

4.1 Wasser

Wasserversorgung

Die Wasservorkommen sind haushälterisch zu nutzen und gesamtheitlich zu bewirtschaften. Wenn möglich und falls wirtschaftlich sinnvoll werden örtliche Trinkwasserressourcen genutzt.

Planungsgrundsatz 4.1 A

Die Wasserversorgung beliefert die Bevölkerung via Trinkwassernetz mit einwandfreiem Trink-, Brauch- und Löschwasser. Die Trinkwassergewinnung erfolgt dabei aus dem Grundwasser, aus dem Bodensee und aus Quellen. Die wichtigste Trinkwasserreserve ist der Bodensee. Die Grundwassergebiete sind von recht unterschiedlicher Ergiebigkeit. Im Thurtal ist die Menge begrenzter als früher angenommen. Der Anteil des Quellwassers wird inskünftig sowohl absolut wie relativ zurückgehen. Die jederzeit sichere und leistungsfähige Versorgung muss auch für die kommenden Generationen gewährleistet werden. Trinkwasser darf nicht verschwendet werden.

Erläuterungen

Im Jahr 2018 wurden im Projekt «Koordinierte Trinkwasserversorgungsplanung von regionaler und überregionaler Bedeutung im Kanton Thurgau (KWVP)» das künftige Wasserdargebot sowie der künftige Trinkwasserbedarf in Sektoren und sektorenübergreifenden Regionen abgeschätzt, bilanziert und entsprechende Handlungsfelder und Massnahmen abgeleitet. Die KWVP bildet die Grundlage für das vorliegende Richtplankapitel.

Der Kanton Thurgau verfügt heute über ein räumlich und zeitlich relativ ausgeglichenes Wasserdargebot. Vereinzelt räumliche Sektoren weisen in den verschiedenen Betriebszuständen (Normalbetrieb/Spitzenbetrieb/Störfall) zwar eine Fehlmenge aus, diese kann jedoch innerhalb der definierten Regionen ausgeglichen werden.

Wegen der Klimaänderung wird das Wasserdargebot den künftigen Bedarf in den Regionen aber nicht mehr in allen Betriebszuständen decken können. Über den gesamten Kanton betrachtet wäre zwar nach wie vor in allen Betriebszuständen genügend Trinkwasser vorhanden. Ein Transfer von Trinkwasser über weite Distanzen ist aber nicht in jedem Fall zweckmässig. Das saisonal und regional reduzierte Wasserdargebot und die veränderten Nutzungsansprüche führen einerseits zur Notwendigkeit, das Wasser über Sektoren und Regionen hinaus mengenmässig zu bewirtschaften. Andererseits gilt es auch neue Ressourcen zu erschliessen.

Planungsgrundsatz 4.1 B

Die öffentliche Wasserversorgung hat grundsätzlich Priorität vor allen anderen Nutzungsansprüchen. Zum dauerhaften Schutz des Trinkwassers sind Schadstoffeinträge in Grundwasservorkommen sowie in Oberflächengewässer zu vermeiden.

Erläuterungen

Andere Nutzungen der Wasserressourcen, wie beispielsweise für die landwirtschaftliche Bewässerung, sind aus Sicht der Wasserversorgung in beschränktem Umfang möglich. Die Trinkwassergewinnung darf dadurch aber nicht tangiert werden. Nachhaltige landwirtschaftliche Bewässerungen im grossen Stil sind demgegenüber durch die Wasserversorgungen nicht möglich, da die erschlossenen Ressourcen und erstellten Anlagen nicht auf diese Belastungen ausgelegt sind.

Planungsgrundsatz 4.1 C

Bei der Planung der Wasserversorgung ist die KWVP beizuziehen.

Erläuterungen

Ein Wassertransfer resp. -austausch innerhalb der Sektoren wurde in der KWVP vorausgesetzt. Dieser ist bei Mangellagen einer einzelnen Wasserversorgung entsprechend umzusetzen.

Die wichtigste Massnahme zur Behebung von Versorgungsengpässen ist gemäss der KWVP der Wassertransfer zwischen benachbarten Sektoren oder Regionen. In der KWVP wurden die Transfermengen abgeschätzt. Start- und Zielpunkt der Transferverbindungen sind durch die betroffenen Trägerschaften der Wasserversorgungen aufgrund der vorhandenen Anlagen und allfälligen Ausbauten zu planen.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Versorgung ist bereits im heutigen Zustand die Nutzung, der Ausbau oder allenfalls der Neubau von Transferverbindungen mit entsprechenden Optionsverträgen erforderlich.

Damit die gemäss den Bilanzen der KWVP bis 2050 resultierenden Fehlmengen sichergestellt werden können, sollen die Seewasserwerke unter Berücksichtigung der Konzessionsmengen bis zirka 2030 ausgebaut werden. Zudem ist die Neuerschliessung von Grundwasservorkommen in den Sektoren Frauenfeld und Wängi-Münchwilen-Eschlikon-Sirnach frühzeitig anzugehen, damit diese bis zirka 2035 umgesetzt werden können. Die Möglichkeiten eines Wassertransfers zwischen den Wasserversorgungen sollten gezielt ausgebaut werden, damit die angestrebte Versorgungssicherheit sichergestellt werden kann.

Der Kanton koordiniert das Datenmanagement, welches als effiziente Grundlage für regionale und kantonale Planungen dient.

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: Trägerschaften der Wasserversorgungen, Kanton (AGI)

Termin: laufend

Planungsauftrag 4.1 A

Das Datenmanagement des Kantons soll als effiziente Grundlage für regionale und kantonale Planungen dienen.

Erläuterungen

Die im Bereich Trinkwasser relevanten Daten sind zusammenzuführen, zu optimieren und anschliessend zu pflegen.

Die Trägerschaften der Wasserversorgungen stellen ein kompetentes Datenmanagement sowie den Datentransfer mit den kantonalen Behörden sicher.

Federführung: Trägerschaften der Wasserversorgungen

Beteiligte: Kanton (AfU, AGI)

Termin: laufend

Planungsauftrag 4.1 B

Als Basis für das Datenmanagement des Kantons haben die Trägerschaften der Wasserversorgungen die geforderten Daten in ausreichender Qualität sowie termingerecht zu erfassen und weiterzuleiten.

Erläuterungen

Die Gemeinden überarbeiten periodisch das generelle Wasserversorgungsprojekt (GWP).

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: –

Termin: laufend

Planungsauftrag 4.1 C

Als Grundlage für den Ausbau der Wasserversorgung haben die Gemeinden gemäss § 20 Abs. 2 des Wassernutzungsgesetzes (WNG; RB 721.8) ein GWP zu erstellen. Das GWP ist ein Führungsinstrument, mit dem eine Wasserversorgung den ändernden Bedürfnissen angepasst wird. Es ist periodisch zu überarbeiten (zirka alle 10 bis 15 Jahre).

Erläuterungen

Grundwassergebiete

Planungsgrundsatz 4.1 D

Öffentliche Grundwasservorkommen sind zu erhalten und in Ausdehnung, Wasserqualität und Mächtigkeit zu schützen.

Ausgangslage

Zur Ausgangslage gehören die in der Übersichtskarte «Gewässerschutz» dargestellten Grundwassergebiete und die Gewässerschutzbereiche für die nutzbaren unter- und oberirdischen Gewässer.

Erläuterungen

Grundwasser muss auch langfristig in ausreichender Menge und hoher Qualität zur Verfügung stehen und ohne Aufbereitung als Trinkwasser verwendet werden können. Zudem ist der natürliche Wasserhaushalt von Böden, oberirdischen Gewässern, Feuchtgebieten und Lebensräumen zu schonen.

Als öffentliche Grundwassergebiete gelten Grundwasservorkommen, die aufgrund ihrer Grösse, Ausdehnung oder ihrer Bedeutung für die Vegetation, den Wasserhaushalt, die Wasserversorgung oder sonstige Nutzungen wesentlich sind.

Die aus der Übersichtskarte «Gewässerschutz» ersichtliche Einteilung des Kantonsgebietes in die Gewässerschutzbereiche für nutzbare unter- und oberirdische Gewässer (Au, Ao) gemäss Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) entspricht den Gewässerschutzkarten mit Stand 2000.

Planungsgrundsatz 4.1 E

Vermutete Grundwasserreserven sind zu untersuchen. Eruierte Vorkommen sind auf ihre Bedeutung hin zu beurteilen und gegebenenfalls als öffentliche Grundwassergebiete zu deklarieren und somit zu schützen.

Erläuterungen

Mittel- oder langfristig kann es notwendig werden, genutzte Vorkommen (z.B. Rückgang von Quellschüttungen, Nutzungskonflikte, etc.) zu ersetzen. Daher sind adäquate nutzbare Ressourcen zu schützen.

Abwasser

Verschmutztes Abwasser ist grundsätzlich in einer zentralen Abwasserreinigungsanlage (ARA) zu reinigen. Wo es technisch machbar und ökologisch sowie wirtschaftlich sinnvoll ist, soll die Abwasserreinigung in grösseren Anlagen erfolgen. Einzel- oder Gruppenanlagen kommen nur ausserhalb des Baugebietes zum Einsatz, wenn der Anschluss an die öffentliche Kanalisation weder zweckmässig noch zumutbar ist.

Planungsgrundsatz 4.1 F

Nicht verschmutztes Abwasser ist in erster Priorität zur Versickerung zu bringen oder, in zweiter Priorität, gedrosselt in ein Gewässer einzuleiten.

Planungsgrundsatz 4.1 G

~~Die Gemeinden aktualisieren die generellen Entwässerungspläne (GEP) periodisch und passen diese der Nutzungsplanung an. Sie setzen die Vorgaben der GEP um. Die Vorgaben der generellen Entwässerungspläne (GEP) der Gemeinden und Verbände sind umzusetzen. Die generellen Entwässerungspläne sind periodisch zu aktualisieren und der Nutzungsplanung anzupassen.~~

Planungsauftrag 4.1 D

Federführung: Gemeinden
*Beteiligte: **Abwasserverbände***
Termin: laufend

Zur Ausgangslage gehören die in den Übersichtskarten «Abwasserreinigungsanlagen und Abwasserkanäle» sowie «Übersicht über die vorhandenen Kleinkläranlagen» eingezeichneten, bestehenden Abwasseranlagen.

Ausgangslage

Das Gewässerschutzgesetz (GSchG; SR 814.20) verlangt die Schaffung öffentlicher Kanalisationen und zentraler ARAs. Im Kanton Thurgau ist die Infrastruktur für die Abwasserableitung und -reinigung weitestgehend erstellt (vgl. Übersichtskarten «Abwasserreinigungsanlagen und Abwasserkanäle» und «Übersicht über die vorhandenen Kleinkläranlagen»).

Erläuterungen

Dank gutem Ausbaustandard der Siedlungsentwässerung und der Abwasserreinigung (Anschlussgrad rund 99 Prozent, Anlagen auf hohem technischen Stand) hat sich der Zustand der Gewässer in den letzten Jahrzehnten deutlich verbessert. Um weitere Verbesserungen zu erzielen oder nur schon den Stand zu halten, besteht – auch angesichts der Siedlungsentwicklung – dennoch Handlungsbedarf.

*Erläuterungen**Siedlungsentwässerung und Generelle Entwässerungsplanung*

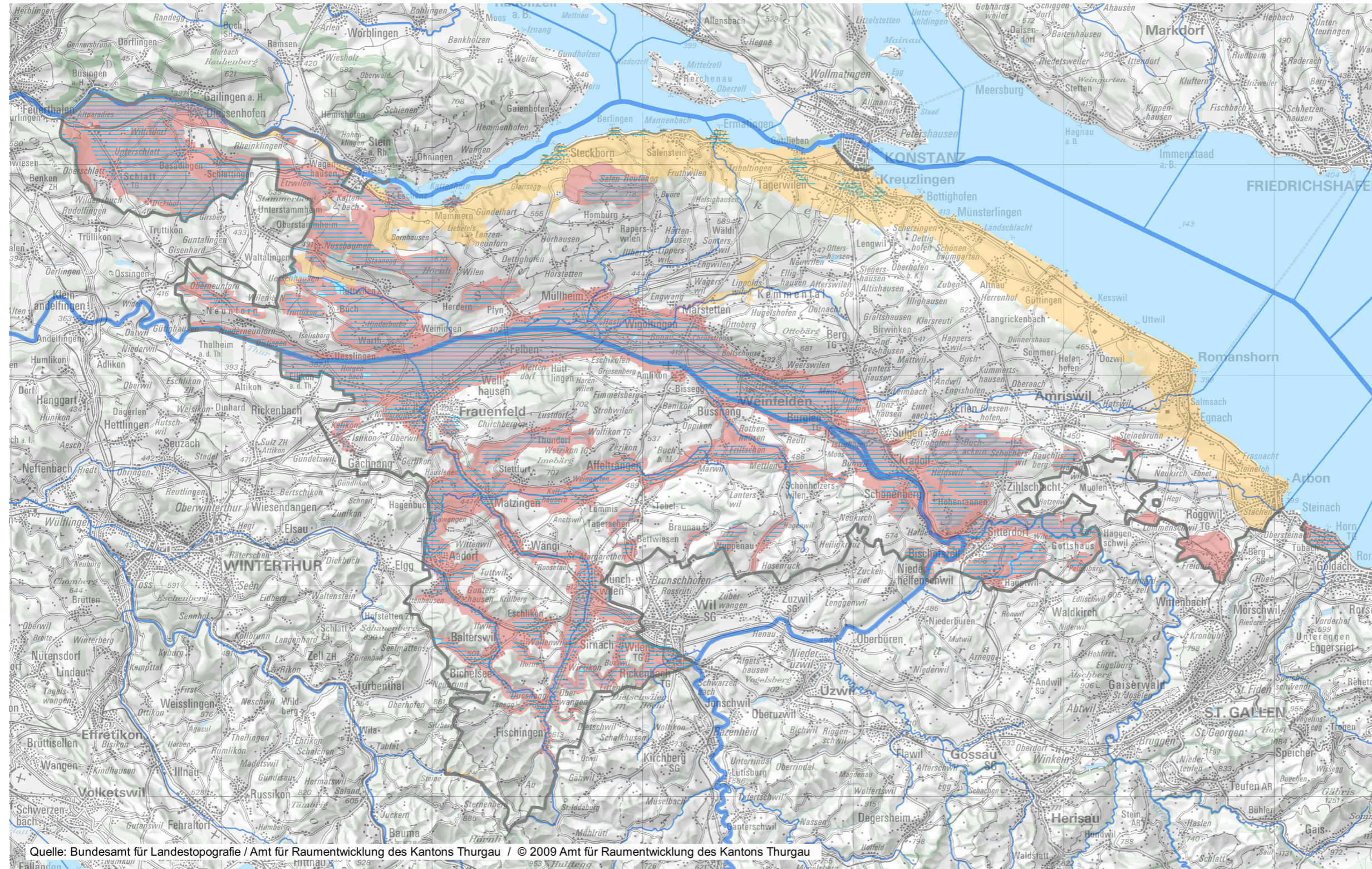
Alle Gemeinden und Abwasserverbände haben einen GEP erstellt. Die GEP-Daten müssen bei Bedarf, z.B. bei Zonen- und Richtplanänderungen, spätestens jedoch alle fünf Jahre aktualisiert und dem AfU übermittelt werden. Die im GEP aufgeführten Massnahmen sind umzusetzen. Dabei macht der GEP wichtige Vorgaben für die Abwasserentsorgung innerhalb und ausserhalb der Bauzonen. Er wird in der Ortsplanung (Bauzonen) als Grundlage für Entscheide bezüglich der abwassertechnischen Erschliessung (Abflusskoeffizient, Versickerung und Retention) verwendet.

Einleitungen aus der Siedlungsentwässerung (Mischwasserentlastungen, Regenwassereinleitungen aus Trennsystemen und von Strassen) belasten bei Regenwetter die Gewässer. Bei der GEP-Bearbeitung gewinnen daher Betrachtungen und Massnahmen aus Sicht Gewässer zunehmend an Bedeutung (Immissionsorientierung).

Abwasserreinigung

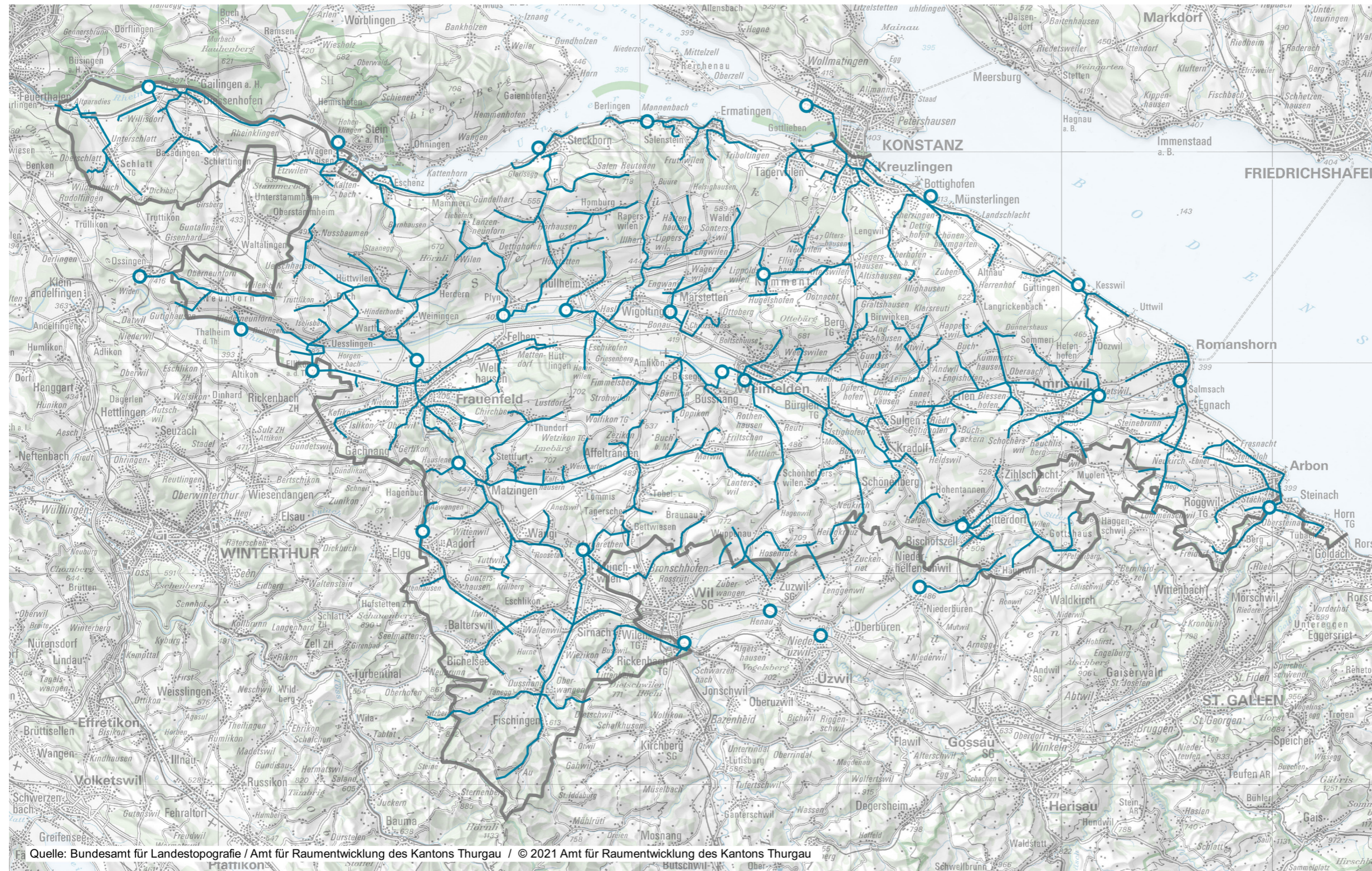
Anthropogene organische Spurenstoffe im Abwasser sind eine weitere Herausforderung für den Gewässerschutz. Im Kanton Thurgau werden vier Anlagen (ARA Aadorf, ARA Frauenfeld, ARA Münchwilen, ARA Aachtal bei Amriswil) gestützt auf die Kriterien in der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe (Behandlung mit Ozon oder Aktivkohle) ausgerüstet. Grund für die ARA-Auswahl ist die unzureichende Verdünnung des gereinigten Abwassers im Gewässer.

Die aktuell 17 kommunalen ARAs haben alle Dimensionierungsgrössen von über 5000 Einwohnerwerten (EW). Mit Fokus auf das Jahr 2050 wird untersucht, welche dieser ARAs ausgebaut und ob kleinere ARAs aufgehoben und deren Abwässer an grössere angeschlossen werden könnten. Dies unter Berücksichtigung von ökologischen und ökonomischen Faktoren (Projekt «ARA TG 2050»).





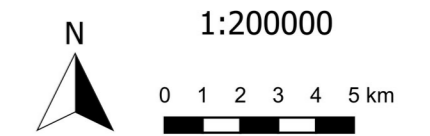
- Gewässerschutz**
- Fließgewässer
 - Stehende Gewässer
 - Grundwassergebiete
 - Gewässerschutzbereiche für nutzbare unterirdische Gewässer
 - Gewässerschutzbereiche für nutzbare oberirdische Gewässer

Quelle: Bundesamt für Landestopografie / Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau / © 2009 Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau

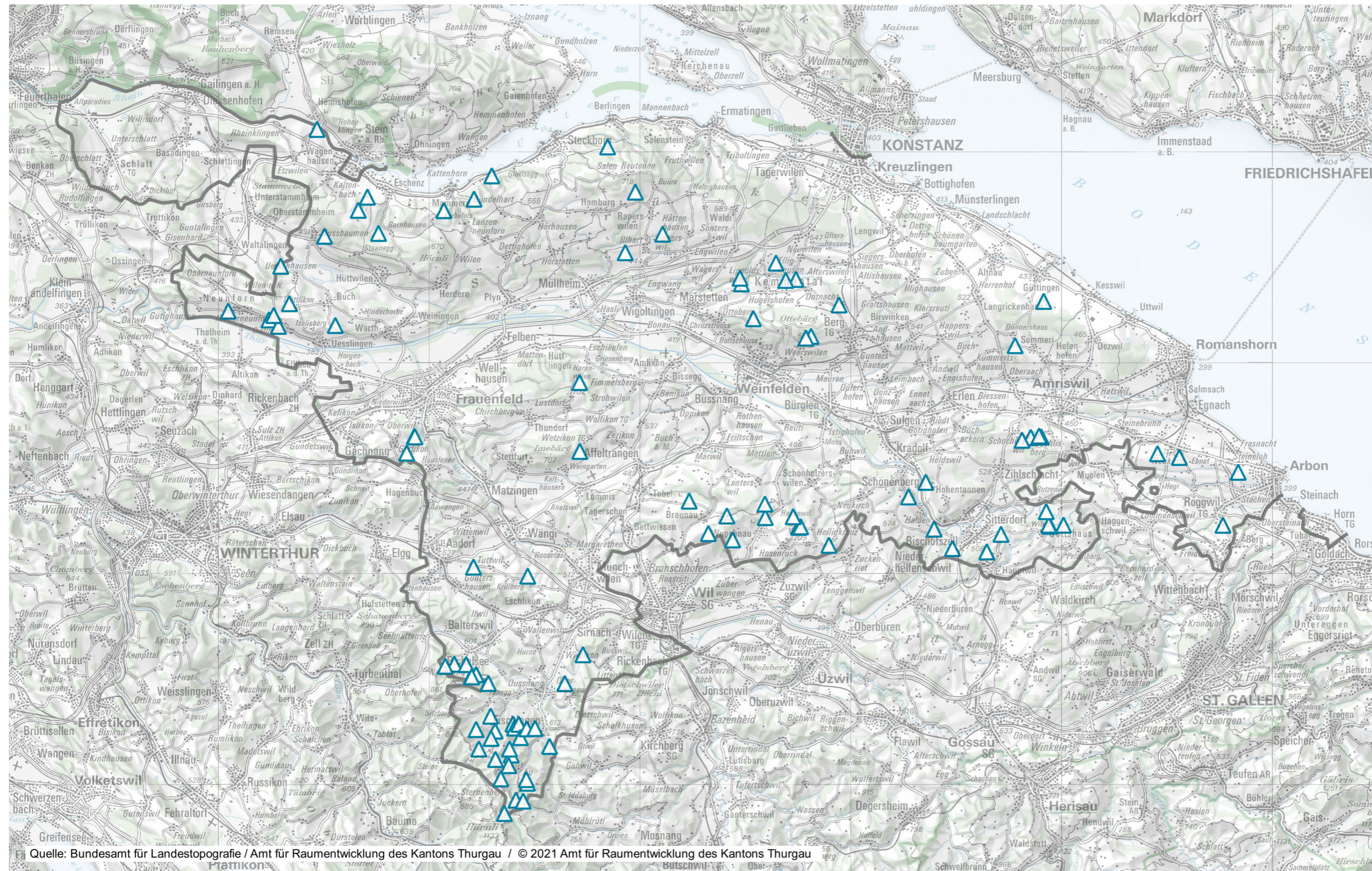


Abwasserreinigungsanlagen und Abwasserkanäle

-  Kläranlage
-  Kanal bestehend



Quelle: Bundesamt für Landestopografie / Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau / © 2021 Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau



Übersicht über die vorhandenen Kleinkläranlagen

▲ Kleinkläranlagen

Quelle: Bundesamt für Landestopografie / Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau / © 2021 Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau

