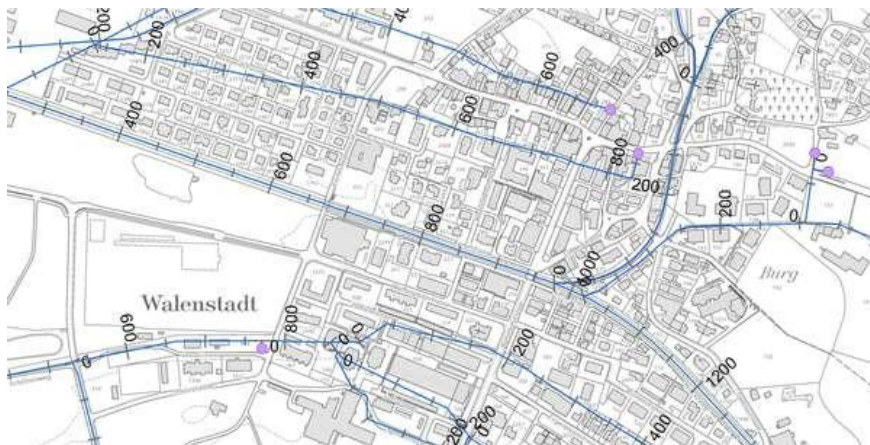




## Amt für Wasser und Energie

Datenbeschreibung

### Gewässernetz 1:10'000 (GN10)



#### Name, Inhalt

Titel	Gewässernetz 1:10'000 (GN10)
Inhalt	Offene und eingedolte Gewässer mit mehr als 20cm Breite bzw. Röhrendurchmesser, Seeufer, Rufen und Trockenrinnen sowie ausgewählte stehende Gewässer.
Kurzbeschreibung	Die Fliessgewässer werden in Form von Gewässerabschnitten (Linien) mit Angabe der Kilometrierung an Start- und Endpunkt erfasst. Die einzelnen Gewässerabschnitte können zu zusammenhängenden Gewässerläufen (Routen) zusammengefügt werden. Die Routen können zur Lokalisierung von Sachdaten anhand der Kilometrierung verwendet werden. Die stehenden Gewässer werden als Flächen erfasst.
Absicht/Zweck	Inventar der Oberflächengewässer mit Möglichkeit zur Ablage thematischer Daten anhand der Gewässernetzmetrierung.
Räumliche Ausprägung	Vektor
Geografische Audehnung	Kanton St.Gallen

#### Genauigkeit, Auflösung, Nachführung

Erhebungsmassstab	1:10'000 Es werden Gewässer und Röhren mit mehr als 20cm Breite bzw. Durchmesser erhoben.
Lagegenauigkeit [m]	Im Baugebiet 0.5m, ausserhalb Baugebiet 3m
Nachführungsperiode	halbjährlich

#### Datenherkunft und Rechtslage

Datenerhebung	Digitale Erfassung bestehender Unterlagen ohne Feldbegehungen: Digitalisierung ab Grundbuchplänen oder Übersichtsplan sowie Einbezug vorhandener Gewässerkarten und Gewässerübersichtspläne. Seeufer aus AV-Bodenbedeckung.  Gewässernamen wurden aus der Amtlichen Vermessung und aus Übersichtsplänen übernommen und teils durch Gemeinde und/oder Kanton kontrolliert.
---------------	---

	Bestehende Kilometrierungen wurden übernommen, die übrigen Gewässer wurden neu kilometriert.
Datenerfassung	Ersterfassung 2000 bis 2003, seither laufende Nachführung.
Zuständige Fachstelle	Erfassung des Rechtszustand von Gewässern im Kanton St.Gallen ab 2013.
Rechtsgrundlage	Amt für Wasser und Energie
Rechtlicher Stellenwert	-
	Keine Rechtsverbindlichkeit

## Datenformat

Abgabeformate	ESRI Shapefile DXF(14)
Referenzsysteme	CH1903+_LV95 / EPSG 2056

## Datenbezug

Organisation Datenabgabe	Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Datenabgabestelle Lämmlisbrunnenstrasse 54 9001 St.Gallen E-Mail: geodaten@sg.ch
--------------------------	---

## Bemerkungen

Weitere Informationen zu Daten und Datenbezug:

Kilometrierung: Skalenstriche für die Kilometrierung können in einem GIS anhand der M-Werte der Routen dargestellt werden. Auf Verlangen können Metrierungspunkte in regelmässigen Abständen entlang der Gewässer geliefert werden (Formate dxf und ESRI Shape). Aufgrund der grossen Datenmenge werden diese Daten nur auf Verlangen erstellt. Lieferbar sind Punkte in den Abständen 10m, 20m, 50m, 100m, 500m und 1000m.

Das AREG bemüht sich, die Daten des digitalen Gewässernetzes (GN10) längerfristig in gleichem Format und gleicher Struktur abzugeben. Anpassungen an Struktur und Umfang der Daten können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Das AREG behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorgängige Information diese Anpassung vorzunehmen.

Letzte Änderung an Datenbeschreibung:

März 2013  
Wechsel zu Datenmodell 2u:  
Veränderter Wertebereich für Attribut Rechtszustand.

Mai 2016  
Wechsel zu Datenmodell 3.0:  
Ergänzung stehende Gewässer als Flächen,  
Angaben zu unterirdischen Verläufen als Attribut  
der Gewässerabschnitte und nicht als einzelne  
Tabelle, eigene Tabelle für Meteorwasser- und  
Meliorationsleitungen.

2022  
Wechsel zu Datenmodell Interlis 2.3  
Ergänzung Rechtszustand für stehende Gewässer  
im Kanton SG.

Weitere Informationen und Datenbezug:  
<https://www.sg.ch/bauen/geoinformation/gi/geodaten/gn10.html>

Verfügbar als Geodienst:  
<https://www.sg.ch/bauen/geoinformation/gi/geodienste.html>

## Datenbeschreibung

### GN10\_Gewaesserabschnitt\_L.shp

Enthält die Gewässerabschnitte sowie die Informationen zu den Routen, die zusätzlich als Attribute an die einzelnen Gewässerabschnitte angefügt werden.

- ShapeFile Polyline

Field Name	Alias	Beschreibung
ABSNAME1SG	Abschnittsname1SG	Gebrauchsname des Gewässerabschnittes: Gebräuchlichster Gewässerabschnittsname
ABSNAME2SG	Abschnittsname2SG	Lokaler Name des Gewässerabschnitts: Umgangssprachlicher Gewässerabschnittsname
ABSNAME3SG	Abschnittsname3SG	Historischer Name des Gewässerabschnittes: Gewässerabschnittsname mit historischer Bedeutung
AENDERUNG	Änderungsdatum	Datum der letzten Mutation
ALFELD	Fixkilometrierung	Vorgegebene Kilometrierung, welche durch die Vermessung im Feld festgelegt wurde. Bei grösseren Gewässern mit vorhandener Fixkilometrierung verwendet. Angabe der Kilometrierung des Endpunktes des Gewässerabschnittes in Metern.
FID	Objekt Identifikator	Systemattribut
GART	Gewässerart	Art des Abschnittes: Durchfluss_See: Fiktiver Bach- oder Flussverlauf in einem See, der als Hauptdurchfluss identifiziert wird Zufluss_See: Fiktiver Verlauf eines in den See einmündenden Fließgewässers, der nicht als Hauptdurchfluss identifiziert wird.  Wertebereich: Fluss, Bach, Ruefe_Trockenrinne, Kanal, Druckleitung, Durchfluss_See, Zufluss_See
HCODE	Herkunft Abschnitt	Beschreibt die Datengrundlage, anhand welcher der Abschnitt erfasst wurde.  Wertebereich: Uebersichtsplan, Gewaesseruebersichtsplan, Gewaesserkarte, Meliorationsplan, Meteorleitungsplan, Grundbuchplan, AV_eingemessen, sonstige_Unterlagen, Uebersichtsplan_AR, UP_Gewaesserdaten_AI
IDENT	Identifikator	Gesamtnummer Kanton SG (2011 neu nummeriert)
KMRICHTUNG	Kilometrierungsrichtung	Kilometrierungsrichtung Standard: Gegenfliessrichtung. Der Rhein und Alte Rhein werden in Fliessrichtung kilometriert.  Wertebereich: Gegenfliessrichtung, Fliessrichtung

LCODE	Lage	<p>Beschreibt in welchem Kanton ein Gewässer liegt.  LI = Fürstentum Liechtenstein  VO = österreich. Bundesland Vorarlberg</p> <p>Wertebereich:  innerhalb_KantonSG,  innerhalb_Kanton_AI,  innerhalb_Kanton_AR,  Grenzgewaesser_SG_AI,  Grenzgewaesser_SG_AR,  Grenzgewaesser_SG_TG,  Grenzgewaesser_SG_ZH,  Grenzgewaesser_SG_GL,  Grenzgewaesser_SG_GR,  Grenzgewaesser_SG_LI,  Grenzgewaesser_SG_VO,  Grenzgewaesser_SG_SZ,  Grenzgewaesser_AR_AI,  innerhalb_Kanton_TG,  innerhalb_Kanton_ZH,  innerhalb_Kanton_SZ,  innerhalb_Kanton_GL,  innerhalb_Kanton_GR,  innerhalb_Bundesland_VO,  uebrige</p>
NEBENLAUF	Nebenlaufnummer	Nebenlaufnummer
QCODE	Qualität	<p>Qualitätsangabe zur Lage des Gewässerverlaufes. Als Schematischer Verlauf werden Durchflüsse durch Seen sowie Gewässer mit unsicherer Lage (meist Eindolungen) erfasst.</p> <p>Wertebereich:  Bekannter_Verlauf,  Schematische_Verbindung</p>

RECHTSZUST	Rechtszustand	<p>Rechtszustand nach Wasserbauverordnung. Grenzgewässer zwischen den am GN10 beteiligten Kantonen AI, AR und SG können in verschiedenen Kantonen unterschiedliche Rechtszustände aufweisen. Daher beinhaltet der Wertebereich diverse Kombinationsmöglichkeiten der kantonalen Rechtszustände.</p> <p>Wertebereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI_oeffentlich_Kantonsklasse,</li> <li>AI_privates_Gewaesser,</li> <li>AI_unbestimmt,</li> <li>AR_oeffentlich_Kantonsklasse,</li> <li>AR_privates_Gewaesser,</li> <li>AR_unbestimmt,</li> <li>SG_unbestimmt,</li> <li>SG_uebriges_Gewaesser,</li> <li>SG_Gemeindegewaesser,</li> <li>SG_kantonales_Gewaesser,</li> <li>SG_nach_GNG,</li> </ul> <p>AI_oeffentlich_Kantonsklasse_AR_oeffentlich_Kantonsklasse,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI_oeffentlich_Kantonsklasse_AR_privates_Gewaesser,</li> <li>AI_oeffentlich_Kantonsklasse_AR_unbestimmt,</li> <li>AI_privates_Gewaesser_AR_oeffentlich_Kantonsklasse,</li> <li>AI_privates_Gewaesser_AR_privates_Gewaesser,</li> <li>AI_privates_Gewaesser_AR_unbestimmt,</li> <li>AI_unbestimmt_AR_oeffentlich_Kantonsklasse,</li> <li>AI_unbestimmt_AR_privates_Gewaesser,</li> <li>AI_unbestimmt_AR_unbestimmt,</li> <li>AI_oeffentlich_Kantonsklasse_SG_unbestimmt,</li> </ul> <p>AI_oeffentlich_Kantonsklasse_SG_uebriges_Gewaesser,</p> <p>AI_oeffentlich_Kantonsklasse_SG_Gemeindegewaesser,</p> <p>AI_oeffentlich_Kantonsklasse_SG_kantonales_Gewaesser,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI_oeffentlich_Kantonsklasse_SG_nach_GNG,</li> <li>AI_privates_Gewaesser_SG_unbestimmt,</li> <li>AI_privates_Gewaesser_SG_uebriges_Gewaesser,</li> <li>AI_privates_Gewaesser_SG_Gemeindegewaesser,</li> <li>AI_privates_Gewaesser_SG_kantonales_Gewaesser,</li> <li>AI_privates_Gewaesser_SG_nach_GNG,</li> <li>AI_unbestimmt_SG_unbestimmt,</li> <li>AI_unbestimmt_SG_uebriges_Gewaesser,</li> <li>AI_unbestimmt_SG_Gemeindegewaesser,</li> <li>AI_unbestimmt_SG_kantonales_Gewaesser,</li> <li>AI_unbestimmt_SG_nach_GNG,</li> <li>AR_oeffentlich_Kantonsklasse_SG_unbestimmt,</li> </ul> <p>AR_oeffentlich_Kantonsklasse_SG_uebriges_Gewaesser,</p> <p>AR_oeffentlich_Kantonsklasse_SG_Gemeindegewaesser,</p> <p>AR_oeffentlich_Kantonsklasse_SG_kantonales_Gewaesser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AR_oeffentlich_Kantonsklasse_SG_nach_GNG,</li> <li>AR_privates_Gewaesser_SG_unbestimmt,</li> <li>AR_privates_Gewaesser_SG_uebriges_Gewaesser,</li> <li>AR_privates_Gewaesser_SG_Gemeindegewaesser,</li> <li>AR_privates_Gewaesser_SG_kantonales_Gewaesser,</li> <li>AR_privates_Gewaesser_SG_nach_GNG,</li> <li>AR_unbestimmt_SG_unbestimmt,</li> <li>AR_unbestimmt_SG_uebriges_Gewaesser,</li> <li>AR_unbestimmt_SG_Gemeindegewaesser,</li> <li>AR_unbestimmt_SG_kantonales_Gewaesser,</li> <li>AR_unbestimmt_SG_nach_GNG</li> </ul>
ROUTENR	Routennummer	Routennummer (2011 neu nummeriert)
Shape	Shape	Systemattribut: Geometrie

STRNAMESG	Streckenname	Kantonaler Gewässerstreckenname
VERLAUF	Verlauf	Unterscheidung zwischen oberirdisch verlaufenden und unterirdisch verlaufenden Gewässern.  Wertebereich: offen, unterirdisch_kuenstlich, unterirdisch_natuerlich
VONKM	Von Km	Anfang der Kilometrierung für betreffenden Abschnitt in km
ZUKM	Zu Km	Ende der Kilometrierung für betreffenden Abschnitt in km

#### GN10\_Meteorwasser\_Melioration\_L.shp

Enthält die erfassten Meteorwasser- und Meliorationsleitungen. Die Erfassung ist nicht vollständig.

- ShapeFile Polyline

Field Name	Alias	Beschreibung
AENDERUNG	Änderungsdatum	Datum der letzten Mutation
FID	Objekt Identifikator	Systemattribut
HCODE	Herkunft	Beschreibt die Datengrundlage, anhand welcher der Abschnitt erfasst wurde.  Wertebereich: Uebersichtsplan, Gewaesseruebersichtsplan, Gewaesserkarte, Meliorationsplan, Meteorleitungsplan, Grundbuchplan, AV_eingemessen, sonstige_Unterlagen, Uebersichtsplan_AR, UP_Gewaesserdaten_AI
QCODE	Qualität	Qualitätsangabe zur Lage des Gewässerverlaufes. Als Schematischer Verlauf werden Durchflüsse durch Seen sowie Gewässer mit unsicherer Lage (meist Eindolungen) erfasst.  Wertebereich: Bekannter_Verlauf, Schematische_Verbindung
Shape	Shape	Systemattribut: Geometrie
VERLAUF	Verlauf	Unterscheidung zwischen oberirdisch verlaufenden und unterirdisch verlaufenden Meteorwasser- und Meliorationsleitungen.  Wertebereich: offen unterirdisch_kuenstlich

#### GN10\_Route\_L.shp

Sachdaten zum jeweiligen Gewässerlauf (Route). Die zugehörige Geometrie kann aus den Gewässerabschnitten zusammengefügt werden. Die Routen enthalten M-Werte (Messwerte) und werden für die Zuordnung von Sachdaten mittels der Kilometrierung verwendet (Methoden der Linearen Referenzierung und dynamischen Segmentierung).

- ShapeFile Polyline

Field Name	Alias	Beschreibung
FID	Objekt Identifikator	Systemattribut
KMRICHTUNG	Kilometrierungsrichtung	Kilometrierungsrichtung: Standard: Gegenfliessrichtung Bei grossen Gewässern teils Fliessrichtung  Wertebereich: Gegenfliessrichtung, Fliessrichtung
NEBENLAUF	Nebenlaufnummer	Nebenlaufnummer (optional)

ROUTENR	Routennummer	Routennummer
Shape	Shape	Systemattribut: Geometrie
STRNAMESG	Streckenname	Kantonaler Gewässerstreckenname

### GN10\_Stehende\_Gewaesser\_F.shp

Enthält ausgewählte stehende Gewässer als Flächen.

- ShapeFile Polygon

Field Name	Alias	Beschreibung
AENDERUNG	Änderungsdatum	Datum der letzten Mutation
E_KOORD	Easting-Koordinate	x-Koordinate (Easting)
FID	Objekt Identifikator	Systemattribut
FLAECHE	Fläche	Fläche
HOEHE	Höhe	Höhe des Wasserspiegels
HRK_UFER	Uferlinienherkunft	Beschreibt die Datengrundlage, die für die Erstellung der Uferlinie verwendet wurde.  Wertebereich: Orthofoto, amtliche_Vermessung, Landkarte, Photogrammetrie, Feldaufnahme, weitere
IDENT	Identifikator	Gesamtnummer
LAGE_FLGEW	Lage Fließgewässer	Lage des stehenden Gewässers zum Fließgewässer.  Wertebereich: Hauptschluss, Nebenschluss, keine
N_KOORD	Northing-Koordinate	y-Koordinate (Northing)
NAME	Gewässername	Name des Gewässers
QUAL_HOEHE	Höhenqualität	Beschreibt die Datengrundlage, die für die Höhenangabe verwendet wurde.  Wertebereich: mittlerer_Wasserstand, digitales_Hoehenmodell, Landkarte, Photogrammetrie, Feldaufnahme, weitere
RECHTSZUST	Rechtszustand	Rechtszustand  Wertebereich: Gewaesser_nach_GNG uebriges_Gewaesser
Shape	Shape	Systemattribut: Geometrie
SPEISUNG	Speisung	Angabe zur Speisung des stehenden Gewässers.  Wertebereich: Regenwasser, Fließgewaesser, Grundwasser, kuenstlich
TIEFE	Tiefe	Tiefe des Gewässers
UFERLAENGE	Uferlänge	Uferlänge
VOLUMEN	Volumen	Volumen

WASSER_REG	Wasserstand reguliert	Angabe, ob der Wasserstand reguliert werden kann.  Wertebereich: ja, nein
------------	-----------------------	---

### GN10\_Topologiepunkt\_P.shp

Enthält Punkte, die den Beginn und das Ende von Gewässern kennzeichnen.

- ShapeFile Point

Field Name	Alias	Beschreibung
ART	Art	Kennzeichnung von Beginn und Ende von Gewässern.  Wertebereich: Beginn_Fliessgewaesser Stehendes_Gewaesser Zufluss_GN10 Mischwasserleitung_ARA Versickerung_Schluckstelle_Schwinde Ausfluss_GN10 Ende_unbestimmt Aenderung_Routennummer
FID	Objekt Identifikator	Systemattribut
Shape	Shape	Systemattribut: Geometrie