe: Kanalisator	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](#)

Q 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 --

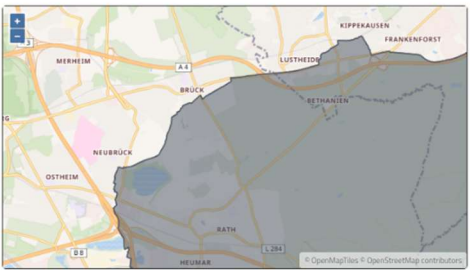
Betriebsstatus (optional)

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 \*

Herkunft \*

Unterstützte behördliche Schnittstellen-Formate

Sonstige

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“.

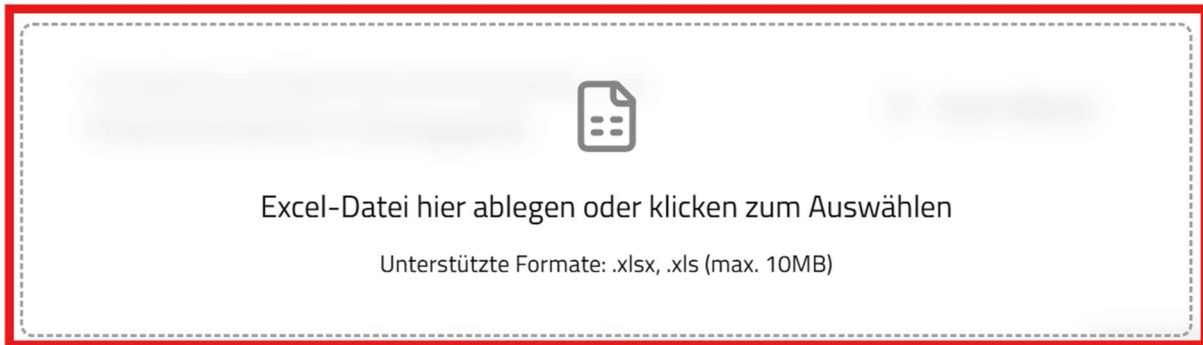
Es steht eine Excel-Vorlage bereit (**gelber Kasten**), in der alle Pflichtfelder und optionalen Angaben aufgeführt sind. Die Felder sind entweder Freitextfelder oder Drop-Down-Menüs mit den zur Verfügung stehenden Optionen. Die Werte der Drop-Down-Menüs sind auf dem Tabellenblatt „Werte“ hinterlegt.

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-Format Anforderungen

- Pflichtfelder: Bezeichnung, X-Koordinate, Y-Koordinate, EPSG-Code
- Optionale Felder: Art, Kategorie, Medium, Betriebsstatus, etc.
- Koordinaten müssen innerhalb des Einzugsgebiets liegen
- Unterstützte Koordinatensysteme: EPSG:25832, EPSG:4326, etc.

↓ 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**).



### 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 Schutzzone, Flächennutzung, Name und Attribut zur Verfügung. Nach dem Hinzufügen von Gefährdungsereignissen kann zusätzlich nach Gefährdungsereignis 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 Gefährdungsereignisse 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 „Gefährdungsereignisse zuweisen“ (**grüner Kasten**) öffnet sich links der Gefährdungsereignis-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

Gefährdungseignisse zuweisen

Ziel: alle 18 Flächennutzungen

2 Bewertungen ausgewählt

Auswahl aufheben

→ Ausgewählte anwenden

Filter

Suche

Ereignis oder Beschreibung...

Zuordnung

Alle Bewertungen

Eintrittswahrscheinlichkeit

Alle

Schadensausmass

Alle

Eintragspfad


Alle

Filter zurücksetzen

Auswahl	Gefährdungseignis	Eintritt W.	Schaden A.	Eintragspfad
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausbringung von Gärresten aus NawaRo-Anlagen Gärreste aus Biogasanlagen, die ausschließlich mit nachwachsenden Rohs... (Mehr)	hoch	hoch	diffus
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausbringung von Gärresten mit Abfallstoffen Bei Anlagen, die neben	sehr hoch	sehr hoch	diffus


23 Bewertungen gefunden

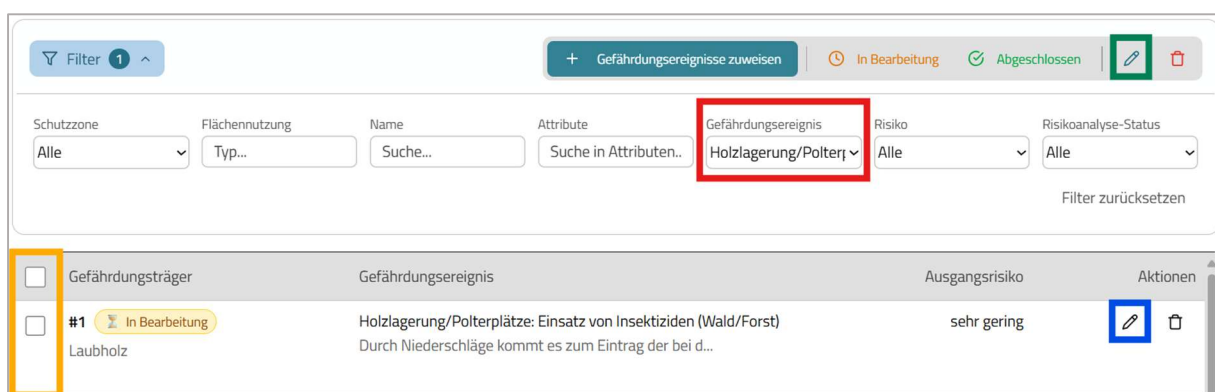
2 ausgewählt




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 Gefährdungsereignisse bearbeiten

Sobald Gefährdungsereignisse 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 Gefährdungsereignisse für mehrere Gefährdungsträger zu verändern, muss zunächst nach dem Gefährdungsereignis gefiltert werden (**roter Kasten**). Nun kann ohne weitere Auswahl eine Veränderung des Gefährdungsereignisses 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 Massенbearbeitung von Gefährdungsereignissen erfolgt über das Stiftsymbol über den Filtern (**grüner Kasten**). Das Massenlöschen erfolgt über den Papierkorb  rechts neben dem Stift.

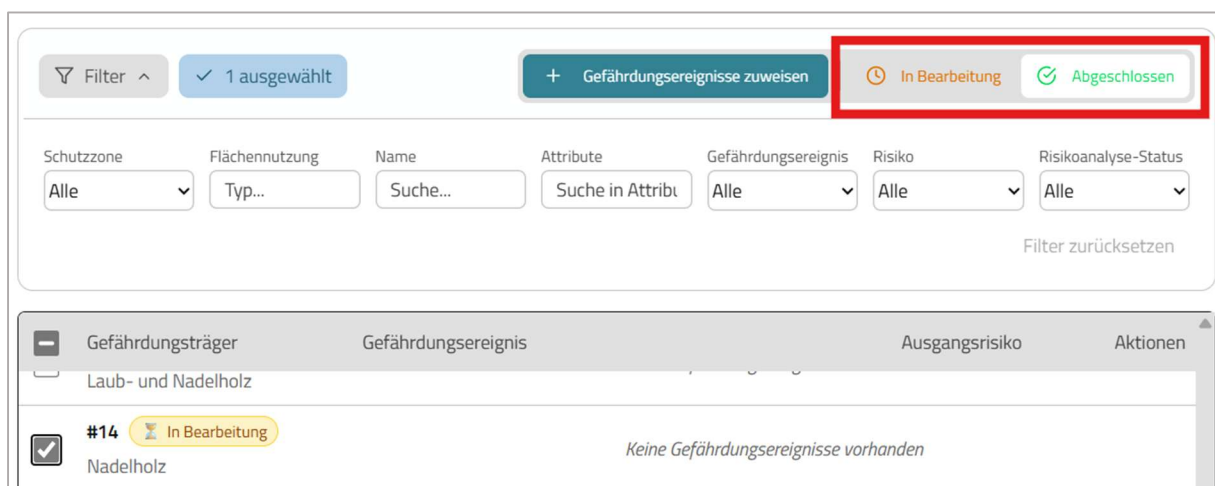



Gefährdungsträger	Gefährdungsereignis	Ausgangsrisiko	Aktionen
#1  In Bearbeitung Laubholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt es zum Eintrag der bei d...	sehr gering	 

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

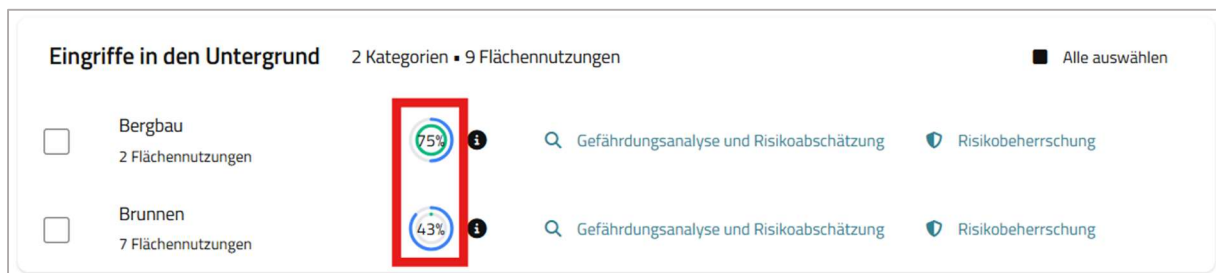
## 5.5 Bearbeitungsstatus

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.



Gefährdungsträger	Gefährdungsereignis	Ausgangsrisiko	Aktionen
<input type="checkbox"/> Laub- und Nadelholz			
<input checked="" type="checkbox"/> #14  In Bearbeitung Nadelholz			

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.



## 6 Risikobeherrschung

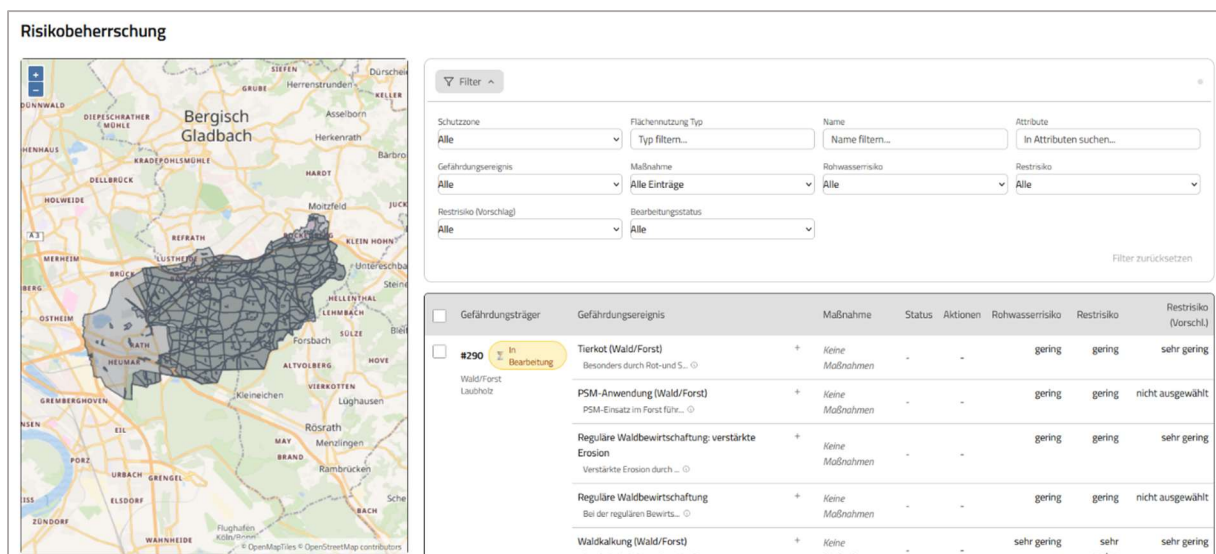
### 6.1 Auswahl der Gefährdungsträger-Kategorie

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.



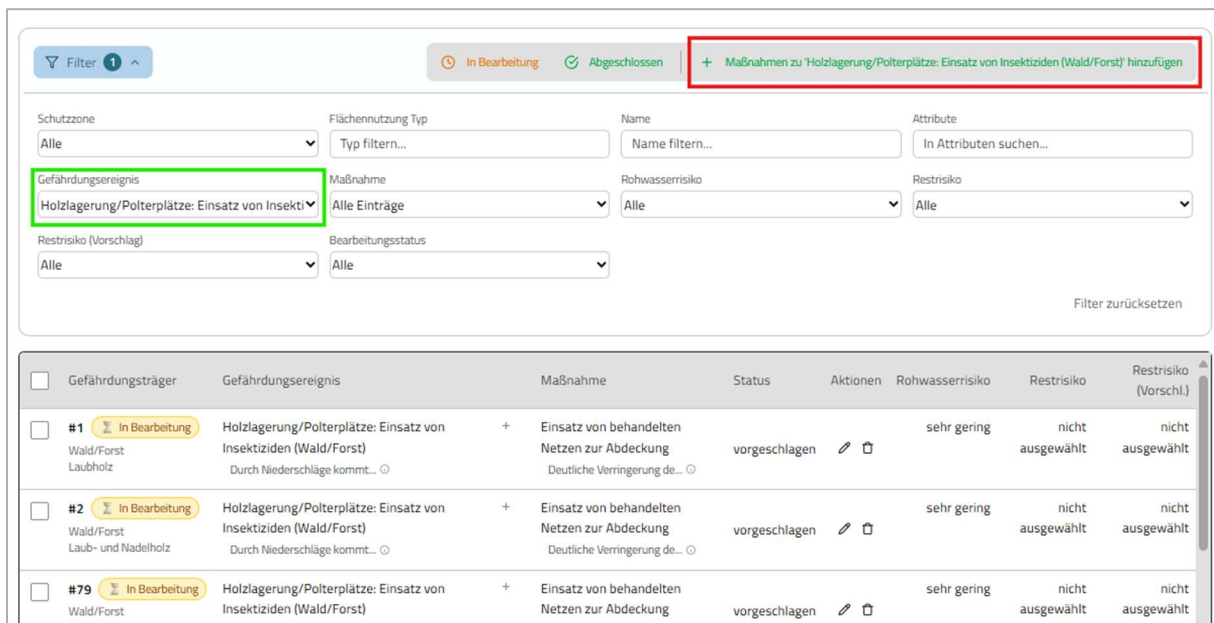
Es erscheint ein neues Fenster, welches auf einer Karte die jeweiligen Flächen zeigt. Rechts sind tabellarisch alle Gefährdungsträger mit den zugewiesenen Gefährdungsereignissen gelistet.








## 6.2 Filter für Gefährdungsträger










Der Filter  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 Gefährdungsereignis gefiltert wurde (**grüner Kasten**), auf welches man die jeweiligen Maßnahmen anwenden möchte. Nach klicken auf „+ Maßnahme zu „Platzhalter-Gefährdungsereignis“ hinzufügen“ (**roter Kasten**) erscheint eine Liste von Maßnahmen, die im Katalog (Kapitel 8.5) für das jeweilige Gefährdungsereignis 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 Gefährdungsereignis.



The screenshot shows a filter interface with the following elements:

- Filter icon and label:  Filter 
- Buttons:  In Bearbeitung,  Abgeschlossen,  + Maßnahmen zu 'Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst)' hinzufügen
- Filter fields:
  - Schutzzone: Alle
  - Flächennutzung Typ: Typ filtern...
  - Name: Name filtern...
  - Attribut: In Attributen suchen...
  - Gefährdungsereignis: **Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst)** (highlighted in green)
  - Maßnahme: Alle Einträge
  - Rohwasserrisiko: Alle
  - Restrisiko: Alle
  - Restrisiko (Vorschlag): Alle
  - Bearbeitungsstatus: Alle
- Filter zurücksetzen button
- Table of measures:

<input type="checkbox"/>	Gefährdungsträger	Gefährdungsereignis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Restrisiko	Restrisiko (Vorschl.)
<input type="checkbox"/>	#1  In Bearbeitung 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
<input type="checkbox"/>	#2  In Bearbeitung 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
<input type="checkbox"/>	#79  In Bearbeitung Wald/Forst 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

**HINWEIS:** Wenn Sie eine neue Maßnahme anlegen möchten, müssen Sie hierfür in die Katalog-Verwaltung gehen. Genauerer 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.

Filter 1

In Bearbeitung Abgeschlossen 'Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung' bearbeiten 'Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung' löschen

Schutzzone: Alle Flächennutzung Typ: Typ filtern... Name: Name filtern... Attribute: In Attributen suchen...

Gefährdungsereignis: Alle Maßnahme: Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Rohwasserrisiko: Alle Restrisiko: Alle

Restrisiko (Vorschlag): Alle Bearbeitungsstatus: Alle

Filter zurücksetzen

Gefährdungsträger	Gefährdungsereignis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Restrisiko	Restrisiko (Vorschl.)
<input type="checkbox"/> #419 In Bearbeitung 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
<input type="checkbox"/> #420 In Bearbeitung 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
<input type="checkbox"/> #426 In Bearbeitung 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)

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](#)

☒ 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**).

<input type="checkbox"/>	Gefährdungsträger	Gefährdungsereignis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Restrisiko	Restrisiko (Vorschl.)
<input type="checkbox"/>	#1 <span>In Bearbeitung</span> Wald/Forst Laubholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt...	<span>+</span> Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen	<span>✎</span> <span>🗑</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

Schutzzone: Alle
Flächennutzung Typ: Typ filtern...
Name: Name filtern...
Attribute: In Attributen suchen...

Gefährdungsereignis: Alle
Maßnahme: Alle Einträge
Rohwasserrisiko: Alle
Restrisiko: Alle

Restrisiko (Vorschlag): Alle
Bearbeitungsstatus: Alle

Filter zurücksetzen

<input checked="" type="checkbox"/>	Gefährdungsträger	Gefährdungsereignis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Restrisiko	Restrisiko (Vorschl.)
<input checked="" type="checkbox"/>	#1 <span>In Bearbeitung</span> Wald/Forst Laubholz	PSM-Anwendung (Wald/Forst) PSM-Einsatz im Forst führ...	<span>+</span> Keine Maßnahmen	-	-	sehr gering	sehr gering	sehr gering
		Tierkot (Wald/Forst) Besonders durch Rot- und S...	<span>+</span> Keine Maßnahmen	-	-	sehr gering	sehr gering	sehr gering
		Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt...	<span>+</span> Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen	<span>✎</span> <span>🗑</span>	sehr gering	nicht ausgewählt	nicht ausgewählt
<input checked="" type="checkbox"/>	#2 <span>In Bearbeitung</span> Wald/Forst Laub- und Nadelholz	Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) Durch Niederschläge kommt...	<span>+</span> Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung Deutliche Verringerung de...	vorgeschlagen	<span>✎</span> <span>🗑</span>	sehr gering	nicht ausgewählt	nicht ausgewählt
		PSM-Anwendung (Wald/Forst)	<span>+</span>			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 zurücknavigiert und der Schritt Risikobeherrschung für die nächste Kategorie durchgeführt werden.



Dashboard: Erker Mühle\_250612 Risikobeherrschung: Wald/Forst

### Risikobeherrschung



Filter

Gefährdungsträger	Gefährdungsereignis	Maßnahme	Status	Aktionen	Rohwasserrisiko	Restrisiko	Restrisiko (Vorsch.)
<input type="checkbox"/> #1 In Bearbeitung	PSM-Anwendung (Wald/Forst)	PSM-Einsatz im Forst fähr...	+	Keine Maßnahmen	-	sehr gering	sehr gering
	Wald/Forst: Laubholz					sehr gering	sehr gering
	Tierkot (Wald/Forst)	Besonders durch Rot- und S...	+	Keine Maßnahmen	-	sehr gering	sehr gering
	Holzlagern/Putterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst)	Durch Niederschläge kommt...	+	Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung	vorgeschlagen	sehr gering	nicht ausgewählt
<input type="checkbox"/> #2 In Bearbeitung	Holzlagern/Putterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst)	Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung	+	Einsatz von behandelten Netzen zur Abdeckung	vorgeschlagen	sehr gering	nicht ausgewählt

## 7 Bewertungsvorlagen

### 7.1 Vorlagen verwalten

Die individuell erstellten Vorlagen dienen der schnellen Bearbeitung mehrerer ähnlicher Einzugsgebiete. In den Vorlagen können sowohl Gefährdungsereignisse 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.


RiskPlus **Vorlagen verwalten**

Name (Bezeichnung) Typ Organisation

Nach Namen filtern... Alle Typen Nach Organisation filtern...

Filter zurücksetzen

Name ↑ Typ ↓ Organisation ↓ Fläche (km²) Aktionen



### 7.2 Vorlage erstellen

Über **+ Neue Vorlage** kann eine neue Vorlage erstellt werden.

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

## Gefährdungseignisse hinzufügen

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

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

### Gefährdungseignis-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

### 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.

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

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

### Zur Vorlage hinzugefügte Risiken

Wald und Forstwirtschaft : Wald/Forst (1 Ereignis)
🗑️ -

Gefährdungseignis (ID)	Massnahmen
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">🗑️</div> <div>Holzlagerung/Polterplätze: Einsatz von Insektiziden (Wald/Forst) (130)</div> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;">             + Maßnahme           </div>	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 Gefährdungseignisse 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) Auf relevante Kategorien anwenden

☐ Alle Kategorien auswählen 26 Kategorien • 3204 Flächennutzungen gesamt

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

Kategorie	Anzahl	0%	Abschätzung	Beherrschung	Aktion
Wald/Forst	424 Flächennutzungen	0%	Abschätzung	Beherrschung	
Wildgehege	2 Flächennutzungen	0%	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) Auf relevante Kategorien anwenden

☐ 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

Kategorie	Anzahl	100%	Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung	Risikobeherrschung	Aktion
<input checked="" type="checkbox"/> Bergbau	1 Flächennutzungen	100%	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 >

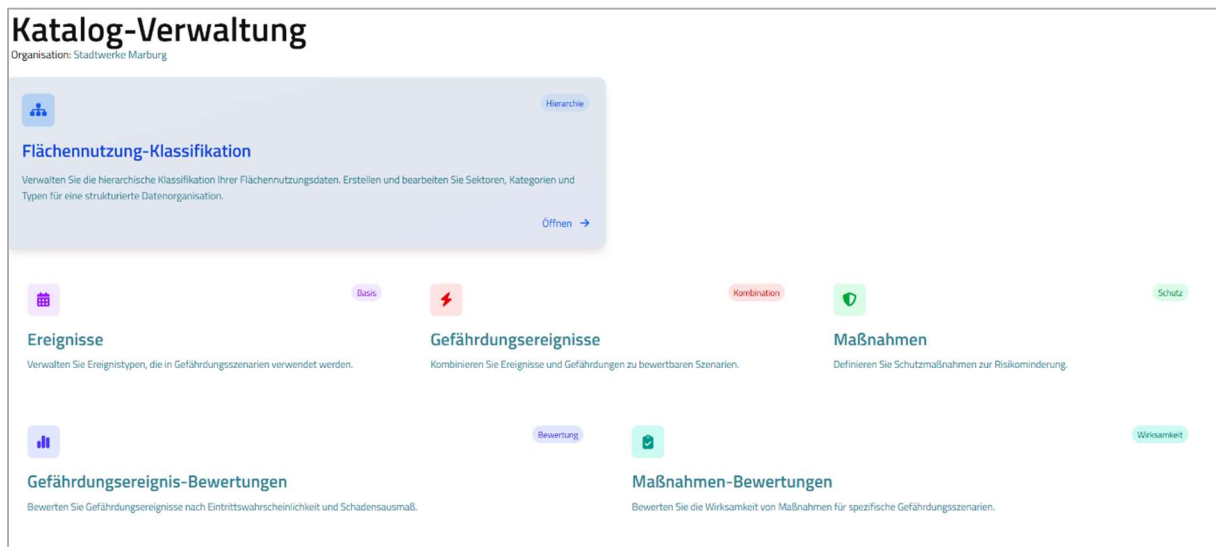
**KATALOGE**

- 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.



## 8.1 Flächennutzung-Klassifikation

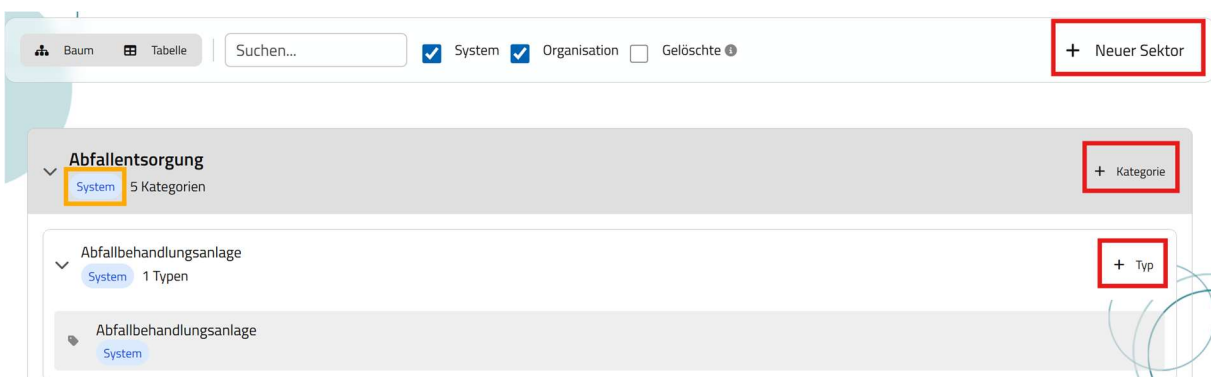
Von der Übersichtsseite der Katalog-Verwaltung gelangt man in die Flächennutzung-Klassifikation. Hier sind alle Flächennutzungen des jeweiligen Einzugsgebiets gelistet. Es steht eine Suche, ein Filter und die Auswahl des Anzeigeformats zur Auswahl.



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.



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 „Gefährdungsereignisse“ 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**).

### Ereignisse

Verwalten Sie Ereignistypen für RheinEnergie AG

 + Neues Ereignis

Filter

Suche



Eintragspfad

Anzeigen

Name, Beschreibung...

Alle Eintragspfade

☒ System-Katalog  
☐ Gelöschte

Name	Eintragspfad	Katalog	Verwendung	Aktionen
Abfallentsorgung am Gewässer	direkteinleitung	System	9 Verwendungen	
Abfall-, Kompost- und Laubentsorgung am Gewässer	direkteinleitung	System	19 Verwendungen	

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**).

Filter

Suche:

Eintragspfad:

Anzeigen: ☒ System-Katalog ☐ Gelöschte

Name	Eintragspfad	Katalog	Verwendung	Aktionen
Abfallentsorgung am Gewässer	direkteinleitung	System	9 Verwendungen	
Abfall-, Kompost- und Laubentsorgung am Gewässer	direkteinleitung	System	19 Verwendungen	

### 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

Verwalten Sie Kombinationen aus Ereignissen und Gefährdungen

+ Gefährdungseignis erstellen

Filter

193 Gefährdungseignisse

Bezeichnung	Ereignis	Gefährdungen	Katalog	Aktionen
Abfallentsorgung am Gewässer	Abfallentsorgung am Gewässer	unbekannte Gefährdungen	System	
Abfallentsorgung am Gewässer, unbekannte Gefährdungen				
Abschwemmung von Tierkot	Abschwemmung von Tierkot	Mikrobiologische Gefährdungen nach TrinkwV	System	
Bei der Weidenutzung fällt Tierkot an, so dass bei Weiden mit Hangneigung durch Niederschlagsereignisse mikrobiologische Gefährdungen in angrenzende Gewässer oder durch Versickerung ins Grundwasser gelangen.				

### 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.

# Gefährdungereignis-Bewertungen

Verwalten Sie die Bewertungen von Gefährdungereignissen für verschiedene Einzugsgebiete

Bewertungen für alle Einzugsgebiete synchronisieren

+ Neue Bewertung

Filter

Suche

Beschreibung, Ereignis, Einzugsgebiet...

Sektor

Alle Sektoren

Kategorie

Alle Kategorien

Einzugsgebiet

Alle Einzugsgebiete

Anzeigen

☒ System-Katalog
 ☐ Gelöschte

Einzugsgebiet

Sektor/Kategorie

Wahrscheinlichkeit

Schadensausmaß

Eintragspfad Kategorie

Katalog

Aktionen

Abwasserleckagen

Aus Leckagen an Rohrleitungen oder Tanks kann ...

In allen Einzugsgebieten verfügbar

Abwasserbeseitigung und Abwasseranlagen

Kläranlage, Klärwerk

mittel

sehr hoch

diffus

RiskPlus

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

Gefährdungereignis-Bewertung erstellen

Gefährdungereignis \*

Bitte wählen...

Automatische Erstellung für alle Einzugsgebiete

Die Bewertung wird automatisch für alle Einzugsgebiete der Organisation TZW WVU2 erstellt und in einer Gruppe zusammengefasst.

Beschreibung \*

Beschreibung der Bewertung...

Eintrittswahrscheinlichkeit \*

Bitte wählen...

Begründung Wahrscheinlichkeit \*

Begründung...

Schadensausmaß \*

Bitte wählen...

Begründung Schadensausmaß \*

Begründung...

Eintragspfad Kategorie \*

Bitte wählen...

Optionale Einschränkungen (Sektor/Kategorie/Typ)

Sektor

Bitte wählen...

Kategorie

Wählen Sie zuerst einen Sek...

Typ

Wählen Sie zuerst eine Kate...

Abbrechen

Erstellen

Über „Optionale Einschränkungen“ (**roter Kasten**) können die Gefährdungereignisse einem bestimmten Sektor (z.B. Wald- und Forstwirtschaft“) und einer bestimmten Kategorie im ausgewählten Sektor (z.B. „Wildgehege“) zugeordnet werden. Diese Gefährdungereignisse 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.

Optionale Einschränkungen (Sektor/Kategorie/Typ)

Sektor

Bitte wählen...

Kategorie

Wählen Sie zuerst einen Sek...

Typ

Wählen Sie zuerst eine Kate...

Abbrechen

Erstellen

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



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

### Maßnahmen

Verwaltung von Maßnahmen zur Risikominderung

Bei der Erstellung neuer Maßnahmen müssen der Name und eine detaillierte Beschreibung angegeben werden. Zusätzlich muss über den Maßnahmentyp angegeben 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 Gefährdungsereignis 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**).

Maßnahmen-Bewertungen

Verwalten Sie die Bewertungen von Maßnahmen für verschiedene Einzugsgebiete

Bewertungen für alle Einzugsgebiete synchronisieren + Neue Bewertung

Filter

Suche: Beschreibung, Maßnahme, Einzugsgebiet... Status: Alle Status Bezugstyp: Alle Bezugstypen Einzugsgebiet: Alle Einzugsgebiete

Gefährdungsereignis: Alle Gefährdungsereignisse Sektor / Kategorie: Alle Sektoren/Kategorien Anzeigen: ☒ System-Katalog ☐ Gelöschte

Maßnahme	Einzugsgebiet	Bezug	Status	Wirksamkeit	Katalog	Aktionen
Geschwindigkeitsbeschränkungen Verringerung des Unfallrisikos	In allen Einzugsgebieten verfügbar	Gefährdungsereignis Freisetzung wassergefährdender Stoffe durch Verkehr (Regelbetrieb) (#520)	Vorgeschlagen	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 Gefährdungsereignis spezifisch zugeordnet werden. Wird „kein spezifischer Bezug“ ausgewählt, wird die Maßnahme bei der Risikobeherrschung bei allen Gefährdungsereignissen vorgeschlagen, die im EZG liegen.

Maßnahmen-Bewertung erstellen

Maßnahme \*  
Bitte wählen...

**Automatische Erstellung für alle Einzugsgebiete**  
Die Bewertung wird automatisch für alle Einzugsgebiete der Organisation RheinEnergie AG erstellt und in einer Gruppe zusammengefasst.

Beschreibung \*  
Beschreibung der Bewertung...

Bezug (optional)  
☒ Kein spezifischer Bezug ☐ Gefährdungsereignis ☐ Gefährdungsereignis-Bewertung

Status \*  
Vorgeschlagen

Wirksamkeit \*  
Bitte wählen...

Begründung der Wirksamkeit \*  
Begründen Sie die gewählte Wirksamkeitsklasse...

Abbrechen Erstellen

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



Bezug (optional)

☐ Kein spezifischer Bezug
 ☐ Gefährdungsereignis
 ☒ Gefährdungsereignis-Bewertung

Gefährdungsereignis-Bewertung auswählen

Bitte wählen...

In dieser Liste stehen die Namen der Gefährdungsereignisse 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 Gefährdungsereignis (hier „Abfallentsorgung am Gewässer“) in entsprechendem Sektor (hier „Gewässer“) oder Kategorie zugeordnet wurde. D.h. die Maßnahme wird hier im Screenshot nur dem Gefährdungsereignis 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 „Gefährdungsereignis“ wird die Maßnahme allen Gefährdungsereignissen mit diesem Namen vorgeschlagen. Unabhängig davon in welchem Sektor oder Kategorie das Gefährdungsereignis vorkommt. In der Liste (siehe Screenshot) sind dann auch nur noch die Namen der Gefährdungsereignisse zu sehen. Ein entsprechender Sektor oder Kategorie, in dem das Gefährdungsereignis zugeordnet wurde, wird nicht angezeigt. Diese Auswahl ist hilfreich, wenn ein Gefährdungsereignis 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 ausgeblendet werden (**roter Kasten**).

**Maßnahmen-Bewertungen**

Verwalten Sie die Bewertungen von Maßnahmen für verschiedene Einzugsgebiete

Filter

Suche:

Status:

Maßnahmen:

Einzugsgebiet:

Gefährdungsereignis:

Sektor / Kategorie:

Alle Gefährdungsereignisse

Alle Sektoren/Kategorien

Alle Reinstofftypen

System-Katalog

Gelöschte

Filter zurücksetzen

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

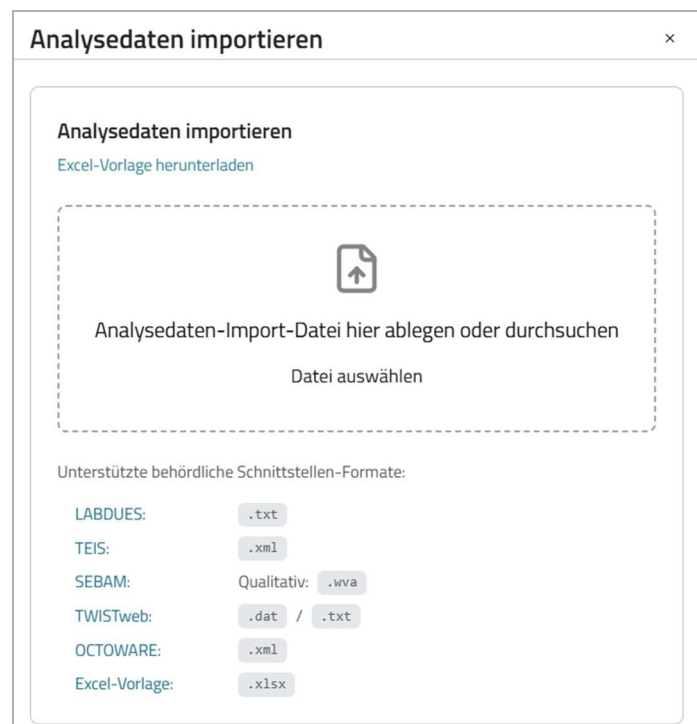
In der Analysedatenverwaltung können Sie Proben und Messwerte über behördliche Schnittstellen importieren und verwalten. Die dazu etwa vom Labor erstellten Dateien enthalten häufig Analysedaten zu mehreren Probenahmestellen in verschiedenen EZG. Aus diesem Grund findet man die Analysedatenverwaltung 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.
  - Prüfen Sie, ob die PNS bereits angelegt ist und die korrekten behördlich vergebenen IDs/Aktenzeichen/Kennzeichen sowie das korrekte Schnittstellen-Format hinterlegt wurden.
  - Nachdem die PNS ergänzt wurden, kann über  der Import wiederholt werden, ohne dass die Datei erneut hochgeladen werden muss.
  - Falls es dennoch zu einer Fehlermeldung kommt, wird möglicherweise in der Schnittstellendatei für die PNS eine andere Bezeichnung verwendet, sodass keine Datenzuordnung 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).

Filter 374 Proben

STANDORT

Einzugsgebiet:

Probenahmestelle:

SUCHE

Probe ID:

Probe Titel:

Labor:

Kommentar:

ZEITRAUM

Von Datum:

Bis Datum:

Filter zurücksetzen

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 Massенbearbeitung wählen Sie links, die gewünschten Proben über die Häkchen aus. Anschließend klicken Sie oben auf „Massenkorrektur“ (**roter Kasten**).

Proben Messwerte Importe

3 Proben ausgewählt

Auswahl aufheben

Massenkorrektur

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

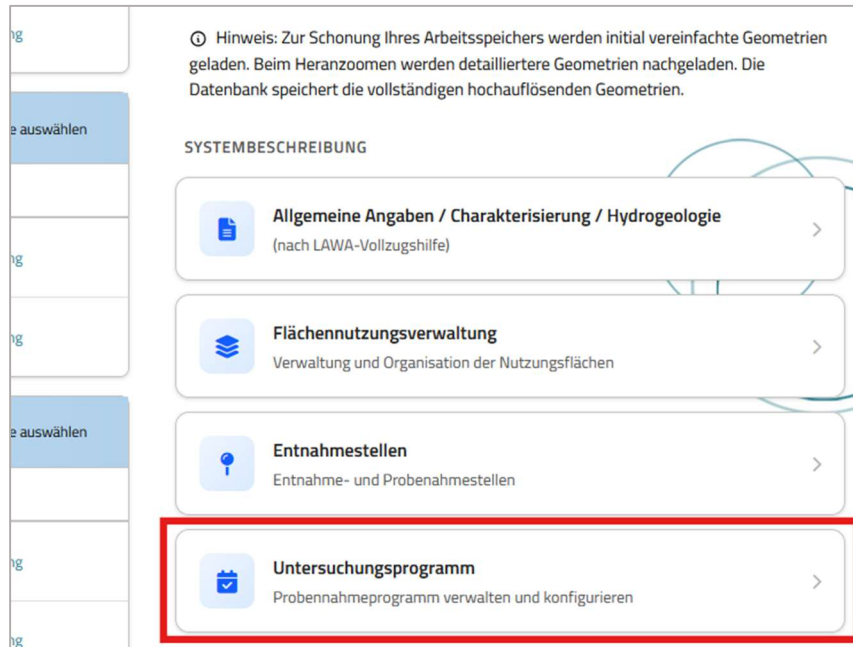


Über Messwerte gelangen Sie zur Übersicht aller importierten Messwerte. Hier werden auch die von RiskPlus beim Import berechneten Summenparameter (z.B. PFAS-4) angezeigt. Analog zu den Proben können die Messwerte gefiltert, korrigiert und kommentiert werden. Zusätzlich ist es möglich mehrere Felder der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

The image shows the 'Untersuchungsprogramm' configuration page. At the top, there's a header with 'ID-FORMAT', 'LABQUES', and 'Excel Export (Kommt bald)'. Below this, the 'Untersuchungsprogramm 2025' section includes a description field with the text 'Automatisch erstelltes Untersuchungsprogramm für 2025'. To the right, it shows 'Parameter: 0', 'Messstellen: 2', and 'Status: Unvollständig'. Below this is a 'Messstellen-Konfiguration' section with a progress bar '0 von 2 Messstellen bewertet (0%)'. At the bottom, there's a table with columns 'Messstelle', 'Status', and 'Aktionen'. The table lists 'Brunnen 2' and 'Brunnen 3', both with a status of 'Offen'. For each, there are green buttons for '+ Parameter hinzufügen' and 'Abschließen'.

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.

Dashboard » Probenahmestellen » Messdaten

### 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

Filter

2008 Parameter gesamt

Parameter	Stoffgruppe	Einheit	Klassifizierung	Trend	Rohwasserrisiko	Empfehlung	Messungen	Aktionen

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

## Entnahme- und Probenahmestellen

Verwaltung und Übersicht aller Entnahme- und Probenahmestellen im Einzugsgebiet







Q Entnahme-/Probenahmestellen durchsuchen...

Name

Filter

2 von 2 Stellen angezeigt

### Entnahme- und Probenahmestellen

Name	Art	Kategorie	Unterkategorie	Matrix/ Medium	Betriebsstatus	Aktionen
Brunnen 2	Rohwasserentnah...	Brunnen	Horizontalfilterbrun...	Rohwasser	in Betrieb	  
Brunnen 3	Rohwasserentnah...	Brunnen	Horizontalfilterbrun...	Grundwa...	in Betrieb	  

## 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 Gefährdungsereignisse 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

Filter 2008 Parameter gesamt

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: 87-68-3	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

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: Suche... Stoffgruppe: Alle Klassifizierung: Alle Trend: Alle Rohwasserrisiko: vorhanden Empfehlung: Alle Anzahl Messungen: > 0 Grenzwert: Alle Im Programm: Alle

4 Parameter ausgewählt + Zum Programm hinzufügen Auswähl 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
PFHxS Perfluorheptansulfonsäure	Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS)	mg/l	< BG	ohne	vorhanden	stark reduziert	1	+ Hinzufügen
PFHxS Perfluorhexansulfonsäure 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  
Quelle/Schwellenwert: TrinkwV Anlage 2 (gültig ab 12.01.2026)  
Empfehlung: mittel

**Messdetails**

Messungen: 2  
Trend: Kein Trend berechnet, nicht genügend Messungen  
1. Schwellenwert: 55.0%  
Gefährdung: 1  
Max. Wert: 0.0000550000  
Klasse: >30 & <=60

**Zeitreihe**

**Betroffene Flächen (Risch: 3, Mittel: 929)**

### 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/l	> 100
<input checked="" type="checkbox"/>	>  1,2-Dichlorethan CAS: 107-06-2	Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)	mg/l	-
<input checked="" type="checkbox"/>	>  1,3-Hexachlorbutadien CAS: 87-68-3	Aliphatische Kohlenwasserstoffe (aliphat. KW)	mg/l	-
<input type="checkbox"/>	>  1-Chlor-2-Nitrobenzol	Industriechemikalien	mg/l	-
<input type="checkbox"/>	>  1-Chlor-4-Nitrobenzol	Industriechemikalien	mg/l	-
<input type="checkbox"/>	>  4-Nonylphenol (Isomerengemisch) CAS: 84852-15-3	Industriechemikalien	mg/l	-

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

Monatlich (30 Tage)

Begründung für Aufnahme

Begründung eingeben...

Auf ausgewählte anwenden

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

erhöht

Probenahme-Intervall \*

Monatlich (30 Tage)

Begründung für Aufnahme

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

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

Aufnahme ins Untersuchungsprogramm prüfen

Probenahme-Intervall \*

Vierteljährlich (90 Tage)

Begründung für Aufnahme

Der Parameter '1,2-Dichlorethan' wurde mit folgender Messhäufigkeit ins

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
 

Offen

+ Parameter hinzufügen

✓ Abschießen

Bewertungsdetails

Status: Offen

Messstellendetails

ID: 2014

Parameter im Untersuchungsprogramm

4 Parameter

Parameter	Intervall	Begründung	Aktionen
<input type="checkbox"/> 1,3-Hexachlorbutadien	vierteljährlich	Der Parameter '1,3-Hexachlorbutadien' wurde mit folgender Messhäufigkeit ins Un...	<div>Bearbeiten</div> <div>Entfernen</div>
<input type="checkbox"/> 1,2-Dichlorethan	vierteljährlich	Der Parameter '1,2-Dichlorethan' wurde mit folgender Messhäufigkeit ins Untersac...	<div>Bearbeiten</div> <div>Entfernen</div>
<input type="checkbox"/> Summe 4 PFAS-Verbindungen (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA) (TrinkwV 2023)	monatlich	Der Parameter 'Summe 4 PFAS-Verbindungen (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA) (Trinkw...	<div>Bearbeiten</div> <div>Entfernen</div>
<input type="checkbox"/> Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023)	vierteljährlich	Der Parameter 'Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023)' wurde mit folgende...	<div>Bearbeiten</div> <div>Entfernen</div>

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.



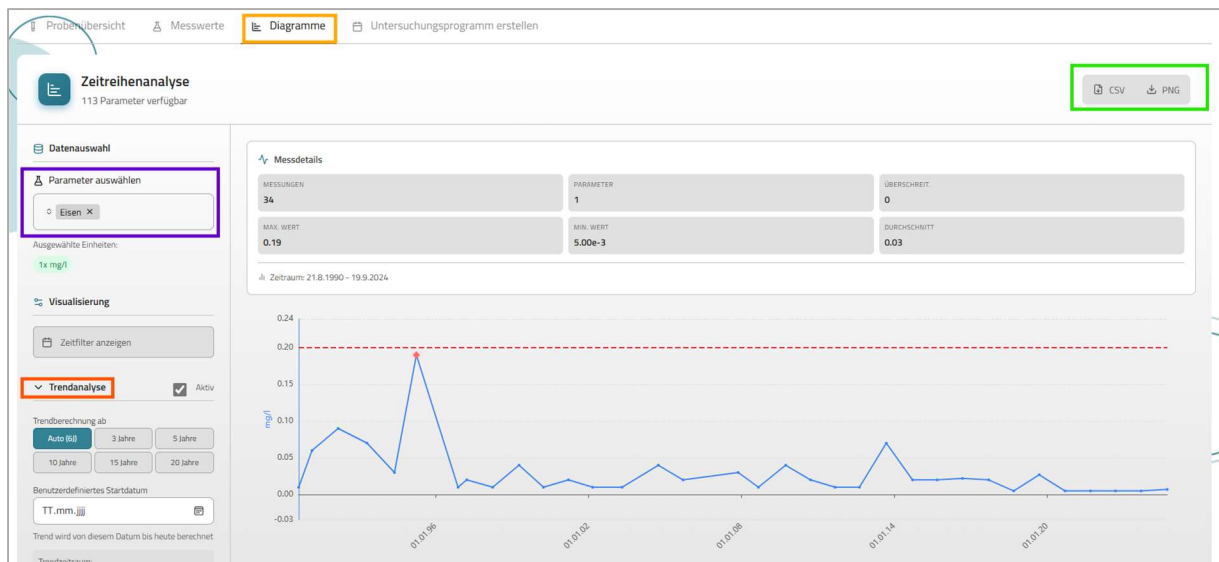
## 10.3 Messwerte

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

Probe	Labor-ID	Datum	Parameter	Messwert	Einheit	Messbedingung	Kommentar	Aktionen
Probe 11123 - 2024-07-16 - PNS 1234	11123	16.07.2024	Summe 20 PFAS-Verbindungen (TrinkwV 2023)	0	mg/l	-	Summenparameter: alle Komponen...	
Probe 11123 - 2024-07-16 - PNS 1234	11123	16.07.2024	PFOA Perfluorooctansäure	0.000025	mg/l	< Bestimmungsgrenze	-	
Probe 11123 - 2024-07-16 - PNS 1234	11123	16.07.2024	PFNA Perfluoronansäure	0.000025	mg/l	< Bestimmungsgrenze	-	
Probe 11123 - 2024-07-16 - PNS 1234	11123	16.07.2024	PFOS Perfluorooctansulfonsäure	0.000025	mg/l	< Bestimmungsgrenze	-	
Probe 11123 - 2024-07-16 - PNS 1234	11123	16.07.2024	PFHxS Perfluorhexansulfonsäure	0.00003	mg/l	< Bestimmungsgrenze	-	
Probe 11123 - 2024-07-16 - PNS 1234	11123	16.07.2024	PFHpS Perfluorheptansulfonsäure	0.000025	mg/l	< Bestimmungsgrenze	-	
Probe 11123 - 2024-07-16 - PNS 1234	11123	16.07.2024	Summe 4 PFAS-Verbindungen (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA) (TrinkwV 2023)	0	mg/l	-	Summenparameter: alle Komponen...	

## 10.4 Diagramme

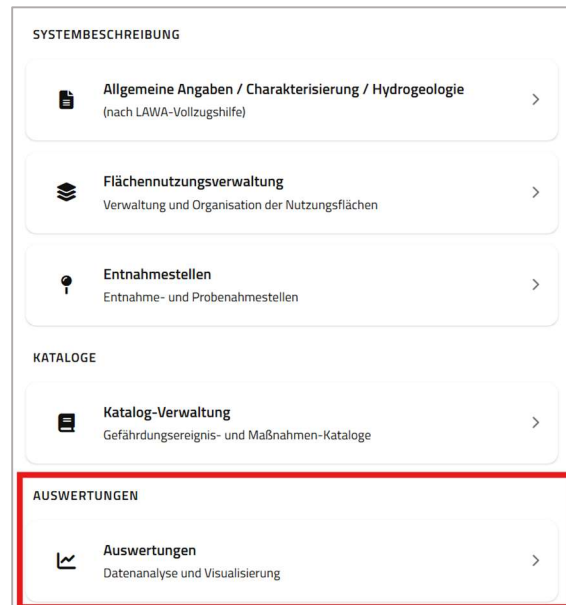
Unter Diagramme (**gelber Kasten**) können Sie sich Zeitreihen Ihrer Parameter je Probenahmestelle anzeigen lassen und diese auch exportieren (**grüner Kasten**). Sie können einen oder mehrere Parameter auswählen, die angezeigt werden sollen (**lila Kasten**). In der Trendanalyse (**orangeter Kasten**)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




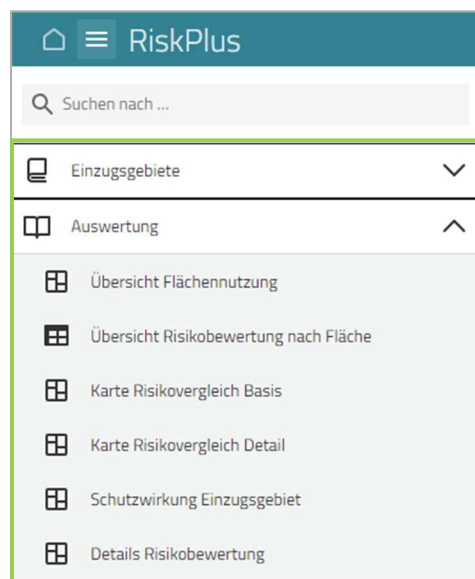
## 11 Auswertung

### 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.



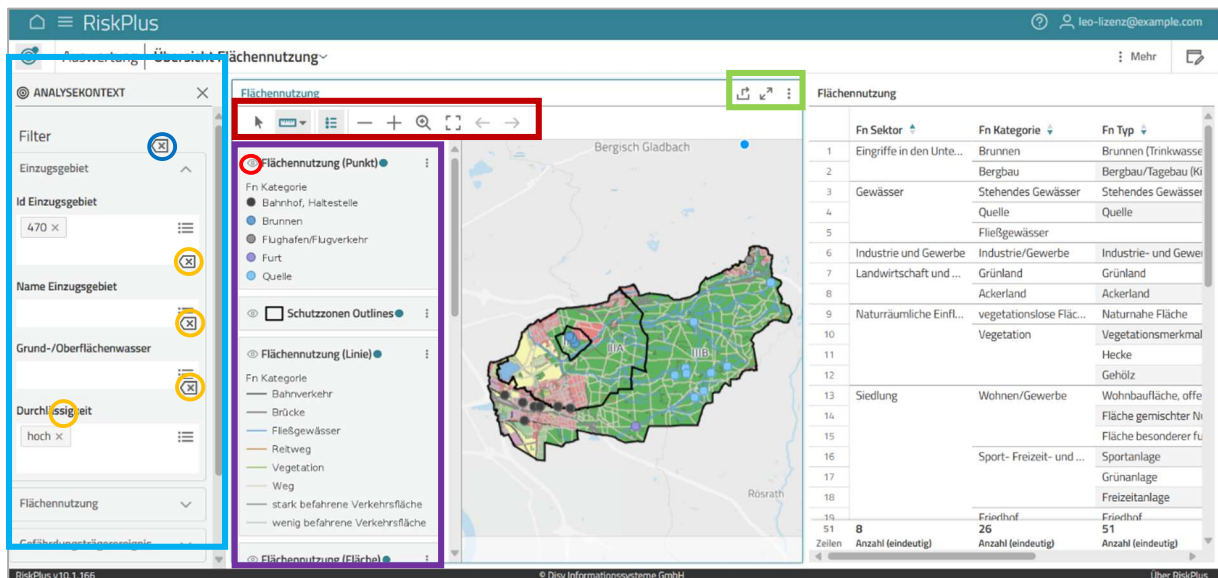
Wenn Sie innerhalb des Navigators die Kartenansichten wechseln, kann es passieren, dass es länger dauert, bis automatisch auf Ihr EZG gezoomt wird. In diesem Fall filtern Sie im Analysenkontext nochmal auf Ihr Gebiet. Danach sollte der Kartenausschnitt schnell korrekt angezeigt werden.

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**).



### 11.1.2 Legende

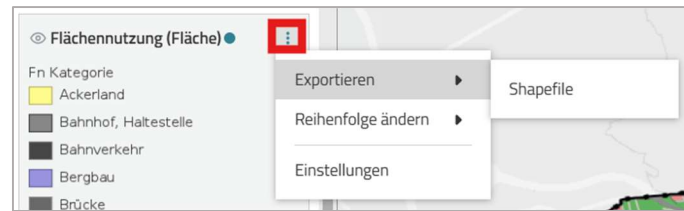
Standardmäßig ist eine Legende (**lila Kasten**, Bild oben) in den Karten eingeblendet. Hier können die Layer über das Augensymbol (**hellroter Kreis**, Bild oben) ein- bzw. ausgeblendet werden. Die Layer überlagern sich außerdem von oben nach unten und können jeweils nach oben oder unten verschoben werden. Der Legendeneintrag 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**).

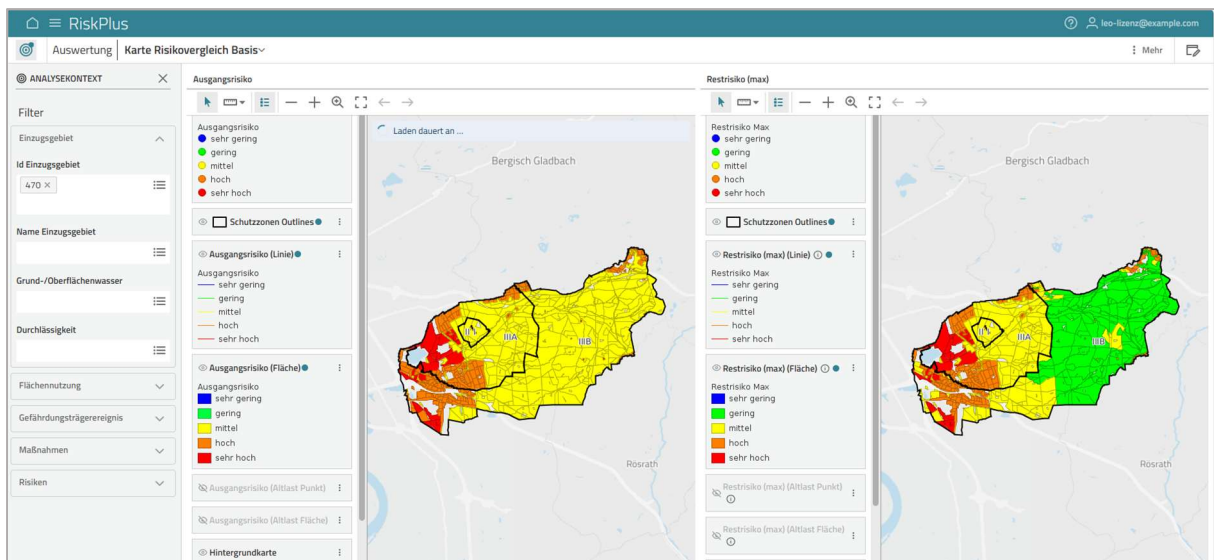
	Fn Sektor	Fn Kategorie	Fn Typ
1	Eingriffe in den Unte...	Brunnen	Brunnen (Trinkwasse
2		Bergbau	Bergbau/Tagebau (Ki
3	Gewässer	Stehendes Gewässer	Stehendes Gewässer
4		Quelle	Quelle
5		Fließgewässer	
6	Industrie und Gewerbe	Industrie/Gewerbe	Industrie- und Gewe
7	Landwirtschaft und ...	Grünland	Grünland
8		Ackerland	Ackerland
9	Naturräumliche Einfl...	vegetationslose Fläc...	Naturnahe Fläche
10		Vegetation	Vegetationsmerkmal
11			Hecke
12			Gehölz
13	Siedlung	Wohnen/Gewerbe	Wohnbaufläche, offe
14			Fläche gemischter Ni
15			Fläche besonderer fu
16		Sport- Freizeit- und ...	Sportanlage
17			Grünanlage
18			Freizeitanlage
19		Friedhof	Friedhof
51	8	26	51
Zellen	Anzahl (eindeutig)	Anzahl (eindeutig)	Anzahl (eindeutig)

## 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 ermittelttem 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

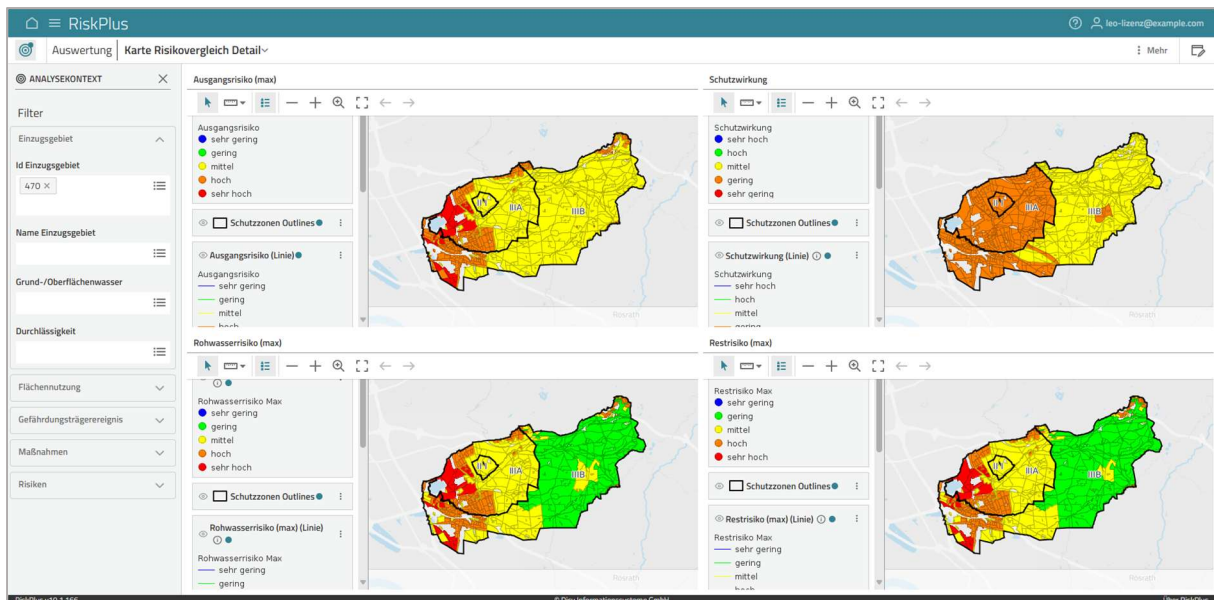
Über den Bereich „Auswertung“ im Navigator kann auf die Karte „**Risikovergleich Basis**“ zugegriffen werden. Alternativ kann auch über Klicken auf das -Symbol in der Einzugsgebiet-Tabelle direkt neben dem zu bearbeitenden Einzugsgebiet die „**Karte Risikovergleich Basis**“ aufgerufen werden. Über beide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



In dieser Auswertung ist in der linken Karte das Ausgangsrisiko dargestellt, das aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß der zugewiesenen Gefährdungsereignisse 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 Gefährdungsereignisse 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.

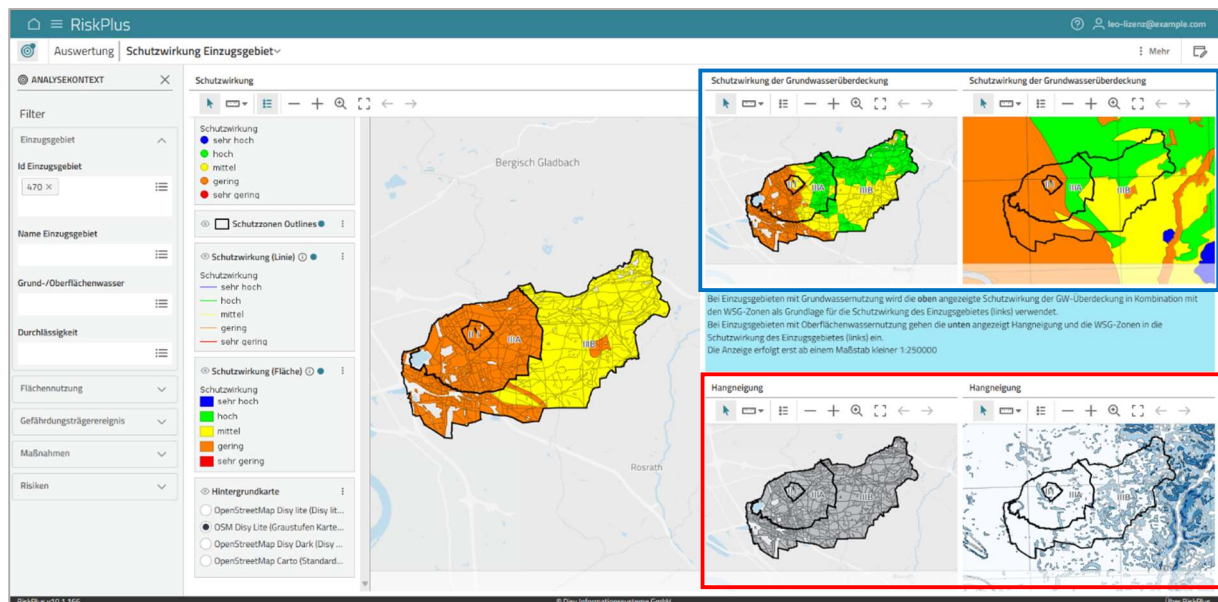
Die Gesamtschutzwirkung bei **Grundwassereinzugsgebieten** ergibt sich aus:

- 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 (**grüner Kasten**).

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

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“ ersichtlch. 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 Berichtsdocumentation
- 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



