

---

# Kantonales Geodatenmodell **Gewässerkataster**

## Modelldokumentation

*Stand: 10.10.2025*

---

## Impressum

### Herausgeber

Baudirektion  
Amt für Tiefbau  
Abteilung Infrastruktur Fachbereich Wasserbau  
Klausenstrasse 2  
6460 Altdorf

Lisag AG  
Reussacherstrasse 30  
6460 Altdorf

### Bearbeitung

Amt für Tiefbau  
Abteilung Infrastruktur Fachbereich Wasserbau  
Klausenstrasse 2  
6460 Altdorf

Lisag AG  
Reussacherstrasse 30  
6460 Altdorf

### Version

Version 1.0  
Altdorf, 10.10.2025  
Genehmigt vom Regierungsrat am XX. Monat 202X (RRB 202X-XX)  
Gewaesserkataster\_UR\_V1\_0.docx

## Inhalt

1. Einleitung .....	4
1.1. Verordnung über Geoinformation (kGeolV; RB 9.3431).....	4
1.2. Reglement über Geoinformation (kGeolR; RB 9.3432).....	4
1.3. Kataster der öffentlichen und privaten Gewässer.....	4
1.4. Darstellungsmodell .....	4
2. UML-Diagramm .....	5
3. Wertebereiche .....	6
3.1. Wertebereich GArtTyp .....	6
3.2. Wertebereich QCodeTyp .....	6
3.3. Wertebereich RechtsnaturTyp.....	6
4. Klassenbeschreibung .....	8
4.1. Topic Gewaessernetz.....	8
4.1.1. Klasse Gewaesser.....	8
5. Darstellungsmodell .....	9
6. INTERLIS .....	10
7. Datennachführung .....	11

## 1. Einleitung

### 1.1. Verordnung über Geoinformation (kGeolV; RB 9.3431)

Die kantonale Geoinformationsverordnung (kGeolV) vollzieht und ergänzt das Bundesgesetz über Geoinformation (GeoIG; SR 510.62) und schafft die Grundlage für das Geoinformationssystem des Kantons Uri (GIS Uri). Das GIS Uri wird durch die Lisag AG (Lisag) betrieben. Das GIS Uri umfasst für das Kantonsgebiet die Geobasisdaten des Bundesrechts, bei denen das Bundesrecht die Zuständigkeit des Kantons vorsieht, die Geobasisdaten des Kantons-, Gemeinde- und Korporationsrechts gemäss Artikel 11 kGeolV und weitere Geodaten, die der Regierungsrat zum Inhalt des GIS Uri erklärt. Für alle Geobasisdaten im GIS Uri hat die Lisag mit der zuständigen Fachstelle Geodatenmodelle zu erarbeiten, die der genauen technischen Beschreibung des Dateninhalts dienen (Art. 14 Abs. 1 kGeolV). Die kGeolV bildet die Rechtsgrundlage für das Reglement über Geoinformation (kGeolR; RB 9.3432).

### 1.2. Reglement über Geoinformation (kGeolR; RB 9.3432)

Das kantonale Geoinformationsreglement (kGeolR) enthält den Katalog der Geobasisdaten nach Bundesrecht in Zuständigkeit von Kanton und Gemeinde, den Katalog der Geobasisdaten nach kantonalem Recht und den Katalog der weiteren Geodaten nach Artikel 12 Absatz 2 Buchstabe c kGeolV. Die Kataloge bilden den Anhang des kGeolR. Geobasisdaten und weitere Geodaten werden nach Vorliegen des Geodatenmodells ins GIS Uri aufgenommen (Art. 2 Abs 1 kGeolR).

### 1.3. Kataster der öffentlichen und privaten Gewässer

Gemäss Anhang 2 kGeolR sind der Kataster der öffentlichen Gewässer (ID=21-UR) und der Kataster der privaten Gewässer (ID=22-UR) Geobasisdaten nach kantonalem Recht.

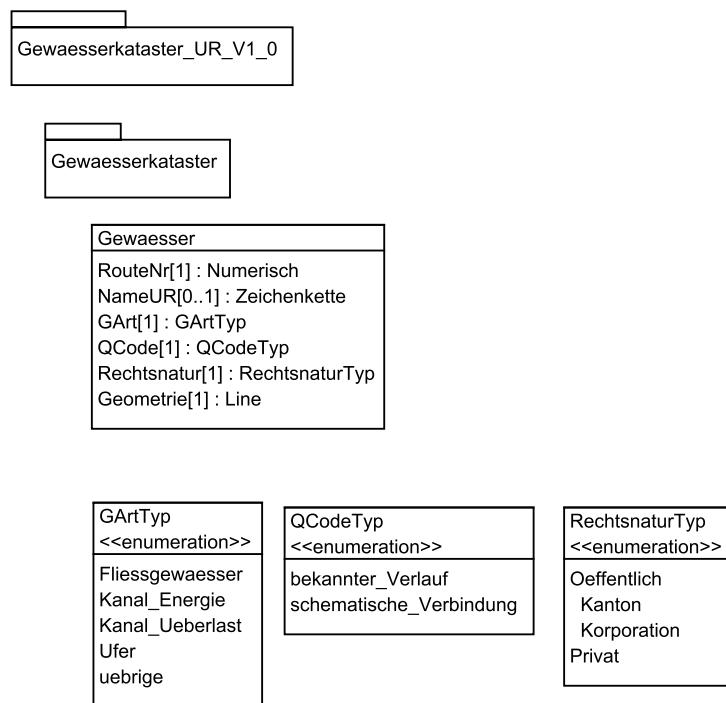
Das Wasserbaugesetz (WBG; RB 40.1211) definiert in Artikel 2 bzw. sinngemäss im Gewässernutzungsgesetz (GNG; RB 40.4101) Artikel 1 die Rechtsnatur der Gewässer.

Die Unterscheidung zwischen öffentlichen und privaten Gewässern bzw. deren Zuteilung zu den Geobasisdatensätzen 21-UR und 22-UR erfolgt via dem Attribut `Rechtsnatur`. Der Gewässerverlauf und eine Teilmenge der Attribute entstammen aus dem Grundlagenmodell Gewässernetz.

### 1.4. Darstellungsmodell

Zum Geodatenmodell wird ein verbindliches Darstellungsmodell festgelegt (Kapitel 5), das für die gesetzlich vorgeschriebenen Darstellungsdienste im GIS Uri massgebend ist.

## 2. UML-Diagramm



### 3. Wertebereiche

Wertebereiche sind abschliessende zulässige Aufzählungen für einen Attributwert.

#### 3.1. Wertebereich `GArtTyp`

Der Wertebereich `GArtTyp` definiert die Art des Gewässerabschnittes und entspricht der Definition gemäss dem Grundlagenmodell Gewässernetz.

Die fiktiven Typen `Durchfluss_See` und `Zufluss_See` gemäss dem Gewässernetz-Modell werden in diesem Datenmodell nicht verwaltet.

<b>GArtTyp</b>	
<i>Bezeichnung</i>	<i>Beschreibung</i>
Fliessgewaesser	Achse eines Fliessgewässers, gemäss Gewässernutzungsgesetz.
Kanal_Energie	Gewässer, das zu Nutzungszwecken künstlich angelegt wurde (auch Druckleitungen).
Kanal_Ueberlast	Künstlicher Überlauf zur Hochwasserentlastung.
Ufer	Ufer von Seen oder Stauanlagen/-becken.
uebrige	Gebrauch nur in Ausnahmen bei Spezialfällen.

#### 3.2. Wertebereich `QCodeTyp`

Der Wertebereich `QCodeTyp` definiert die Qualität der Gewässerabschnittsbestimmung und entspricht der Definition gemäss dem Grundlagenmodell Gewässernetz.

<b>QCodeTyp</b>	
<i>Bezeichnung</i>	<i>Beschreibung</i>
bekannter_Verlauf	Der Verlauf des Gewässerabschnittes ist bekannt.
schematische_Verbindung	Als schematische Verbindung werden Durchflüsse durch Seen sowie Gewässer mit unsicherer Lage (meist Eindolungen) erfasst.

#### 3.3. Wertebereich `RechtsnaturTyp`

Der Wertebereich `RechtsnaturTyp` definiert die Rechtsnatur des Gewässerabschnittes gemäss dem Wasserbaugesetz (WBG; RB 40.1211) Artikel 2 bzw. sinngemäss dem Gewässernutzungsgesetz (GNG; RB 40.4101) Artikel 1. Die im GNG Art. 1 Abs. 1 definierte Nutzung des öffentlichen Grundwassers wird nicht in diesem Datensatz attributiv geführt.

<b>RechtszustandTyp</b>	
<i>Bezeichnung</i>	<i>Beschreibung</i>
Oeffentlich.Kanton	Öffentliches Gewässer gemäss WBG Art. 1 Abs. 1 Öffentliches Kantongewässer gemäss GNG Art. 1 Abs. 1 a) Inhalt von ID=21-UR
Oeffentlich.Korporation	Öffentliches Gewässer gemäss WBG Art. 1 Abs. 1 Öffentliches Korporationsgewässer gemäss GNG Art. 1 Abs. 1 b)

RechtszustandTyp	
Bezeichnung	Beschreibung
	Inhalt von ID=21-UR
Privat	Privates Gewässer gemäss WBG Art. 1 Abs. 2 Privates Gewässer gemäss GNG Art. 1 Abs. 1 d) Entspricht ID=22-UR

## 4. Klassenbeschreibung

### 4.1. Topic Gewässernetz

#### 4.1.1. Klasse Gewässer

Die Klasse Gewässer enthält detaillierte Angaben zum entsprechenden Gewässerabschnitt. Ein Gewässerobjekt wird aus dem Datenstand des Gewässernetzes gebildet.

Klasse Gewässerabschnitt			
Bezeichnung	Kard.	Typ	Beschreibung
RouteNr	1	Zahl	<p>Eindeutige, stabile Kantonale Routen- resp. Gewässernummer pro Gewässerlauf.</p> <p>Bsp: 231</p> <p>Handelt es sich um einen Nebenlauf so ist die RouteNr wie folgt definiert: RouteNr + 00[NebenlaufNr].</p> <p>Bsp: 231001</p> <p><i>Analog Datenmodell Gewässernetz.</i></p>
NameUR	0..1	Text	<p>Gewässerstreckenname aus AV und Übersichtsplänen, teils durch Gemeinde und/oder Kanton verifiziert.</p> <p><i>Analog Datenmodell Gewässernetz.</i></p>
GArt	1	GArtTyp	<p>Art des Gewässerabschnittes.</p> <p>Auswahl aus GArtTyp.</p> <p><i>Analog Datenmodell Gewässernetz.</i></p>
QCode	1	QCodeTyp	<p>Qualität der Bestimmung des Gewässerabschnittes.</p> <p>Auswahl aus QCodeTyp.</p> <p><i>Analog Datenmodell Gewässernetz.</i></p>
Rechtsnatur	1	RechtsnaturTyp	Definiert den Rechtszustand des Gewässerabschnittes gemäss WBG bzw. GNG.
Geometrie	1	Linie	2D-Linie.

## 5. Darstellungsmodell

Das Darstellungsmodell wird für die Visualisierung im Geoportal GEO.UR verwendet. Anderweitige Planprodukte werden in anderen Darstellungsmodellen definiert. Die hier definierte Darstellung sollte jedoch als Grundlage für abgeleitete Produkte beibehalten werden, damit der Wiedererkennungswert gegeben ist.

Die Gewässer werden gemäss dem Attribut `Rechtsnatur` und `QCodeTyp` dargestellt.

Rechtsnatur	QCodeTyp	Darstellung	Definition
Oeffentlich.Kanton	bekannter_Verlauf	—	Breite: 1.5 px HEX: #F03B20
Oeffentlich.Kanton	schematische_Verbindung	- - -	Breite: 1.5 px Abstand: 5 px 5 px HEX: #F03B20
Oeffentlich.Korporation	bekannter_Verlauf	—	Breite: 1.5 px HEX: #FEB24C
Oeffentlich.Korporation	schematische_Verbindung	- - -	Breite: 1.5 px Abstand: 5 px 5 px HEX: #FEB24C
Privat	bekannter_Verlauf	—	Breite: 1.5 px HEX: #7FCDBB
Privat	schematische_Verbindung	- - -	Breite: 1.5 px Abstand: 5 px 5 px HEX: #7FCDBB

## 6. INTERLIS

Das Datenmodell ist auf dem Urner Interlis Model Repository aufrufbar:

<https://webgis.lisag.ch/models/AFT/>

## 7. Datennachführung

Die Datennachführung des Gewässerkataster wird durch das Amt für Tiefbau durchgeführt. Wird das Gewässernetz, welches als Basis für diesen Datensatz dient, verändert, so ist das Amt für Tiefbau zu benachrichtigen und der Gewässerkataster entsprechen zu aktualisieren.