

### 4.3 Stein- und Erdmaterial

Die langfristige Eigenversorgung des Kantons mit Baurohstoffen (z.B. Kies, Sand, Ton) ist anzustreben. Die Rohstoffe sind optimal zu nutzen durch

- rationellen und vollständigen Abbau,
- möglichst vollständige Aufbereitung,
- eignungsgerechte, ressourcenschonende Verwendung,
- vermehrten Einsatz von Recycling-Baustoffen.

#### **Planungsgrundsatz 4.3 A**

Beim Rohstoffabbau sind die Landschafts- und Umweltbelastungen sowie der Energieverbrauch zu minimieren und eine möglichst hohe Nutzungseffizienz anzustreben; insbesondere ist der Gewässerschutz zu berücksichtigen. Die Landschaft ist nach Möglichkeit durch ökologische Ausgleichsmassnahmen aufzuwerten. Der Transport grösserer Rohstoff- und Aushubmengen über lange Distanzen sollte zudem minimiert werden und möglichst ökologisch und effizient erfolgen.

#### **Planungsgrundsatz 4.3 B**

Als Grundlage für die Ausscheidung von Nutzungszonen dienen regionale Abbauplanungen.

#### **Planungsgrundsatz 4.3 C**

Materialentnahmestellen sind effizient und rationell zu betreiben. Spätestens 5 Jahre nach Abschluss der letzten Abbaustufe müssen sie vollständig rekultiviert oder renaturiert sein.

#### **Planungsgrundsatz 4.3 D**

Bei der Bewilligung der Wiederverfüllung von Materialentnahmestellen mit unverschmutztem Aushubmaterial ist sicherzustellen, dass diese für alle Anlieferer zu gleichen Konditionen zugänglich sind.

#### **Planungsgrundsatz 4.3 E**

Die Abbau- und Ablagerungsgebiete im Bereich der Vorranggebiete gemäss Übersichtskarte «Kies- und Sandvorkommen» sind in der Ortsplanung entsprechend auszuscheiden.

#### **Festsetzung 4.3 A**

Für Vorhaben von mehr als 20 000 m<sup>3</sup> Material und mit einer Zeitdauer von mehr als zwei Jahren sind Nutzungszonen erforderlich.

#### **Festsetzung 4.3 B**

In Materialgewinnungszonen sind notwendige Baustoff-Recyclinganlagen zulässig.

#### **Festsetzung 4.3 C**

Die Ausgangslage bilden die vorliegenden, rechtskräftigen regionalen Abbauplanungen in den Vorranggebieten gemäss Übersichtskarte «Kies- und Sandvorkommen» sowie die in die Richtplankarte aufgenom-

#### *Ausgangslage*

*Ausgangslage*

menen, genehmigten Abbauzonen beziehungsweise Abbaugebiete der kommunalen Richtpläne.

*Erläuterungen*

Die einzigen im Kanton Thurgau in grösseren Mengen vorkommenden Rohstoffe sind – abgesehen von nachwachsendem Holz – Kies, Sand und Ton. Mengenmässig ist dabei vor allem der Rohstoff Kies relevant. Dieser wird in erster Linie im Hoch- und Tiefbau verwendet und muss in der Regel definierten Qualitätsanforderungen genügen. Die im Kanton Thurgau zahlreich vorhandenen kleinen Kiesgruben im Wald dienen üblicherweise forstlichen Zwecken, beispielsweise dem Unterhalt von Waldwegen.

Derzeit besteht im Kanton Thurgau ein jährlicher Bedarf an mineralischen Baustoffen von rund einer Million Kubikmetern. Dieser Bedarf wird zu rund 80 Prozent mit Kies und Sand gedeckt. Davon stammen etwa 65 Prozent aus anderen Kantonen oder aus dem grenznahen Ausland. Der Anteil von Recycling-Baustoffen beträgt etwas weniger als einen Viertel der benötigten Gesteinskörnung. Er stammt grossmehrerheitlich aus dem Kanton Thurgau. Damit verfügt der Kanton Thurgau aktuell (Bezugsjahr 2018) über einen Autarkiegrad von lediglich rund 50 Prozent.

Kies, Sand und Ton sind endliche Rohstoffe, die soweit möglich durch Sekundärrohstoffe aus dem Baustoffrecycling zu ersetzen sind. Ihre Gewinnung muss deshalb möglichst rationell und vollständig erfolgen. Solange die Rohstoffkreisläufe nicht vollständig geschlossen werden können, ist der Abbau von Primärmaterialien weiter notwendig. Die Abbauvorhaben müssen dabei auf die Belange von Natur und Landschaft abgestimmt sein und den Anforderungen von Umwelt- und Gewässerschutz Genüge leisten. Transporte sind zu optimieren und bei grossen Vorhaben soll das ökologisch effizienteste Transportmittel zum Einsatz kommen. Damit Eingriffe in den Naturhaushalt möglichst klein gehalten werden können, ist eine hohe Nutzungseffizienz anzustreben.

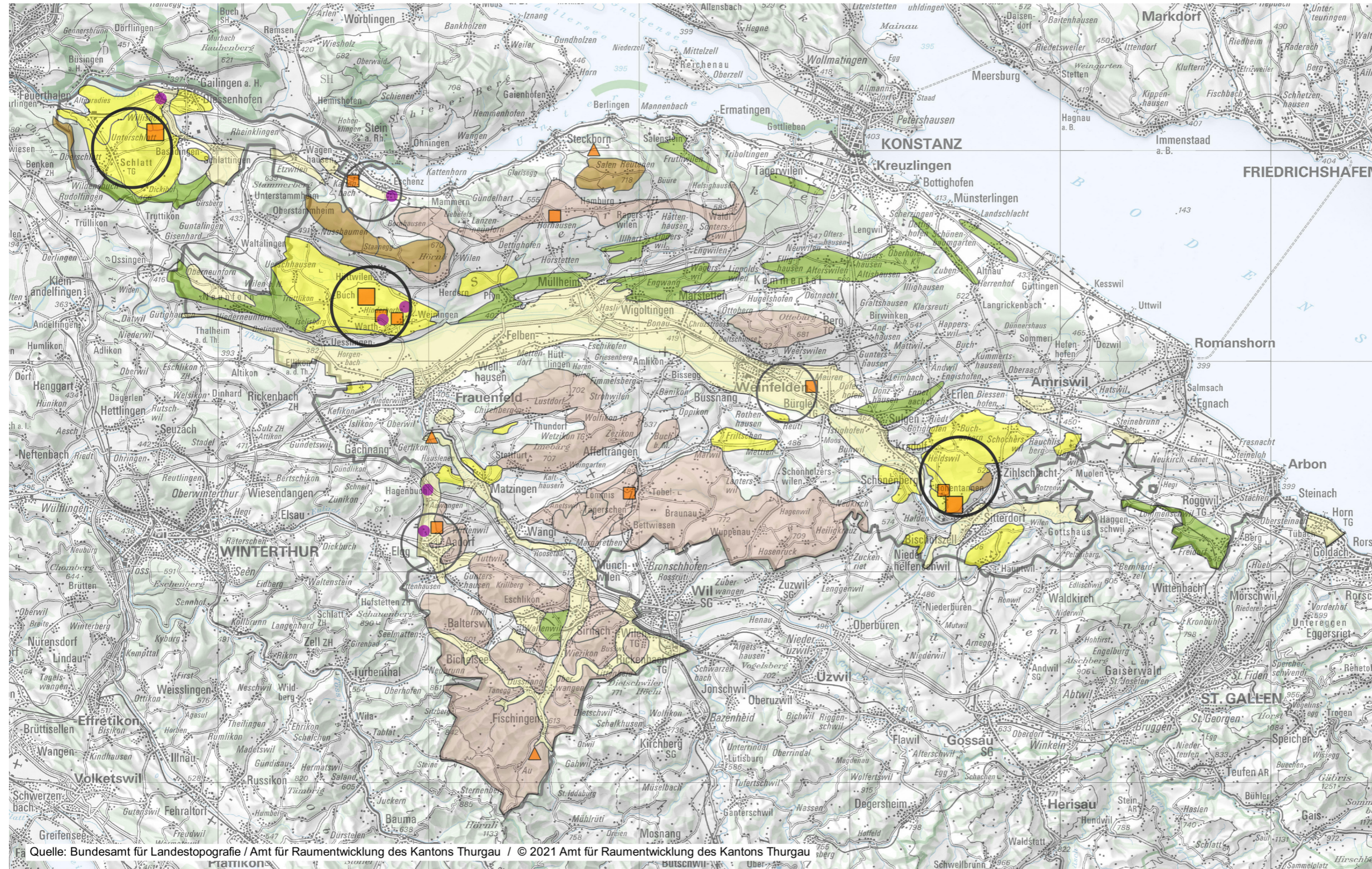
Um möglichst effizient zu sein, muss der Abbau der Rohstoffe etappiert geplant werden. Dabei muss die jeweils offene Fläche möglichst klein gehalten und eine kontinuierliche Wiederverfüllung mit geeignetem Aushubmaterial sichergestellt werden. Die Anlieferung muss dabei für jedermann zu gleichen Konditionen möglich sein. Baustoffrecyclinganlagen, die zur Sicherstellung der Qualitätsanforderungen von Recycling-Baustoffen auf Primärmaterialien angewiesen sind, können dabei nur solange betrieben werden, wie dieses Material aus dem Perimeter der rechtsgültigen regionalen Abbauplanungen gewonnen werden kann.

Im KRP 1996 wurden sechs Vorranggebiete für den Abbau von Kies und Sand bezeichnet (vgl. Übersichtskarte «Kies- und Sandvorkommen»). *Erläuterungen*

In diesen Vorranggebieten haben interessierte Unternehmer unter Leitung des Kantons und der Standortgemeinden Abbauplanungen erarbeitet, die als Grundlage für die Festlegung von Nutzungszonen dienen. Dieser Richtplanauftrag ist mittlerweile grösstenteils erfüllt. Die Grundlagen haben sich bewährt. Insbesondere in den beiden Vorranggebieten Warth-Weiningen/Uesslingen-Buch/Hüttwilen und Berg/Bürglen/Weinfeldern wurde dadurch eine Koordination über die Gemeindegrenzen hinweg erreicht.



Die Übersichtskarte «Ziegeleirohstoffe» ist eine schematische Information über den Interessenperimeter der bestehenden Ziegeleibetriebe sowie über die Vorkommen der Glimmersande in der oberen Süsswassermolasse am Seerücken.







**Kies- und Sandvorkommen**

**Vorranggebiete Kies und Sand**




-  langfristige Reserven
-  kurz- bis mittelfristige Reserven

Der Durchmesser der Kreissignatur um die Vorranggebiete weist auf die vermutete Grösse der Reserve hin und zeigt nicht den Perimeter an.





**Qualitativ hochwertige Kiese und Sande**

-  locker gelagerte, jüngere Vorkommen
-  teilweise verfestigte Vorkommen, häufig unter Moränenbedeckung

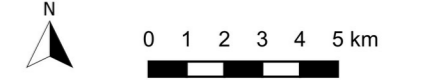
**Qualitativ inhomogene Kiese und Sande**

-  Deckenschotter, vorwiegend verfestigt
-  Molasse-Nagelfluh
-  kies- und sandreiche Moränen

**Abbau**

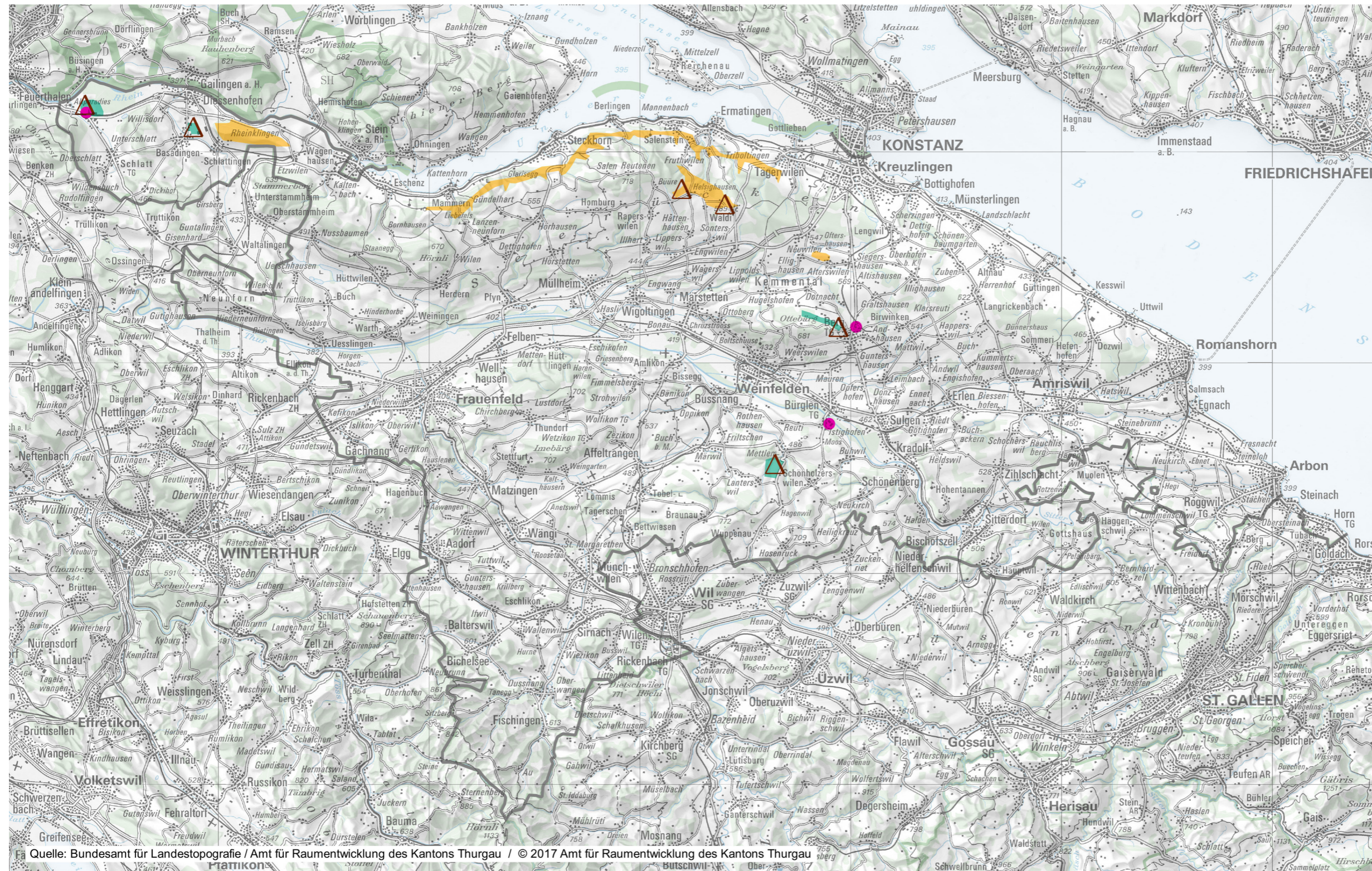
-  Abbaugelände > 10 ha
-  Abbaugelände < 10 ha
-  Kleinabbau
-  Kieswerk

1:200000



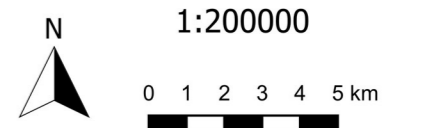
Quelle: Bundesamt für Landestopografie / Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau / © 2021 Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau





Ziegeleirohstoffe

-  Glimmersandvorkommen
-  Tonvorkommen nutzbar
-  Betriebsstandorte Ziegeleien
-  aktueller Abbau



Quelle: Bundesamt für Landestopografie / Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau / © 2017 Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau