

Vorbemerkungen

Der KRP zeigt auf, wie sich der Kanton Thurgau räumlich entwickeln soll. Er ist ein wesentliches Führungs- und Koordinationsinstrument der politischen Behörden und für diese nach Art. 9 Abs. 1 RPG verbindlich. Der KRP enthält nur jene Informationen und Massnahmen, die für die übergeordnete Koordination erforderlich sind, um die angestrebten Ziele zu erreichen.

Allgemeines

Nach Art. 9 Abs. 3 RPG sind Richtpläne in der Regel alle zehn Jahre umfassend zu überprüfen. Der vorliegende KRP ist das Ergebnis der allgemeinen Revision der Jahre 2006 bis 2009 und insbesondere der Teilrevisionsarbeiten der Jahre 2014 bis 2017. Entscheidender Auslöser für diese Teilrevision des KRP war die Revision des RPG, die am 1. Mai 2014 rechtskräftig wurde.

Teilrevision

Die sechs Kapitel «0. Raumkonzept», «1. Siedlung», «2. Landschaft», «3. Verkehr», «4. Ver- und Entsorgung» und «5. Weitere Raumnutzungen» bilden zusammen mit dem Anhang und der Richtplankarte im Massstab 1:50 000 (hinterstes Register) den eigentlichen KRP. Die beiden ersten, nicht nummerierten Register («Übersicht»/«Einleitung») dienen lediglich dem besseren Verständnis. Das neu erarbeitete Kapitel «0. Raumkonzept» ersetzt die ehemaligen, im nicht behördenverbindlichen Teil aufgeführten «Ziele der Raumordnungspolitik».

Aufbau Richtplanordner

Der Richtplaninhalt gliedert sich in folgende Kategorien der Verbindlichkeit: Planungsgrundsatz, Planungsauftrag, Festsetzung, Zwischenergebnis und Vororientierung.

Richtplaninhalt

Innerhalb jeder Ziffer (z.B. 5.3) stehen – allenfalls unterteilt nach Untertiteln – grün hinterlegte, behördenverbindliche Richtplaninhalte. Die «Ausgangslage» und die «Erläuterungen» dienen der Information und entfalten keine Rechtswirkung. Erst am Schluss jeder Ziffer folgen allfällige Übersichtskarten.

Somit empfiehlt sich der eiligen Leserin, dem eiligen Leser, lediglich den grün hinterlegten, behördenverbindlichen Richtplaninhalt inklusive Karten (blaue Register 0. bis 5. und hinterstes Register) zu studieren.

Lesehinweis

Inhaltsverzeichnis

Übersicht

Einleitung

Allgemeines
Der KRP nach Art. 8 RPG
Bewirtschaftung des KRP
Verbindlichkeit des Richtplaninhalts
Aufbau des Richtplanordners

0. Raumkonzept

- 0.1 Räumliche Herausforderungen
- 0.2 Räumliche Entwicklungsziele
- 0.3 Zukunftsbild Thurgau
- 0.4 Räumliche Strategien
- 0.5 Funktionale Handlungsräume

1. Siedlung

- 1.1 Siedlungsgebiet
- 1.2 Minstdichten
- 1.3 Siedlungsentwicklung nach innen und Siedlungserneuerung
- 1.4 Ein- und Umzonungen
- 1.5 Anpassung überdimensionierter Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ)
- 1.6 Wirtschaft
- 1.7 Gebiete mit zu prüfender Nutzung
- 1.8 Streusiedlungen
- 1.9 Kleinsiedlungen
- 1.10 Kulturdenkmäler
- 1.11 Naturgefahren
- 1.12 Luft

2. Landschaft

- 2.1 Allgemeines
- 2.2 Landwirtschaftsgebiete
- 2.3 Gebiete mit Vorrang Landschaft
- 2.4 Naturschutzgebiete
- 2.5 Gebiete mit Vernetzungsfunktion
- 2.6 Ausbreitungshindernisse
- 2.7 Wald
- 2.8 Boden
- 2.9 Gewässer
- 2.10 Geotope

3. Verkehr

- 3.1 Gesamtverkehr
- 3.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)
- 3.3 Öffentlicher Verkehr (ÖV)
- 3.4 Langsamverkehr (LV)
- 3.5 Güterverkehr
- 3.6 Parkierung
- 3.7 Bahnhofgebiete
- 3.8 Schifffahrt
- 3.9 Luftverkehr

4. Ver- und Entsorgung

- 4.1 Wasser
- 4.2 Energie
- 4.3 Stein- und Erdmaterial
- 4.4 Abfall
- 4.5 Störfälle

5. Weitere Raumnutzungen

- 5.1 Gebiete der Intensiverholung
- 5.2 Bootsstationierung
- 5.3 Sportanlagen
- 5.4 Schiessanlagen
- 5.5 Bevölkerungsschutz und Armee
- 5.6 Zollanlagen
- 5.7 Telekommunikation
- 5.8 Fahrende

Anhang

- A 0 Massnahmen Agglomerationsprogramme
- A 1 Anpassungsbedarf Siedlungsgebiet
- A 2 Gebiete mit zu prüfender Nutzung
- A 3 Ortsbildschutzgebiete
- A 4 Archäologische Fundstellen
- A 5 Naturschutzgebiete und Waldreservate
- A 6 Ausbreitungshindernisse
- A 7 Geotope
- A 8 Abkürzungsverzeichnis
- A 9 Gesetze und Verordnungen

Richtplankarte

Karte im Massstab 1:50 000

Stand der Planung

Ersterlass

27. Oktober 2010 Genehmigung Gesamtrevision KRP (Stand: Juni 2009) durch den Bundesrat

Nachträge/Änderungen

2. Februar 2011 1. Nachtrag
(Übersicht und Ziffer 1.6: Streusiedlungsgebiet)

14. März 2013 Genehmigung «Änderungen 2011» durch das UVEK

13. Juni 2014 Genehmigung «Änderungen 2013» durch das UVEK

3. April 2017 Genehmigung «Änderungen 2016» durch das UVEK

Einleitung

Allgemeines

Der KRP zeigt auf, wie sich der Kanton Thurgau räumlich entwickeln soll. Er hält fest, wie die raumwirksamen Tätigkeiten von Gemeinden, Kanton, Nachbarkantonen und Bund sowie dem benachbarten Ausland aufeinander abzustimmen sind und welche Rolle den verschiedenen Planungsträgern dabei zukommt. In diesem Sinne ist der KRP ein Instrument zur zweckmässigen Verwirklichung raumordnungspolitischer Ziele.

Nach Art. 9 Abs. 1 RPG ist der KRP für Behörden verbindlich. Er zeigt insbesondere auf, wie vom vorhandenen Planungsermessen auf den verschiedenen Ebenen Gebrauch gemacht werden darf.

Gemäss Art. 9 Abs. 2 RPG muss der KRP überprüft und nötigenfalls angepasst werden, wenn sich die Verhältnisse geändert haben, sich neue Aufgaben stellen oder eine gesamthaft bessere Lösung möglich ist. Nach Art. 9 Abs. 3 RPG sind Richtpläne in der Regel alle zehn Jahre gesamthaft zu überprüfen und nötigenfalls anzupassen.

Der KRP nach Art. 8 RPG

Der KRP ist sowohl ein Koordinations- als auch ein Führungsinstrument; er soll die räumliche Entwicklung im Kanton Thurgau auf bestimmte Ziele ausrichten. Dazu werden die räumlichen Gegebenheiten und die angestrebte Entwicklung für die einzelnen Bereiche im Zusammenhang dargestellt und die vielfältigen Ansprüche an den Boden miteinander in Beziehung gesetzt. Zudem werden Wege und Mittel aufgezeigt, wie die räumliche Entwicklung beeinflusst werden soll und welche Rolle dem Kanton, den Gemeinden und den übrigen Planungsträgern dabei zukommt.

Konzept und Funktion

Im KRP werden nur jene Angaben und Massnahmen dargestellt, die für die übergeordnete Koordination massgebend sind, um die angestrebten Ziele zu erreichen. Ein raumwirksames Vorhaben wird insbesondere dann in den Richtplan aufgenommen,

- wenn es grosse Flächen beansprucht,
- wenn es die Nutzung des Bodens, die Besiedlung des Landes oder die Umwelt dauerhaft verändert,

Konzept und Funktion

- wenn für die Koordination die Zusammenarbeit verschiedenster Departemente, Amtsstellen und Körperschaften auf allen politischen Ebenen erforderlich ist,
- wenn es politisch besonders umstritten ist,
- wenn erhebliche räumliche Konflikte und Aufgaben gelöst werden müssen,
- wenn ein spezieller Schutzbedarf vorliegt
- oder wenn ein bestimmter Handlungsspielraum erhalten werden soll (z.B. Verhütung von Sachzwängen, Fehlinvestitionen).

Die Antwort auf die Frage, wo der Kanton eingreifen kann, ist zwar weitgehend durch die gesetzlichen Grundlagen und durch die bisherige Praxis der kantonalen Behörden vorbestimmt. Es bleibt jedoch ein Ermessensspielraum, den es angesichts der konkreten Probleme in den einzelnen Bereichen der räumlichen Entwicklung auszufüllen gilt.

Die Ziele und Planungsgrundsätze des RPG (Art. 1 und 3) und die im KRP formulierten Planungsgrundsätze sollen den Rahmen des zweckmässigen Verhaltens bei Ermessensentscheiden festlegen und aufzeigen, worauf eine Planung auszurichten ist. Ziele und Planungsgrundsätze schaffen Transparenz bei der Koordination raumwirksamer Tätigkeiten und legen die grundsätzlichen Interessen der kantonalen Raumordnungspolitik dar. Dies ist wichtig für die Zusammenarbeit aller mit raumrelevanten Tätigkeiten Beauftragten. Der Handlungsspielraum der nachgeordneten Planungsträger wird nur dort eingeschränkt, wo es aus übergeordneter Sicht unumgänglich ist.

Das Hauptanliegen eines KRP besteht darin, im Prozess der räumlichen Entwicklung Wegweiser zu setzen, die helfen, einzelne Massnahmen im Gesamtzusammenhang zu überprüfen, aufeinander abzustimmen und zu verwirklichen.

Der KRP ist eine Momentaufnahme im räumlichen Entwicklungsprozess. Er zeigt nach Art. 8 RPG insbesondere,

- a) wie der Kanton sich räumlich entwickeln soll,
- b) wie die raumwirksamen Tätigkeiten im Hinblick auf die anzustrebende Entwicklung aufeinander abgestimmt werden,
- c) in welcher zeitlichen Folge und mit welchen Mitteln vorgesehen ist, Aufgaben zu erfüllen.

Der KRP hält damit zu einem bestimmten Zeitpunkt fest,

- welche Massnahmen unter den gegebenen Voraussetzungen vorzukehren sind, um eine Entwicklung zu fördern oder zu verhindern,
- in welchem Masse die raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander abgestimmt sind,
- wie Konflikte zu bereinigen sind,
- wo noch Fragen offen sind.

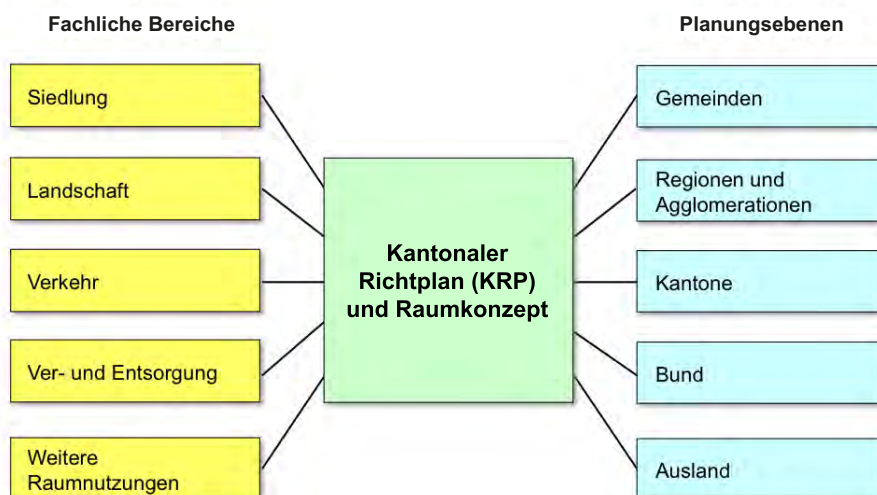
Konzept und Funktion

Der KRP skizziert somit kein abschliessendes Bild eines bestimmten Zustandes mit allen raumrelevanten Aspekten. Vielmehr wird versucht, unter den gegebenen Voraussetzungen der räumlichen Entwicklung und im Rahmen der gegebenen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten die nächsten Schritte zur Realisierung der gesteckten Ziele zu definieren. Verschiedene Bereiche können jedoch noch nicht genug berücksichtigt werden, weil zum Teil die nötigen sachlichen und rechtlichen Grundlagen und Erfahrungen fehlen, zum Teil auch aus zeitlichen, finanziellen oder politischen Gründen.

In diesem Sinne spiegelt der KRP den Stand der Bemühungen, raumwirksame Tätigkeiten aufeinander abzustimmen. Er ist entsprechend einer rollenden Planung nach Bedarf den veränderten Verhältnissen und Erkenntnissen anzupassen.

Der KRP dient der Koordination der verschiedenen Fachbereiche sowie der Planungsebenen innerhalb des Kantons (Art. 26 Abs. 2 RPG) mit den Nachbarkantonen, dem Bund und dem benachbarten Ausland (Art. 7 RPG).

Koordination



Koordination

Der Bund prüft, ob seine Anliegen sachgerecht berücksichtigt sind und ob die Koordination mit den Nachbarkantonen, mit dem benachbarten Ausland sowie kantonsintern erfolgt ist. Der Bund legt seine Anliegen in Sachplänen (SP) und Konzepten offen. Dazu gehören namentlich der Sachplan Fruchtfolgeflächen (SP FFF), der Sachplan Verkehr (SPV), der Sachplan Militär (SPM) und das Landschaftskonzept Schweiz (LKS). Die Bundesvorgaben sind in geeigneter Form in den KRP zu übernehmen. Im Übrigen sollte dem KRP oder den zugehörigen Grundlagen entnommen werden können, in welcher Weise den Planungsgrundsätzen des RPG entsprochen wurde.

Folgen und Mittel

Die Mehrzahl der im KRP festgelegten Vorhaben weist einen Adressaten auf, der für die Realisierung verantwortlich ist: Gemeinden, Kanton oder andere Körperschaften. Die Mittel, die eingesetzt werden, um die vorgeschriebenen Aufgaben zu erfüllen, entsprechen den Zuständigkeiten dieser Adressaten und den raumplanerischen Instrumenten, die diesen zur Verfügung stehen. Auf Gemeindeebene steht beispielsweise die Ortsplanung zur Erfüllung der räumlichen Aufgaben im Vordergrund. Damit wird dem Adressaten ein klarer Auftrag erteilt, den er auf dem vorgegebenen Weg zu verwirklichen hat.

Das Schwergewicht des KRP liegt nicht auf Einzelmassnahmen, deren Kosten genau abschätzbar sind, sondern besteht grösstenteils aus Regeln, die festlegen, was bei gegebenen Voraussetzungen wie zu tun oder was zu lassen ist. Entsprechend kann die Kostenfolge meist nicht in sinnvoller Weise angegeben werden. Auf die Darstellung der finanziellen Konsequenzen wurde deshalb verzichtet. Ausserdem wäre bei vielen Vorhaben ein finanzpolitischer Vorentscheid nötig, der nur im Rahmen eines längerfristigen Finanzprogramms getroffen werden kann. Die finanzpolitischen Prioritäten im Rahmen des KRP zu setzen, wäre politisch nicht durchführbar.

Bewirtschaftung des KRP*Richtplanvorhaben mit Nummern*

Zur besseren Identifikation wurden verschiedene Richtplanvorhaben mit Nummern versehen. Es handelt sich ausschliesslich um geplante Einzelvorhaben, die mit baulichen Veränderungen verbunden sind und sich auf der Richtplankarte lokalisieren lassen. Als Ausgangslage eingestufte Bauten oder Anlagen werden nicht nummeriert. Alle Nummern sind im Richtplaninhalt sowie auf der Richtplankarte 1:50 000 eingetragen. Sie sind vier- oder fünfstellig (z.B. 3.204 oder 5.1007). Die Ziffer vor dem

Punkt verweist auf das entsprechende Kapitel. Die nachfolgenden Stellen setzen sich aus der Ziffernummer (1–12) sowie einer fortlaufenden Geschäftsnummer (01–99) zusammen.

Richtplanvorhaben mit Nummern

Unter der gleichen Nummer werden Koordinationsblätter geführt, die als Arbeitsinstrument für die Koordination und Bewirtschaftung dienen und nicht Bestandteil des KRP sind. Sie enthalten aktuelle Informationen über die einzelnen Vorhaben.

Der KRP ist einem steten Wandel unterworfen. Der Verbindlichkeitsgrad einer Aussage kann sich verändern, ohne dass damit der KRP sofort formell geändert werden muss. Ist beispielsweise ein als Festsetzung eingestuftes Vorhaben erstellt, wird es durch eine sogenannte «Fortschreibung des KRP», d.h. ohne formelles Änderungsverfahren der Kategorie «Ausgangslage» zugeordnet. Eine öffentliche Bekanntmachung der Änderung gemäss § 3 PBV und die Genehmigung durch den Grossen Rat (§ 5 PBV) und den Bundesrat (Art. 11 RPG) sind dabei nicht erforderlich.

Änderung der Verbindlichkeit/Verfahren

Anders verhält es sich bei Zwischenergebnissen: Wird bei einem Zwischenergebnis ein massgebliches Verfahren zur Realisierung des Vorhabens angegeben, kann das Projekt als Fortschreibung des KRP realisiert werden. Fehlt die Angabe eines Verfahrens, bedarf es zur Realisierung einer formellen Änderung des KRP – einer sogenannten «Richtplananpassung». Bei als Vororientierung eingestuften Vorhaben ist in jedem Fall eine Richtplananpassung erforderlich.

Der KRP muss den sich ändernden Gegebenheiten und Anforderungen periodisch angepasst werden. Unvorhergesehene Entwicklungen können dazu führen, dass neue Themenbereiche erarbeitet und in den bestehenden Richtplan aufgenommen werden. Solche neuen Bestandteile durchlaufen ein eigenes Richtplanänderungsverfahren und sind nach ihrer Genehmigung Bestandteil des KRP. Mit diesem Planungsverständnis soll gewährleistet werden, dass der KRP nach Bedarf angepasst werden kann.

Anpassung des Richtplanes

Verbindlichkeit des Richtplaninhalts

Der behördenverbindliche Teil des KRP besteht aus der sogenannten Richtplankarte im Massstab 1:50 000, dem grün hinterlegten Richtplaninhalt der Kapitel «0. Raumkonzept», «1. Siedlung», «2. Landschaft», «3. Verkehr», «4. Ver- und Entsorgung» und «5. Weitere Raumnutzungen» – mit

allenfalls ergänzenden Übersichtskarten im Massstab 1:200 000 – und dem grün hinterlegten Teil des Anhangs. Alle Teile sind gleichwertig und entfalten dieselbe Rechtswirkung. Die weiteren Kapitel («Übersicht», «Einleitung») sowie die Ausgangslage, die Erläuterungen und die nicht grün hinterlegten Teile im Anhang sind nicht behördenverbindlich. Sie dienen – wie auch die Angaben auf der Richtplankarte ausserhalb des Kantonsgebietes – ausschliesslich der Information.

Entsprechend dem Stand der Koordination ist der Richtplaninhalt in die folgenden Kategorien der Verbindlichkeit gegliedert (vgl. dazu Art. 5 und 6 RPV):

Planungsgrundsatz

Ein Planungsgrundsatz zeigt, worauf die Planung auszurichten ist. Er umschreibt den Rahmen des Ermessens und ist bindender Massstab zur Beurteilung raumwirksamer Tätigkeiten. Stehen Grundsätze in Konflikt zueinander, ist eine Interessenabwägung vorzunehmen.

Planungsauftrag

Ein Planungsauftrag formuliert konkrete Handlungsanweisungen an die einzelnen Planungsträger. Er ist behördenverbindlich und bezeichnet die in der Angelegenheit federführende Stelle, die beteiligten Stellen sowie gegebenenfalls den zur Verfügung stehenden Zeitrahmen.

Festsetzung

Eine Festsetzung zeigt, welche raumwirksamen Tätigkeiten wie aufeinander abgestimmt sind.

Zwischenergebnis

Ein Zwischenergebnis zeigt, welche raumwirksamen Tätigkeiten noch nicht aufeinander abgestimmt sind und was vorzukehren ist, um eine zeitgerechte Abstimmung zu erreichen.

Vororientierung

Eine Vororientierung zeigt, welche raumwirksamen Tätigkeiten sich noch nicht in dem für die Abstimmung erforderlichen Mass umschreiben lassen, aber erhebliche Auswirkungen auf die Nutzung des Bodens haben können.

Ausgangslage

Die Ausgangslage gibt Aufschluss über räumliche und sachliche Zusammenhänge, insbesondere über bestehende Bauten und Anlagen sowie geltende Pläne und Vorschriften über die Nutzung des Bodens, soweit dies zum Verständnis des KRP erforderlich ist.

Erläuterungen dienen ausschliesslich der Information. Sie sind nicht behördenverbindlich.

Erläuterungen

Aufbau des Richtplanordners

Der KRP ist eines der Führungsinstrumente der Regierung und einem steten Wandel unterworfen. Um seine Nachführbarkeit zu gewährleisten, wurde das System eines Ringordners mit zehn Registern gewählt.

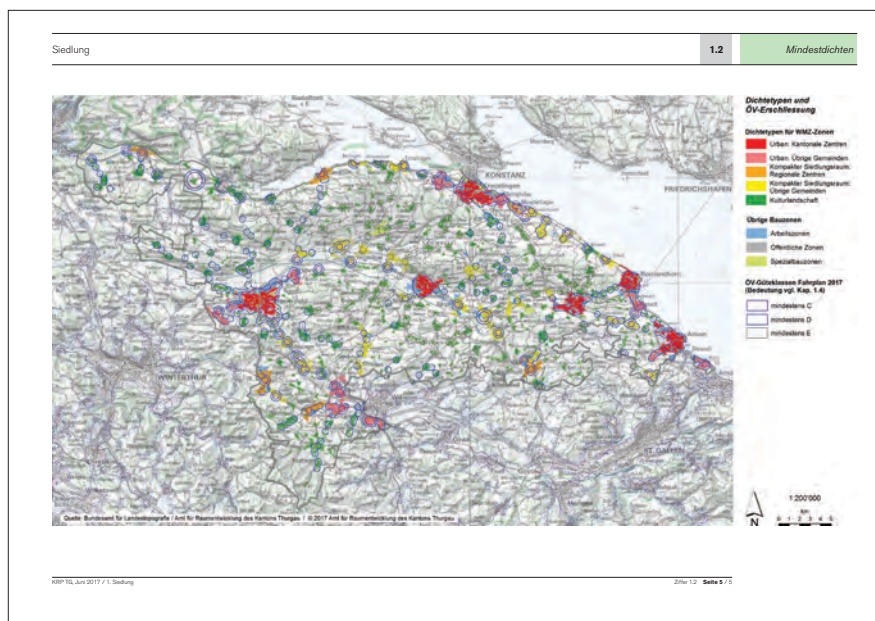
Die sechs Kapitel «0. Raumkonzept», «1. Siedlung», «2. Landschaft», «3. Verkehr», «4. Ver- und Entsorgung» und «5. Weitere Raumnutzungen» bilden zusammen mit dem Anhang und der Richtplankarte im Massstab 1:50 000 (hinterstes Register) den KRP. Die nicht nummerierten ersten beiden Register («Übersicht»/«Einleitung») dienen dem besseren Verständnis.

Der Seitenaufbau ist im ganzen Ringordner identisch. In der Kopfzeile befindet sich jeweils die Kapitelüberschrift, gefolgt von der hellgrau hinterlegten Nummer der behandelten Ziffer innerhalb des Kapitels und dem Titel der Ziffer. Der Hauptbereich der Seite enthält Text in Form von Richtplaninhalt mit der Angabe der Verbindlichkeit in den Randtiteln. Die Fusszeile gibt Auskunft über die Ausgabe und enthält die Seitennummierung. Diese beginnt in jeder Ziffer wieder bei eins und enthält das Total der Anzahl Seiten innerhalb der entsprechenden Ziffer.

Aufbau einer Textseite

Das Layout der Übersichtskarten im Format A3 entspricht jenem der Textseiten im Format A4. Im Unterschied zu den Textseiten ist jedoch aus dem Titel der Ziffer in der Kopfzeile die Zugehörigkeit der Karte zum Richtplaninhalt oder zu den Erläuterungen ersichtlich. Ist dieser grün hinterlegt, handelt es sich um Richtplaninhalte, ansonsten um Richtplanerläuterungen (vgl. verkleinerte Beispielkarte mit grün hinterlegtem Titel oben rechts).

Aufbau einer Kartenseite



0.1 Räumliche Herausforderungen

Die folgenden Herausforderungen werden die räumliche Entwicklung des Kantons Thurgau in Zukunft prägen.

Positionierung des Kantons Thurgau im Standortwettbewerb

Der Kanton Thurgau ist vielfältig und vernetzt. Seine räumliche Entwicklung ist geprägt durch eine starke funktionale Verflechtung der Zentren und Agglomerationen, die über die Kantons- und Landesgrenzen hinausgeht. Die einzelnen Kantonsteile sind auf unterschiedliche ausserkantonale Zentren ausgerichtet, namentlich auf Zürich, Winterthur, Schaffhausen, Konstanz und St. Gallen. Dem Metropolitanraum Zürich kommt dabei die grösste Bedeutung zu. Um weiterhin, und verstärkt, als attraktiver Wirtschaftsstandort zu gelten, sind Anstrengungen im Standortwettbewerb notwendig.

Hohes Bevölkerungswachstum

Ein zentraler Treiber der räumlichen Entwicklung ist das im Vergleich zur Gesamtschweiz überdurchschnittliche Bevölkerungswachstum. Massgebend dafür sind vor allem die Wanderungsgewinne: Sowohl aus dem In- als auch aus dem Ausland werden anhaltende Wanderungsüberschüsse erwartet. Die einzelnen Teilräume des Kantons verzeichnen unterschiedliche Entwicklungsdynamiken. Regionen mit starkem Wachstum stehen ländlich geprägte Gemeinden mit stagnierender oder zeitweise leicht abnehmender Bevölkerungszahl gegenüber. Ein Grossteil der Entwicklung findet heute in den Zentren und deren Umgebung statt. Die hohe Flächenbeanspruchung pro Person verstärkt die beobachtbaren Zersiedlungstendenzen. Künftig gilt es den Flächenverbrauch wirksam zu steuern und gleichzeitig attraktive Wohn- und Arbeitsmöglichkeiten zu erhalten beziehungsweise zu schaffen.

Gestaltung der Siedlungsqualität

Mit dem Bevölkerungswachstum und der zunehmenden Nutzungsdichte steigen die Anforderungen an die Siedlungsqualität. Infrastrukturen und Freiräume stehen unter einem erhöhten Nutzungsdruck. Luft- und Lärmbelastungen nehmen zu, gerade auch in Ortszentren. Vor diesem Hintergrund ist insbesondere die Siedlungserneuerung eine anspruchsvolle Aufgabe.

Steigender Mobilitätsbedarf

Neben den engen funktionalen kantonsinternen Verflechtungen bringen auch jene mit Städten der Nachbarkantone und des Auslands einen erhöhten Mobilitätsbedarf mit sich. Die starken Pendlerbeziehungen des Kantons und eine zunehmende Entflechtung von Wohnen und Arbeiten führen zu einzelnen Kapazitätsengpässen und einem hohen Finanzierungsbedarf für die Verkehrsinfrastruktur. Die flächendeckende Sicherung einer ausreichenden Erreichbarkeit ist mit hohen Erschliessungskosten verbunden. Herausforderungen bestehen auch hinsichtlich der Abstimmung der verschiedenen Verkehrsträger. Die Frage, wie mit mobilitätsbedingten Umweltbelastungen (Emissionen) umzugehen ist, wird zukünftig weiter an Bedeutung gewinnen.

Erhalt der prägenden Kulturlandschaft

Die einzigartige Thurgauer Kulturlandschaft trägt entscheidend zur Identität und Charakterisierung des Kantons bei. Trotz allgemeinem Entwicklungsdruck gilt es, ihre prägenden Elemente, ihre Vielfalt und ihre Qualität zu erhalten. Dabei ist die Konkurrenzfähigkeit der Thurgauer Landwirtschaft zu stärken. Mit dem zunehmenden Flächenbedarf wachsen nicht nur die Herausforderungen, die Lebensqualität in den Siedlungen zu erhalten. Auch gilt es die Biodiversität und Landschaftsqualität zu erhalten und zu fördern.

Umgang mit knappen, nicht erneuerbaren Energieträgern

Energieträger wie Öl, Gas und Kohle sind endlich und tragen bei ihrer Verbrennung massgebend zum Klimawandel bei. Deshalb wird der Kanton Thurgau seine Energieversorgung vermehrt auf Wasser, Wind, Biomasse, Erdwärme und Sonne als erneuerbare Energiequellen ausrichten müssen. Die Förderung von Infrastrukturen zur Energieerzeugung, -speicherung und -verteilung kann zu Zielkonflikten mit den Ansprüchen der Wohnbevölkerung und der Erholungssuchenden oder des Natur- und Landschaftsschutzes führen. Diesen gilt es proaktiv zu begegnen. Um die Energieversorgung zu sichern und zukunftsgerecht zu gestalten sind Anstrengungen zur effizienteren Nutzung der Energie notwendig. Dazu gehören die Gestaltung von energieeffizienten Siedlungsstrukturen und Konzepte für den Umgang mit einem alternden Gebäudebestand.

Steuerung der räumlichen Entwicklung

Für den Kanton sind die funktionalen Handlungsräume von wachsender Bedeutung. Daraus ergibt sich in verschiedenen Bereichen der räumlichen Entwicklung ein erhöhter Abstimmungsbedarf, der über Regions-, Kantons- und Landesgrenzen hinausgeht. Gerade das Zusammenspiel der verschiedenen Raumtypen des Kantons und die Zusammenarbeit mit Zentren ausserhalb des Kantons sind ausschlaggebend für die zukünftige räumliche Entwicklung und daher gezielt zu steuern.

0.2 Räumliche Entwicklungsziele

Präambel

Die angestrebte räumliche Entwicklung des Kantons Thurgau orientiert sich an den Zielen und Grundsätzen des RPG. Sie ist dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtet. Mit seinen Entwicklungszielen positioniert sich der Kanton Thurgau im Rahmen des Raumkonzeptes Schweiz. Er richtet seine raumwirksamen Tätigkeiten auf folgende Ziele aus:

Der Kanton Thurgau wird als attraktiver Lebens-, Wohn- und Wirtschaftsstandort positioniert.

Planungsgrundsatz 0.2 A

Der Kanton Thurgau will seine Attraktivität erhalten und stärken. Profilierte Wirtschaftsstandorte mit überkantonaler Ausstrahlung, eine wettbewerbsfähige und diversifizierte Wirtschaftsstruktur sowie attraktive Wohnstandorte mit hoher Lebensqualität tragen dazu bei.

Erläuterungen

Die identitätsstiftende räumliche Vielfalt des Kantons Thurgau wird erhalten.

Planungsgrundsatz 0.2 B

Der Kanton Thurgau zieht seine Stärke aus den sich ergänzenden Qualitäten seiner Teilräume und einem wirkungsvollen Zusammenspiel der verschiedenen Raumtypen. Diese Vielfalt ist als zentrale Grundlage für die Attraktivität und die Identität des Kantons zu erhalten. Die spezifischen Entwicklungsmöglichkeiten der einzelnen Teilräume und die Funktionsfähigkeit der dörflichen Strukturen werden unterstützt.

Erläuterungen

Die funktionalen Handlungsräume werden gestärkt.

Planungsgrundsatz 0.2 C

Die Planung in funktionalen Räumen soll nach aussen wie nach innen gestärkt werden. Die Zusammenarbeit über die Kantons- und auch Landesgrenzen hinaus ist weiter zu pflegen und zu intensivieren. Innerhalb des Kantons wird eine stärkere regionale Abstimmung der Raumentwicklung angestrebt.

Erläuterungen

Das Siedlungswachstum wird verstärkt auf den Urbanen Raum und die Agglomerationen ausgerichtet, und eine qualitativ hochwertige Siedlungsentwicklung nach innen wird gefördert.

Planungsgrundsatz 0.2 D

Das zu erwartende Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum und die künftige Siedlungsentwicklung werden verstärkt auf den Urbanen Raum

Erläuterungen

Erläuterungen

und die Agglomerationen ausgerichtet. Um den Flächenverbrauch zu reduzieren, hat die bauliche Entwicklung grundsätzlich auf qualitativ hochwertige Weise nach innen zu erfolgen. Das Siedlungsflächenwachstum wird begrenzt.

Planungsgrundsatz 0.2 E

Die Landwirtschaft wird in ihrer Produktionsfunktion und als prägendes Element der Kulturlandschaft gestärkt.

Erläuterungen

Die qualitätsvolle und spezifische Kulturlandschaft mit den typischen Dörfern und Weilern ist in ihrer Eigenart zu pflegen und zu gestalten. Dieses Ziel bedingt die Sicherstellung einer wettbewerbsfähigen, innovativen und multifunktionalen Landwirtschaft. Dazu gehört auch die Erhaltung des Kulturlandes.

Planungsgrundsatz 0.2 F

Eine ressourcenschonende Raumentwicklung und Mobilität werden angestrebt.

Erläuterungen

Die Raumentwicklung und die Mobilität leisten einen wesentlichen Beitrag hin zu einer 2000-Watt-Gesellschaft. Dazu sind Massnahmen in verschiedenen Bereichen erforderlich: bei einer hinsichtlich Mobilität optimierten Siedlungsstruktur, bei einer verstärkten Koordination der Verkehrsarten motorisierter Individualverkehr (MIV), öffentlicher Verkehr (ÖV) und Langsamverkehr (LV), bei der energetischen Qualität des Gebäudebestandes sowie bei einer raum- und landschaftsverträglichen Nutzung erneuerbarer Energien.

0.3 Zukunftsbild Thurgau

Raumtypen

Der Kanton Thurgau trägt in seinen Planungen den Qualitäten, Funktionen und Potenzialen der verschiedenen Teilräume des Kantons Rechnung. Er unterstreicht und stärkt damit die räumliche Vielfalt. Jeder Raumtyp soll einzeln und im Zusammenspiel mit den anderen einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung des Kantons leisten.

Planungsgrundsatz 0.3 A

Das Raumkonzept Thurgau unterscheidet die folgenden drei Raumtypen (vgl. Übersichtskarte «Raumkonzept»).

Festsetzung 0.3 A

a) Urbaner Raum

Der Urbane Raum ist geprägt durch seine städtischen Funktionen. Er besteht im Wesentlichen aus den Zentren und den mit ihnen verflochtenen Agglomerationsgemeinden. Ein leistungsfähiges System des öffentlichen Verkehrs (ÖV) und ein gut ausgebautes Langsamverkehrsnetz gewährleisten eine nachhaltige Mobilität. Dank seiner Bildungseinrichtungen und Innovationsstandorte wirkt er als Motor der wirtschaftlichen Entwicklung.

b) Kompakter Siedlungsraum

Der Kompakte Siedlungsraum ergänzt den Urbanen Raum in seinen wirtschaftlichen Funktionen und trägt dadurch zur Vielfalt und Wettbewerbsfähigkeit der Thurgauer Wirtschaft bei. Er befindet sich in der Nähe von Verkehrsachsen und ist insbesondere durch den ÖV gut an den Urbanen Raum und an die Zentren angeschlossen.

c) Kulturlandschaft

Die Kulturlandschaft mit ihren typischen Dörfern und Weilern prägt das Bild des Kantons Thurgau. Viele Orte verfügen über wertvolle und identitätsstiftende Ortsbilder. Die Orte sind an die Zentren angebunden. Eine Grunderschliessung durch den ÖV ist in der Regel sichergestellt. Das lokale Gewerbe findet Möglichkeiten, sich angemessen weiterzuentwickeln. Die Kulturlandschaft ist vor allem auch Landwirtschaftsraum.

Urbaner Raum

Die Zentren und die mit ihnen verflochtenen Agglomerationsgemeinden des Urbanen Raumes sind durch ihre städtischen Funktionen geprägt. Insbesondere im Urbanen Raum ist eine hohe Siedlungsqualität Voraus-

Erläuterungen

Erläuterungen

setzung für eine grössere bauliche Dichte. Die vielfältige Nutzungsmischung und die attraktiven, multifunktionalen öffentlichen Räume beleben die Zentren. Das Wohnangebot ist vielfältig, der Flächenbedarf ist reduziert. Wohnortnah stehen unterschiedliche Grün- und Freiräume zur Verfügung.

Der Urbane Raum treibt – insbesondere auch dank seiner Bildungseinrichtungen und Innovationsstandorte – die wirtschaftliche Entwicklung des Kantons Thurgau massgeblich voran. Im Urbanen Raum befinden sich die kantonalen Arbeitsplatzschwerpunkte. Er verfügt über attraktive und gut erschlossene Flächen für Dienstleistungs-, Industrie- und Gewerbenutzungen und ein umfassendes und spezialisiertes Versorgungsangebot. Der Urbane Raum zeichnet sich durch eine hohe regionale und überregionale Erschliessungsgunst aus. Zentren und Agglomerationsgemeinden sind in ein leistungsfähiges ÖV-System eingebunden und verfügen über gut ausgebaute Langsamverkehrsnetze.

Kompakter Siedlungsraum

Der Kompakte Siedlungsraum befindet sich in der Nähe von Verkehrsachsen. Er ist, insbesondere mit dem ÖV, gut an den Urbanen Raum und an die Zentren – auch ausserhalb des Kantons Thurgau – angeschlossen. Die Erschliessungsqualität ist Teil seiner Attraktivität als Wohn- und Wirtschaftsstandort. Mit der geplanten Realisierung der Bodensee–Thurtalstrasse (BTS) werden die Gemeinden entlang dieser Entwicklungsachse besser erschlossen und gleichzeitig vom Durchgangsverkehr entlastet. Dies löst zusätzliche Impulse für die Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung aus. Kleine und mittlere Unternehmen finden hinreichende Entwicklungsmöglichkeiten. Dadurch ergänzt der Kompakte Siedlungsraum in wirtschaftlicher Hinsicht den Urbanen Raum und trägt zur Vielfalt und Wettbewerbsfähigkeit der Thurgauer Wirtschaft bei. Die Dörfer und Kleinstädte verfügen über einen eigenständigen Charakter, die Bevölkerung schätzt die ländlichen Siedlungsqualitäten. Vielfältige Versorgungsangebote und eine Mischung unterschiedlicher Nutzungen beleben die punktuell verdichteten Ortskerne. Sie stellen damit Zentren des Ortslebens dar und tragen zum gesellschaftlichen Zusammenhalt in den Gemeinden bei. Mit klaren Siedlungsbegrenzungen und sorgfältig gestalteten Siedlungsrändern sind sie in die umgebende Landschaft eingebettet, ohne zu deren Zersiedlung beizutragen.

Kulturlandschaft

Die Kulturlandschaft prägt das Bild des Kantons Thurgau. Viele der typischen, verschieden grossen Dörfer und Weiler verfügen über wertvolle

und identitätsstiftende Ortsbilder. Die kompakten Ortskerne fügen sich in die Landschaft ein. Sie bieten eine lokale Grundversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs. Die Orte sind an die Zentren angebunden, eine Grunderschliessung durch den ÖV ist in der Regel sichergestellt. Das lokale Gewerbe findet Möglichkeiten, sich angemessen weiterzuentwickeln. Durch die Verbindung dieser Faktoren bleibt die Lebensfähigkeit der Dörfer gewährleistet.

Erläuterungen

In ihrer Vielgestaltigkeit widerspiegelt die Kulturlandschaft die unterschiedlichen Funktionen dieses Raumes: als Produktionsgrundlage der Land- und Forstwirtschaft, als Wohnstandort, als Standort für lokal verankerte Gewerbe- und Handwerksbetriebe, als naturnaher Freizeit- und Erholungsraum sowie als Raum mit einer ökologischen Ausgleichsfunktion. Die Überlagerung und das Zusammenspiel dieser Funktionen machen den spezifischen Charakter der Thurgauer Landschaft aus, können aber auch zu Nutzungskonflikten führen. Diesen räumlich eng verzahnten, sich teilweise überlagernden Funktionen gilt es gerecht zu werden.

Die Kulturlandschaft wird vor allem durch die Landwirtschaft geprägt, die einen Beitrag zur Wirtschaftskraft des Kantons, zur nachhaltigen Versorgung mit qualitativ hochwertigen Lebensmitteln sowie zur Pflege eines attraktiven Landschaftsbildes leistet. Die ertragreichen Landwirtschaftsflächen sind gesichert, die Landwirtschaft kann sich baulich weiterentwickeln und sich auch im Bereich des Agrotourismus positionieren. Sie verfügt über die Voraussetzungen für eine nachhaltige Produktion. Die landwirtschaftliche Nutzung nimmt Rücksicht auf den Schutz der natürlichen Ressourcen und naturnaher Lebensräume und steht im Einklang mit dem Erhalt und der Stärkung der hohen Lebensqualität sowie der Biodiversität.

Zentrenstruktur

Planungsgrundsatz 0.3 B

Der Kanton Thurgau setzt auf eine Bündelung der Kräfte in starken Zentren und unterstützt sie in ihren spezifischen Funktionen. Die Planungen orientieren sich an der Zentrenstruktur als Rückgrat der Siedlungsstruktur und der wirtschaftlichen Dynamik. Zusammen mit den umliegenden Agglomerationsgemeinden bilden die Zentren die wesentlichen Wirtschaftsräume des Kantons Thurgau.

Festsetzung 0.3 B

Die Zentren des Kantons Thurgau gliedern sich nach ihren Funktionalitäten in folgende zwei Typen (vgl. Übersichtskarte «Raumkonzept»):

a) Kantonale Zentren

Amriswil, Arbon, Frauenfeld, Kreuzlingen, Romanshorn, Weinfelden.

b) Regionale Zentren

Aadorf, Bischofszell, Diessenhofen, Münchwilen, Sirmach, Steckborn.

Erläuterungen

Die Zentren des Kantons Thurgau weisen vielfältige Besonderheiten und Qualitäten auf. Sie werden in zweierlei Hinsicht gefördert, zum einen durch die Stärkung der funktionalen Handlungsräume nach innen, zum anderen durch eine wirkungsvolle Positionierung des Kantons nach aussen. Die kleinräumige Struktur des Kantons mit starken regionalen Verflechtungen und Identitäten ist für den Charakter des Kantons Thurgau prägend.

Kantonale Zentren

Die Städte Amriswil, Arbon, Frauenfeld, Kreuzlingen, Romanshorn und Weinfelden bilden innerhalb des Kantons wichtige wirtschaftliche, politische, kulturelle und verkehrliche Zentren. Dank ihren öffentlichen Infrastrukturen und Angeboten (Bildung, Kultur, Gesundheit, Verwaltung) besitzen sie eine zentrale Versorgungsfunktion. Als Arbeitsplatzschwerpunkte sind sie optimal in das übergeordnete sowie das regionale Verkehrsnetz eingebunden. Mit der geplanten Bodensee–Thurtalstrasse (BTS) und der Oberlandstrasse (OLS) sowie dem geplanten Ausbau des Bahnangebotes rücken die Zentren noch näher zusammen. Die Zentren im Oberthurgau profitieren von besseren Rahmenbedingungen und grösserer Standortgunst. Mit ihren spezifischen Stärken und Potenzialen tragen die Zentren zur überkantonalen Positionierung des Kantons Thurgau bei.

Regionale Zentren

Die regionalen Zentren Aadorf, Bischofszell, Diessenhofen, Münchwilen, Sirmach und Steckborn übernehmen eine Stützpunktfunktion für ihr Umland mit Arbeitsplatzangeboten, verschiedenen Versorgungseinrichtungen und kulturellen Angeboten. Sie bilden Verkehrsknoten für ihr ländlich geprägtes Umland und sind selbst gut mit den kantonalen und regionalen Zentren verbunden. Sirmach und Münchwilen kommt als sich ergänzende regionale Zentren eine besondere Bedeutung zu. Gemeinsam mit dem ausserkantonalen Zentrum Wil übernehmen sie eine wichtige Funktion für die gesamte Region.

*Erläuterungen***Gesamtkantonale Entwicklung der Raumnutzer (RN)**

Der Kanton Thurgau orientiert sich in seiner räumlichen Entwicklung an einer Zielgrösse von 421 000 Raumnutzern (RN) im Jahr 2030, beziehungsweise 443 000 RN im Jahr 2040.

Festsetzung 0.3 C

Der Begriff Raumnutzer (RN) meint die Summe aller Einwohner und Beschäftigten, wobei die Teilzeitbeschäftigten zu Vollzeitäquivalenten (VZÄ) umgerechnet werden (vgl. «Technische Richtlinien Bauzonen», TRB). Die Zielgrössen basieren für die Einwohnerinnen und Einwohner auf dem wachstumsorientierten Bevölkerungsszenario des Bundesamtes für Statistik (BFS) für den Kanton Thurgau (BR-00-2010), das kurz- und mittelfristig von einem starken Bevölkerungswachstum mit langfristig sich abschwächender Dynamik ausgeht. Gemäss Einschätzung der kantonalen Dienststelle für Statistik und des Amtes für Wirtschaft und Arbeit (AWA) wird allerdings die Beschäftigtenzahl nicht im gleichen Ausmass wachsen, sondern im Vergleich zum Bevölkerungswachstum nur um 60 Prozent. Kein Wachstum erwartet wird bei den Beschäftigten des ersten Sektors (2012 weniger als 6000 VZÄ).

Erläuterungen

Im Vergleich zu den gerundeten Zahlen der Ausgangsjahre 2012 (Beschäftigte) und 2013 (Einwohner) entspricht die Festsetzung 0.3 C einem Wachstum der RN um knapp 17 Prozent bis 2030 und weiteren gut 5 Prozent bis 2040:

Stand und erwartete Entwicklung der Raumnutzer					
Gesamte Kantonsfläche					
	2012/2013	2013–30	2030	2030–40	2040
Einwohner	260 000	46 000	306 000	18 000	324 000
Beschäftigte	101 000	14 000	115 000	4 000	119 000
Raumnutzer	361 000	60 000	421 000	22 000	443 000

Erläuterungen

Die Zahlen gelten für das gesamte Kantonsgebiet. Entsprechend der sich an die TRB anlehnenden Berechnungsmethode sind diese Vorgaben jedoch nur auf die Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ) direkt anzuwenden. Diese Zonen beanspruchen mit gut 6400 Hektaren zur Zeit zwei Drittel der gesamten Bauzonenflächen. 93 Prozent der Einwohner und 47 Prozent aller Beschäftigten leben oder arbeiten in diesen Zonen. Proportional zur heutigen Verteilung der RN präsentieren sich die Zahlen wie folgt:

Stand und erwartete Entwicklung der Raumnutzer					
Wohn-, Misch- und Zentrumszonen					
	2012/2013	2013–30	2030	2030–40	2040
Einwohner	242 000	41 000	283 000	16 000	299 000
Beschäftigte	48 000	7 000	55 000	2 000	57 000
Raumnutzer	290 000	48 000	338 000	18 000	356 000

Die Beschäftigten machen in den WMZ lediglich einen Sechstel aller RN aus und spielen somit für die Berechnungsergebnisse eine viel kleinere Rolle als die Einwohnerinnen und Einwohner mit einem Anteil von fünf Sechsteln aller RN.

Räumlich differenzierte Entwicklung der Raumnutzer (RN)**Festsetzung 0.3 D**

Der Kanton Thurgau strebt ein räumlich differenziertes, auf die Urbanen Räume ausgerichtetes Wachstum der Raumnutzer (RN) an.

- a) Der Grossteil des Wachstums soll im Urbanen Raum aufgefangen werden (Orientierungswert: 65% des gesamten Wachstums).
- b) Im Kompakten Siedlungsraum wird ein moderates Wachstum angestrebt (Orientierungswert: 25% des gesamten Wachstums).
- c) In der Kulturlandschaft bleibt ein punktuell Wachstum möglich; insgesamt soll die Raumnutzerzahl langfristig mindestens gehalten werden (Orientierungswert: 10% des gesamten Wachstums).

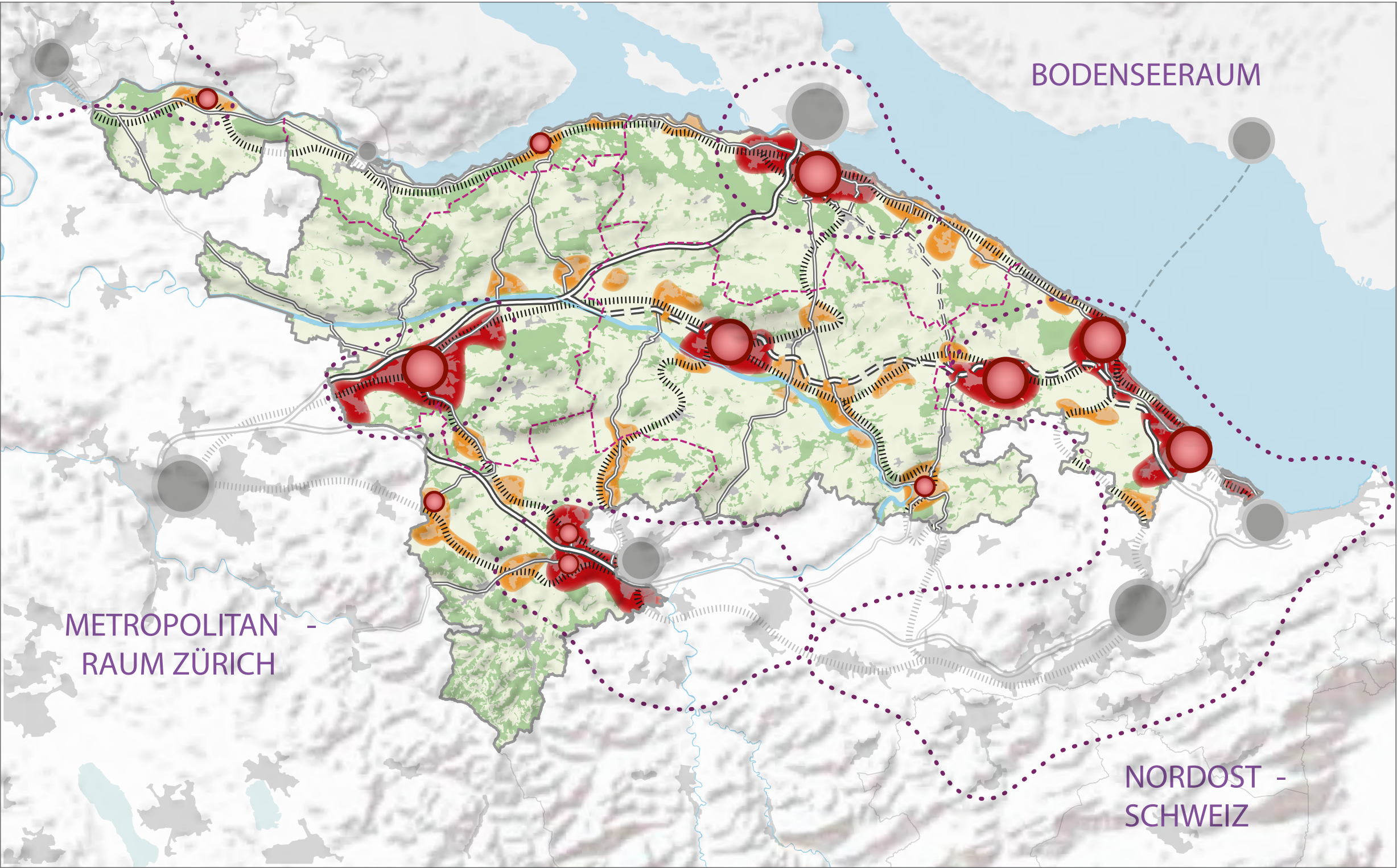
Erläuterungen

Die Festlegung des Siedlungsgebiets erfolgt im KRP mit Bezug auf die im Raumkonzept definierte angestrebte Entwicklung. Im Urbanen Raum wohnen oder arbeiten heute gut die Hälfte aller RN (vgl. nachfolgende Tabelle). Der überproportional grosse Anteil von 65 Prozent am zukünftigen Wachstum bedeutet, dass der Anteil von heute 51 Prozent RN im Urbanen Raum bis 2030 auf 53 Prozent und bis 2040 auf 54 Prozent steigt. Die Prozentanteile in den anderen Raumtypen verschieben sich entsprechend. Mit dieser Wachstumsverteilung wird somit ein Prozess un-

terstützt, der erst langfristig spürbare Veränderungen bewirkt. Bis 2030 wird somit im Urbanen Raum ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 1,1 Prozent erwartet. Aber auch die Kulturlandschaft wächst mit 0,5 Prozent pro Jahr immer noch merklich.

Erläuterungen

Stand und künftige Verteilung der Raumnutzer					
Wohn-, Misch- und Zentrumszonen					
	Jahr	Thurgau	Urbaner Raum	Kompakter Siedlungsraum	Kultur-landschaft
Stand					
Einwohner	2013	242 000	50%	28%	22%
Beschäftigte	2012	48 000	57%	25%	18%
Raumnutzer	2012/13	290 000	51%	28%	21%
Künftige Verteilung der Raumnutzer					
Orientierungswerte KRP		100%	65%	25%	10%
Raumnutzerzuwachs	2013–30	48 000	31 000	12 000	5000
Ø jährl. Änderung	2013–30	0,9%	1,1%	0,8%	0,5%
Raumnutzer	2030	100%	53%	27%	20%
Raumnutzerzuwachs	2030–40	18 000	12 000	4 000	2 000
Ø jährl. Änderung	2030–40	0,5%	0,6%	0,5%	0,3%
Raumnutzer	2040	100%	54%	27%	19%



0.4 Räumliche Strategien

Siedlung

Der Kanton Thurgau orientiert sich in seiner räumlichen Planung an folgenden Strategien:

- Das Siedlungsgebiet begrenzen und innerhalb der Regionen abstimmen
- Die Siedlungsentwicklung nach innen lenken
- Eine hohe Siedlungsqualität in allen Raumtypen anstreben
- Die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung aufeinander abstimmen
- Die wirtschaftlichen Entwicklungen den Standortvoraussetzungen entsprechend unterstützen

Planungsgrundsatz 0.4 A

Durch die Mobilisierung der inneren Nutzungsreserven und durch Verdichtungen an geeigneten Lagen kann die zukünftige Siedlungsentwicklung konsequent nach innen gelenkt werden. Bei allen Raumtypen wird in Zusammenhang mit der Innenentwicklung und der Siedlungserneuerung ein hoher Anspruch an die Siedlungsqualität gestellt.

Erläuterungen

Mobilität

Der Kanton Thurgau orientiert sich in seiner räumlichen Planung an folgenden Strategien:

- Auf ressourcen- und klimaschonende Mobilitätsformen setzen
- Die Koordination zwischen den drei Verkehrsarten motorisierter Individualverkehr (MIV), öffentlicher Verkehr (ÖV) und Langsamverkehr (LV) sicherstellen
- Die Einbindung in das schweizerische und das grenzüberschreitende Verkehrsnetz optimieren
- Eine auf die Raumtypen abgestimmte, bedarfsgerechte Erschliessung sicherstellen
- Die Funktionsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur erhalten und optimieren

Planungsgrundsatz 0.4 B

Der Kanton Thurgau setzt auf ein abgestimmtes Gesamtverkehrssystem mit den drei gleichwertigen Verkehrsarten motorisierter Individualverkehr (MIV), öffentlicher Verkehr (ÖV) sowie Langsamverkehr (LV). Er sorgt für eine angemessene Erreichbarkeit aller kantonalen Gebiete und eine gute nationale Verkehrsanbindung. Das gesamte Verkehrssystem wird auf eine konzentrierte Siedlungsentwicklung ausgerichtet.

Erläuterungen

Landschaft, Landwirtschaft, Natur**Planungsgrundsatz 0.4 C**

Der Kanton Thurgau orientiert sich in seiner räumlichen Planung an folgenden Strategien:

- Die Landschaft mit all ihren Elementen ganzheitlich betrachten, pflegen und aufwerten sowie als Lebens- und Erholungsraum sichern
- Die Rahmenbedingungen für eine nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung schaffen
- Ausreichende und hochwertige Flächen für die produzierende Landwirtschaft sichern
- Die Landschaftsräume und Gewässer mit ihren ökologischen Qualitäten und die Biodiversität erhalten und stärken respektive aufwerten, insbesondere durch eine gute Vernetzung

Erläuterungen

Der Kanton Thurgau stärkt die Landschaft in ihrer Vielfalt: als Produktionsgrundlage der Land- und Forstwirtschaft, als Wohnstandort, als naturnahen Freizeit- und Erholungsraum sowie als Raum mit ökologischer Ausgleichs- und Schutzfunktion. Der nachhaltig produzierenden Landwirtschaft kommt dabei eine zentrale Rolle zu.

Energie, Ver- und Entsorgung**Planungsgrundsatz 0.4 D**

Der Kanton Thurgau orientiert sich in seiner räumlichen Planung an folgenden Strategien:

- Die Energie effizient nutzen
- Die Potenziale bei der Nutzung erneuerbarer Energien ausschöpfen
- Die Stoffkreisläufe wo immer möglich und sinnvoll schliessen
- Die Wasservorkommen haushälterisch nutzen und gesamtheitlich bewirtschaften
- Eine möglichst hohe Eigenversorgung des Kantons mit Baurohstoffen anstreben

Erläuterungen

Der Kanton Thurgau zielt auf eine volkswirtschaftlich optimale, nachhaltige und sichere Energieversorgung. Er setzt dabei auf eine Erhöhung der Energieeffizienz sowie auf eine Förderung von CO₂-neutralen, erneuerbaren und umweltverträglichen Energien. Die Ver- und Entsorgungseinrichtungen werden bedarfsorientiert und ressourcenschonend geplant, realisiert und betrieben.

0.5 Funktionale Handlungsräume

Regionalplanungsgruppen

Der Kanton Thurgau unterstützt die Regionalplanungsgruppen bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben.

Planungsgrundsatz 0.5 A

Die regionale Zusammenarbeit über Gemeinde- und Kantons Grenzen hinweg und damit auch die Regionalplanungsgruppen gemäss § 3 PBG gewinnen immer mehr an Bedeutung. In der inhaltlichen und organisatorischen Abstimmung der gemeindeübergreifenden räumlichen Entwicklung können die Regionalplanungsgruppen eine gewichtige Rolle übernehmen. Der Kanton unterstützt sie daher bei diesen Aufgaben. Er prüft in Zusammenarbeit mit den bestehenden Regionalplanungsgruppen und Gemeinden mögliche Anreize und Unterstützungsmöglichkeiten des Kantons für eine verstärkte Zusammenarbeit sowie die Möglichkeiten für eine langfristig orientierte Stärkung der Regionalplanungsgruppen hinsichtlich ihrer Aufgaben.

Erläuterungen

Agglomerationen

Mit Agglomerationsprogrammen werden die Lebensqualität der Bevölkerung und die Entwicklungsmöglichkeiten der Wirtschaft in den Agglomerationen gefördert.

Planungsgrundsatz 0.5 B

Der Regierungsrat hat am 28. Juni 2016 die Agglomerationsstrategie für den Kanton Thurgau genehmigt. Sie legt die kantonalen Aufgaben, die interne Organisation sowie die Zusammenarbeit mit den Agglomerationen bei der Erarbeitung und Umsetzung der Agglomerationsprogramme fest. Der Kanton Thurgau ist an folgenden Agglomerationsprogrammen beteiligt:

Ausgangslage

- Agglomerationsprogramm Frauenfeld
- Agglomerationsprogramm Kreuzlingen-Konstanz
- Agglomerationsprogramm «Schaffhausen plus»
- Agglomerationsprogramm St. Gallen-Bodensee
- Agglomerationsprogramm Wil

Im Bericht «Agglomerationspolitik des Bundes 2016+» (2015) hält der Bundesrat fest, dass sich der Bund in Ergänzung zu den Kantonen und Gemeinden, verstärkt für die Agglomerationen engagieren will.

Erläuterungen

Erläuterungen

Die Agglomerationsprogramme sind aus verschiedenen Gründen für den Kanton Thurgau von hoher Bedeutung:

- Agglomerationsprogramme tragen zu einer verstärkten Koordination von Siedlungsentwicklung, Verkehr und Landschaft in den Agglomerationsräumen bei, die teilweise über die Kantons- und sogar Landesgrenzen hinweg stark verflochten sind
- Agglomerationsprogramme stellen die Funktionsfähigkeit der Agglomerationen sicher und leisten einen wesentlichen Beitrag zur Lebensqualität und Wettbewerbsfähigkeit des gesamten Kantons
- Dank Bundesbeiträgen können in den Agglomerationen wichtige Verkehrsinfrastrukturen realisiert werden

Planungsgrundsatz 0.5 C

Die Trägerschaften der Agglomerationsprogramme übernehmen die Federführung bei der Erarbeitung und Umsetzung der Programme. Der Kanton Thurgau unterstützt sie dabei im Rahmen seiner Kompetenzen und bringt die kantonalen Interessen ein.

Erläuterungen

Die Übernahme der Federführung durch die Trägerschaften ist aufgrund der spezifischen, grenzüberschreitenden Herausforderungen und der vorhandenen, vertieften Gebietskenntnisse zweckmässig. Der Kanton nimmt in den Trägerschaften der Agglomerationsprogramme auf fachlicher und politischer Ebene Einsitz und bringt die kantonalen Interessen und Anliegen ein. Er begleitet die Erarbeitung und Umsetzung der Agglomerationsprogramme und leistet bei Bedarf fachliche Unterstützung. Er vertritt die Interessen der Agglomerationen gemeinsam mit den Trägerschaften gegenüber dem Bund.

Das Amt für Raumentwicklung (ARE) setzt eine Koordinationsstelle «Agglomerationsprogramme» ein. Diese ist Ansprechstelle für Agglomerationen, Nachbarkantone und Bund. Sie betreut die im Rahmen der Agglomerationsprogramme anfallenden Arbeiten, leitet die verwaltungsinterne Steuerungsgruppe «Agglomerationsprogramme», koordiniert die kantonalen Anliegen und vertritt den Kanton in den Projektorganisationen der Agglomerationen.

Der Kanton erstellt jeweils zu Beginn der Erarbeitungsphase einer neuen Generation Agglomerationsprogramme eine Strategie. Als Grundlage für die Genehmigung der Agglomerationsprogramme durch den Regierungsrat erarbeitet er zudem einen Gesamtbericht.

Federführung: Kanton (ARE)

Beteiligte: Kanton (TBA, Abt. ÖV), Trägerschaften Agglomerationen

Termin: laufend

Planungsauftrag 0.5 A

Der Kanton legt seine Ziele und Schwerpunkte für die kommende Generation der Agglomerationsprogramme jeweils in einer Strategie fest. Er berücksichtigt dabei neben den kantonalen Interessen auch den Kontext und die Interessen der Gesamttagglomerationen. Die Strategie ist ein Orientierungsrahmen für die beteiligten kantonalen Stellen. Für die Agglomerationen und Nachbarkantone hat die Strategie informativen Charakter.

Erläuterungen

Der Regierungsrat genehmigt die Agglomerationsprogramme, bevor sie dem Bund zur Prüfung eingereicht werden. Er stützt sich dabei auf einen Gesamtbericht, der die Wirkungen für die räumliche Entwicklung des Kantons sowie die finanziellen und planerischen Konsequenzen für den Kanton darstellt.

Auf Grundlage der jährlichen Reportinggespräche mit den Agglomerationen erarbeitet der Kanton einen Jahresreport zuhanden des Regierungsrates.

Der Kanton prüft bei Planungen der Gemeinden, ob sie mit den Festsetzungen im Agglomerationsprogramm vereinbar sind.

Planungsauftrag 0.5 B

Federführung: Kanton (ARE)

Beteiligte: –

Termin: laufend

Mit der Prüfung durch den Kanton kann sichergestellt werden, dass die Massnahmen aus den Agglomerationsprogrammen in den betroffenen Gemeinden sachgerecht umgesetzt werden.

Erläuterungen

Planungsauftrag 0.5 C

Der Kanton sorgt dafür, dass die Vorhaben, die in den Prüfberichten des Bundes zu den Agglomerationsprogrammen erwähnt sind und einer Abstimmung mit dem KRP bedürfen, mit entsprechendem Koordinationsstand im KRP (Anhang A0) aufgeführt werden.

Federführung: Kanton (ARE)

Beteiligte: Agglomerationen

Termin: laufend

Erläuterungen

Gemäss der Weisung über die Prüfung und Mitfinanzierung der Agglomerationsprogramme des Bundes müssen sämtliche richtplanrelevanten Infrastrukturmassnahmen, die im Rahmen eines Agglomerationsprogramms vom Bund mitfinanziert werden und zur A-Liste gehören, spätestens bis zum Abschluss der Leistungsvereinbarung im KRP mit dem Koordinationsstand «Festsetzung» verankert und vom Bund genehmigt sein. Dies gilt auch für richtplanrelevante Siedlungsmassnahmen, die eng mit einer Infrastrukturmassnahme der A-Liste verknüpft sind. Für richtplanrelevante Infrastrukturmassnahmen der B-Liste ist der Koordinationsstand «Zwischenergebnis» bis zum Abschluss der Leistungsvereinbarung empfohlen, aber nicht zwingende Voraussetzung.

Die richtplanrelevanten Infrastruktur- und Planungsmassnahmen sind in den entsprechenden Richtplankapiteln enthalten und nicht speziell als Massnahmen der Agglomerationsprogramme gekennzeichnet. Zur besseren Übersicht befindet sich im Anhang A0 eine Zusammenstellung der Massnahmen aus den Agglomerationsprogrammen, die aus Sicht des Bundes koordinationsbedürftig sind.

Übergeordnete Kooperationsräume**Planungsgrundsatz 0.5 D**

Der Kanton Thurgau pflegt und intensiviert die Zusammenarbeit über die Kantons- und Landesgrenzen hinaus. Aufgrund seiner räumlichen Position versteht sich der Kanton Thurgau als aktiver Partner innerhalb des Metropolitanraums Zürich, der Nordostschweiz sowie des internationalen Bodenseeraums. Er erachtet die Ausrichtung in mehrere funktionale Räume als Chance, die er aktiv nutzen will.

Der Kanton Thurgau arbeitet mit den Kooperationspartnern zusammen und bringt seine Stärken und Interessen in den jeweiligen Räumen und Gremien ein. Er leistet so einen wesentlichen Beitrag zur Funktionsfähigkeit des Kantons innerhalb der vom Raumkonzept Schweiz skizzierten Raumstruktur.

Federführung: Kanton (ARE, AWA)

Beteiligte: –

Termin: laufend

Planungsauftrag 0.5 D

Der Kanton Thurgau liegt im Einflussbereich bedeutender, grosser ausserkantonaler respektive ausländischer Zentren und Ballungsräume. Die unterschiedliche Orientierung des Kantons Thurgau kommt auch im Raumkonzept Schweiz zum Ausdruck. Das Raumkonzept Schweiz verortet den Kanton Thurgau in die folgenden drei Handlungsräume:

Erläuterungen

- den westlichen und mittleren Kantonsteil als Teil des Metropolitanraums Zürich,
- den östlichen Kantonsteil als Teil des klein- und mittelstädtisch geprägten Handlungsraums Nordostschweiz,
- sowie den Gesamtkanton Thurgau als Bestandteil des internationalen Bodenseeraums.

Der Kanton Thurgau beteiligt sich insbesondere im Rahmen der Internationalen Bodenseekonferenz IBK und der Metropolitankonferenz Zürich an der Weiterentwicklung dieser Kooperationsräume.

1.1 Siedlungsgebiet

Das Siedlungsgebiet bezeichnet jene Flächen, in denen die bauliche Entwicklung bis zum Richtplanhorizont (25 Jahre, bis 2040) stattfinden kann. Es umfasst:

- a) die überbauten Bauzonen, in denen die bauliche Entwicklung primär in der Verdichtung und der Aufwertung besteht,
- b) die unüberbauten Bauzonen, in denen in der Regel eine dichte Nutzung mit hoher Siedlungsqualität angestrebt wird,
- c) die Flächen, in denen im Nutzungsplanverfahren neue Bauzonen ausgeschieden werden können.

Das Siedlungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von 11 450 Hektaren.

Eine Anpassung des Siedlungsgebietsumfangs erfolgt ausschliesslich auf Grund einer Gesamtüberprüfung im Rahmen der Richtplanung.

Planungsgrundsatz 1.1 A

Festsetzung 1.1 A

Das RPG verlangt von den Kantonen, dass sie in ihren Richtplänen festlegen, wie gross die Siedlungsfläche sein soll, wie sie im Kanton verteilt sein soll und wie ihre Erweiterung regional abgestimmt wird. Anstelle des Begriffs «Siedlungsfläche» aus dem Wortlaut des Gesetzes wird in vielen Kantonen der Begriff «Siedlungsgebiet» sinngleich verwendet. Das im KRP festgesetzte Siedlungsgebiet orientiert sich an der erwarteten Entwicklung der kommenden 25 Jahre und umfasst nebst den bestehenden Bauzonen (inkl. Verkehrsflächen) das Gebiet, das für die zukünftige Siedlungsentwicklung vorgesehen ist. Das Siedlungsgebiet bildet damit einen langfristigen konzeptionellen und räumlichen Rahmen für die Festlegung der Bauzonen. Einzonungen innerhalb des Siedlungsgebiets gemäss Planungsgrundsatz 1.1 A Bst. c sind nicht automatisch möglich, sondern müssen zum jeweiligen Zeitpunkt die Kriterien der Bauzonendimensionierung erfüllen. Die in Festsetzung 1.1 A definierte Gesamtfläche ist zum überwiegenden Teil in der Richtplankarte räumlich festgelegt (vgl. <http://www.raumentwicklung.tg.ch> > Kantonale Planung). In der Richtplankarte noch nicht verortet sind die Flächen gemäss Festsetzung 1.1 B. Diese Kontingentsflächen ersetzen gewissermassen die rechtskräftigen kommunalen Richtplangebiete für Arbeitszonen, öffentliche Zonen und Spezialbauzonen, die nach neuer Systematik nicht mehr Bestandteil des Siedlungsgebietes sind und in der Richtplankarte 1:50 000 daher auch nicht mehr abgebildet werden. Das Siedlungsgebiet ist in der Richtplankarte zum grössten Teil in oranger Farbe dargestellt. Daneben gehören zum Siedlungsgebiet auch die als Bauzonen geltenden und damit zum

Erläuterungen

Erläuterungen

Siedlungsgebiet gehörenden Freihaltezonen und Intensiverholungsgebiete (grün) und die strategischen Arbeitszonen und die Entwicklungsschwerpunkte Arbeiten (blau).

Festsetzung 1.1 B

220 Hektaren des gesamten Siedlungsgebiets sind räumlich noch nicht festgelegt und daher in der Richtplankarte nicht dargestellt. Diese Flächen stehen zur Verfügung für:

- a) die massvolle Erweiterung von in bestehenden Bauzonen ansässigen Betrieben (zirka 25 ha),
- b) die Neuansiedlung von Betrieben (zirka 30 ha),
- c) die Ausscheidung von grossflächigen Arbeitsplatzgebieten wie strategische Arbeitszonen oder Entwicklungsschwerpunkte Arbeiten (zirka 40 ha),
- d) die Erstellung von öffentlichen oder dem öffentlichen Interesse dienenden Bauten und Anlagen (zirka 15 ha),
- e) die Ausscheidung von Spezialbauzonen (zirka 30 ha),
- f) die Arrondierung von Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ, zirka 80 ha)

Die räumliche Festlegung von Siedlungsgebiet gemäss Festsetzung 1.1 B Bst. c erfolgt als Richtplananpassung, jene gemäss Festsetzung 1.1 B Bst. a, b, d, e und f als Fortschreibung des Richtplans.

Die Beanspruchung der Kontingente erfolgt mit der Festsetzung des Siedlungsgebiets in der Richtplankarte. Sie können nur in Anspruch genommen werden, falls nachweislich keine geeigneten Standorte im bereits festgelegten Siedlungsgebiet vorhanden sind und die angestrebte Entwicklung mit den Zielen und Grundsätzen des KRP vereinbar ist. Im Weiteren sind die Festsetzungen 1.4 A und 1.4 B, die Planungsgrundsätze 1.6 F, 1.6 G, 1.6 I, 1.6 J, 1.6 K, 1.6 L und 2.3 A, die Festsetzung 2.3 A sowie die Vorgaben der übergeordneten Gesetzgebung (insbesondere Art. 15. Abs. 3 und 4 RPG und Art. 30 Abs. 1 bis RPV) zu berücksichtigen.

Erläuterungen

Die künftige Nachfrage nach Flächen in Arbeitszonen, öffentlichen Zonen, Spezialbauzonen und teilweise auch im Bereich der Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ) ist nur schwer zu lokalisieren. Eine abschliessende räumliche Festlegung des Siedlungsgebiets im Bereich dieser Zonen ist daher weder möglich noch sinnvoll. Aus diesem Grund werden für bestimmte Vorhaben Kontingente zur Verfügung gestellt. Sind im bestehenden Siedlungsgebiet keine Nutzungspotenziale vorhanden,

bieten die Kontingente Handlungsspielraum, um flexibel auf Nachfragen und veränderte Rahmenbedingungen reagieren zu können. *Erläuterungen*

Strategische Arbeitszonen (SAZ) und Entwicklungsschwerpunkte Arbeiten (ESP-A) beanspruchen grosse Flächen und werden in der Regel auf Vorrat ausgeschieden. Das erforderliche Siedlungsgebiet muss durch eine Anpassung des Richtplans festgelegt werden, die dem Nutzungsverfahren vorangestellt wird. Vorhaben gemäss Festsetzung 1.1 B Bst. a, b, d, e und f erfordern dagegen keine vorgängige Richtplananpassung. Das Siedlungsgebiet wird bei diesen Vorhaben mit dem Nutzungsverfahren festgelegt. Der KRP wird anschliessend fortgeschrieben. Damit können die Verfahrenszeiten kurz gehalten werden.

Im Rahmen eines ordentlichen und in der Regel regional oder kommunal abgestimmten Verfahrens können die Gemeinden das Siedlungsgebiet, wie es in der Richtplankarte festgesetzt ist, räumlich anders anordnen, unter der Bedingung, dass die Gesamtfläche des Siedlungsgebiets nicht vergrössert wird und dadurch:

- a) die Standortqualitäten des Siedlungsgebiets verbessert oder zumindest erhalten werden (insbesondere die Erschliessung mit dem ÖV),
- b) raumplanerisch abgestimmte, bessere Lösungen erreicht werden,
- c) der Planungsgrundsatz 2.3 A und die Festsetzung 2.3 A eingehalten werden und
- d) in der Regel keine grössere Beanspruchung von Fruchtfolgeflächen (FFF) erfolgt.

Die räumliche Festlegung von Siedlungsgebiet gemäss Festsetzung 1.1 C erfolgt als Fortschreibung des Richtplans.

Festsetzung 1.1 C

Mit der Möglichkeit, Teile des Siedlungsgebietes flächengleich und raumplanerisch sinnvoll abzutauschen, erhalten die Gemeinden die erforderliche Flexibilität, um auf neue Erkenntnisse und veränderte Rahmenbedingungen reagieren zu können. Der Abtausch erfolgt im Rahmen des kommunalen Richtplan- oder Nutzungsverfahren. Bei geringfügigen Änderungen des Zonenplans im Sinne von § 4 PBG kann auf eine regionale Abstimmung verzichtet werden. Anschliessend wird der KRP fortgeschrieben. *Erläuterungen*

Festsetzung 1.1 D

Die in der Richtplankarte festgesetzten Siedlungsbegrenzungslinien sind bei Ortsplanungen, bei der Festlegung des Siedlungsgebiets gemäss Festsetzung 1.1 B und bei der Umverteilung des Siedlungsgebiets gemäss Festsetzung 1.1 C einzuhalten. Im Bereich der Siedlungsbegrenzungslinien ist der Gestaltung des Siedlungsrandes besondere Beachtung zu schenken. Im Einflussbereich von Siedlungsbegrenzungslinien sind Bauten und Anlagen ausserhalb des Baugebiets möglichst zu vermeiden.

Erläuterungen

Die Siedlungsgebiete sind dort mit Siedlungsbegrenzungslinien begrenzt, wo übergeordnete Interessen einer weiteren Siedlungsausdehnung auch langfristig entgegenstehen. Mit ihrer Hilfe lassen sich besonders schöne oder empfindliche Landschaften, die Umgebung und damit der Anblick erhaltenswerter Ortsbilder und Kulturobjekte sowie die Seeufer freihalten.

Die Begrenzungen sichern auch Freiräume zwischen den Siedlungsgebieten. Besondere Beachtung verdienen dabei neue Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen in unmittelbarer Nähe der festgesetzten Siedlungsbegrenzungslinien (äusseres Ortsbild). Sie sind nach Möglichkeit zu vermeiden oder zumindest sehr gut in die Umgebung einzupassen.

Planungsauftrag 1.1 A

Die Gemeinden sorgen dafür, dass ihre Ortsplanungen in Einklang stehen mit den Vorgaben des KRP (vgl. Anhang A1) und passen diese gegebenenfalls an (§ 8 Abs. 4 PBG).

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: –

Termin: im Rahmen der nächsten Ortsplanungsrevision

Erläuterungen

Mit der quantitativen Festsetzung des Siedlungsgebiets (vgl. Festsetzung 1.1 A), der Festsetzung der zur Verfügung stehenden Kontingente im Bereich der Arbeitszonen, der öffentlichen Zonen, der Spezialbauzonen und der WMZ (vgl. Festsetzung 1.1 B) und der Verortung von rund 99 Prozent der Siedlungsgebietsfläche in der Richtplankarte 1:50 000 erfüllt der Kanton Thurgau die Forderungen von Art. 8a Abs. 1 Bst. a RPG.

Das in der Richtplankarte 1:50 000 festgesetzte Siedlungsgebiet wurde unter Beizug der Gemeinden im Rahmen des Richtplanprozesses erarbeitet und entspricht der Umsetzung des im Anhang A1 aufgeführten

Anpassungsbedarfs im Bereich der künftigen Baugebiete (sogenannte Richtplangebiete) für WMZ. Das in der Richtplankarte 1:50 000 örtlich festgelegte Siedlungsgebiet zeigt die rechtskräftig ausgeschiedenen Bauzonen, die künftigen Baugebiete im Bereich der WMZ (ohne Flächen gemäss Festsetzung 1.1 B Best. f) und im KRP bereits festgesetzte SAZ und ESP-A. Künftige Baugebiete, die nicht für die Ausscheidung von WMZ bestimmt sind, sondern für die Ausscheidung anderer Bauzonentypen wie reinen Arbeitszonen, öffentlichen Zonen oder Spezialbauzonen, können und sollen in den kommunalen Richtplänen zwar nach wie vor ausgeschieden werden. In der Richtplankarte 1:50 000 werden diese Gebiete aber nicht mehr abgebildet (vgl. Festsetzung 1.1 B). Sie gelten damit im Sinne des KRP nicht als Siedlungsgebiet.

Erläuterungen

Im Rahmen der nächsten Ortsplanungsrevision stimmen die Gemeinden ihre Planungen auf die Vorgaben des KRP ab. Möglich bleibt ein Siedlungsgebietsabtausch gemäss Festsetzung 1.1 C.

1.2 Mindestdichten

In den Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ) werden für den Zonenplanhorizont 2030 und den Richtplanhorizont 2040 folgende Mindestdichten (Raumnutzer/Hektare) in den Dichtetypen gemäss Übersichtskarte «Dichtetypen und ÖV-Erschliessung» angestrebt:

a) Urbaner Raum (kantonale Zentren):	86 RN/ha
b) Urbaner Raum (übrige Gemeinden):	63 RN/ha
c) Kompakter Siedlungsraum (regionale Zentren):	60 RN/ha
d) Kompakter Siedlungsraum (übrige Gemeinden):	47 RN/ha
e) Kulturlandschaft:	32 RN/ha

Festsetzung 1.2 A

Nicht überall sind die gleichen Siedlungsdichten sinnvoll und realistisch. Auf Basis der Raumtypen und der Zentrenstruktur des Raumkonzepts werden fünf sogenannte Dichtetypen mit spezifischen Mindestdichten definiert. Dabei erweist es sich als zielführend, die beiden Raumtypen «Urbaner Raum» und «Kompakter Siedlungsraum» in je zwei Dichtetypen zu unterteilen. Dabei umfasst:

Erläuterungen

- a) alle kantonalen Zentren,
- b) die regionalen Zentren und Agglomerationsgemeinden im Urbanen Raum,
- c) die regionalen Zentren und Agglomerationsgemeinden im Kompakten Siedlungsraum,
- d) die übrigen Gemeinden in diesem Raumtyp,
- e) das gesamte Siedlungsgebiet in der Kulturlandschaft.

Die Mindestdichten sind aus den aktuellen Dichtewerten in den überbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ) abgeleitet (Beschäftigte 2012/Einwohner 2013). In den beiden Dichtetypen des Urbanen Raums wurde die kantonale Durchschnittsdichte gegenüber den aktuellen Dichtewerten um 10 Prozent erhöht und im Kompakten Siedlungsraum um 5 Prozent. Dadurch werden im Sinne der Raumkonzeptvorgaben in diesen beiden Raumtypen höhere Dichten angestrebt, dies im Unterschied zur Kulturlandschaft, wo die Durchschnittsdichte zur Anwendung kommt.

Festsetzung 1.2 B

Die Mindestdichten gemäss Festsetzung 1.2 A fliessen wie folgt in die Kapazitätsberechnung ein: Der effektive heutige Dichtewert in den überbauten WMZ eines Dichtetyps ist für das gesamte Siedlungsgebiet gemäss Planungsgrundsatz 1.1 A massgebend, wenn er über der Mindestdichte des jeweiligen Dichtetyps liegt. Andernfalls ist in den unüberbauten WMZ und in den Richtplangebietten eines Dichtetyps die Mindestdichte gemäss Festsetzung 1.2 A massgebend. In den überbauten WMZ gilt für 2030 ein Wert, bei dem zur effektiven Dichte ein Drittel der Differenz zur Mindestdichte dazugerechnet wird beziehungsweise für 2040 zwei Drittel.

Erläuterungen

In den Gemeinden mit Dichten unterhalb des Mindestdichtewerts besteht Handlungsbedarf, die erwünschten Dichten zu erreichen. Mit der Vorgabe der Drittelsanrechnung wird anerkannt, dass sich in den bereits überbauten WMZ die geforderten Kapazitäten nicht sofort, sondern erst innerhalb von etwa drei Planungshorizonten vollständig mobilisieren lassen (vgl. «Technische Richtlinien Bauzonen», TRB). Deshalb wird für 2030 nur ein Drittel der Differenz zur Mindestdichte gefordert und für 2040 zwei Drittel. Es werden also auch langfristig noch Dichten unterhalb der Mindestdichte akzeptiert.

Festsetzung 1.2 C

Im Rahmen der Kapazitätsberechnung gemäss Festsetzung 1.2 B verdichten alle Gemeinden ihre überbauten WMZ bis 2030 um zusätzlich 2 Prozent beziehungsweise bis 2040 um zusätzlich 3 Prozent, gemessen an der Raumnutzerzahl von 2012/2013.

Erläuterungen

Festsetzung 1.2 C hat zur Folge, dass auch von Gemeinden, die die geforderte Mindestdichte übertreffen, weitere Anstrengungen im überbauten Gebiet notwendig sind. Denn in der Regel sind überall noch Reserven vorhanden. Zudem geht die heutige Entwicklung vorab in den attraktiven zentralen Lagen vielerorts bereits in die anvisierte Richtung mit höheren Dichten. Ohne Festsetzung 1.2 C würden von den bis 2030 erwarteten gut 48 000 zusätzlichen Raumnutzern (RN) rein rechnerisch etwa 9000 RN oder weniger als 20 Prozent in den bereits überbauten Bauzonen angesiedelt (vgl. Kap. 0.3). Dank Festsetzung 1.2 C erhöht sich dieser Anteil auf gut 30 Prozent. Damit wird die Forderung nach einer konsequenten Siedlungsentwicklung nach innen berücksichtigt. Die 2-Prozent-Forderung entspricht über alle WMZ gesehen ungefähr einer Erhöhung der Mindestdichten um lediglich einen RN pro Hektare.

Die Gemeinden zeigen im Rahmen ihrer Ortsplanungen (kommunaler Richtplan, Zonenplan, Baureglement) auf, wie die Dichten gemäss Festsetzung 1.2 A erreicht werden können. Der Kanton unterstützt die Gemeinden in ihren entsprechenden Bestrebungen.

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Kanton (ARE)

Termin: laufend bei Ortsplanungsrevisionen

Planungsauftrag 1.2 A

In den WMZ sind die Minstdichten gemäss Festsetzung 1.2 A anzustreben. Die Gemeinden haben daher im Rahmen ihrer Ortsplanungen aufzuzeigen, mit welchen Massnahmen (Ein-, Auf-, Umzonungen, Gestaltungsplanpflicht etc.) sie diese Minstdichten zu erreichen gedenken beziehungsweise wo höhere Dichten sinnvoll begünstigt oder vorgegeben werden können. Weil die Raumnutzerdichte durch raumplanerische Massnahmen nur indirekt beeinflusst werden kann, sind diesbezüglich keine exakten quantitativen Nachweise erforderlich. Die Summe der geplanten Massnahmen sollte aber dazu geeignet sein, die erforderlichen Minstdichten längerfristig zu erreichen.

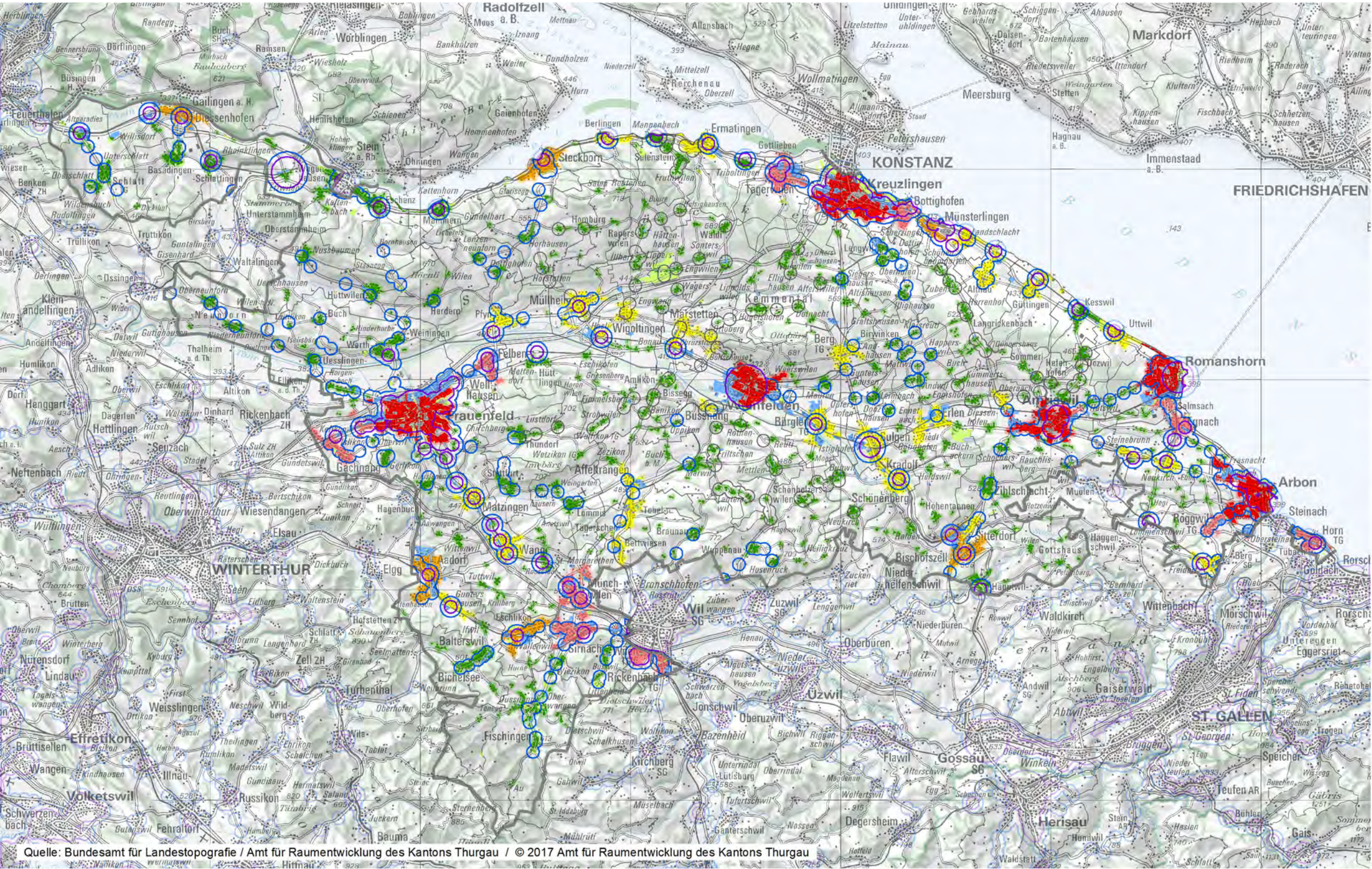
Erläuterungen

In den Arbeitszonen und in den Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen sorgen die Gemeinden für eine effiziente Nutzung des Baulands (mehrgeschossiges, dichtes Bauen, Nutzung des Untergrunds, Mehrfachnutzungen usw.).

Planungsgrundsatz 1.2 A

In den Arbeitszonen und in den Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen eignet sich die Raumnutzerdichte in der Regel nicht als Massstab für die Dimensionierung des Siedlungsgebiets. Das Gebot der haushälterischen Bodennutzung gilt aber auch in diesen Zonentypen.

Erläuterungen



Dichtetypen und ÖV-Erschliessung

- Dichtetypen für WMZ-Zonen
- Urban: Kantonale Zentren
 - Urban: Übrige Gemeinden
 - Kompakter Siedlungsraum: Regionale Zentren
 - Kompakter Siedlungsraum: Übrige Gemeinden
 - Kulturlandschaft

- Übrige Bauzonen
- Arbeitszonen
 - Öffentliche Zonen
 - Spezialbauzonen

- ÖV-Güteklassen Fahrplan 2017 (Bedeutung vgl. Kap. 1.4)
- mindestens C
 - mindestens D
 - mindestens E

1.3 Siedlungsentwicklung nach innen und Siedlungserneuerung

Mobilisierung der inneren Entwicklungspotenziale

Der Kanton und die Gemeinden sorgen für einen haushälterischen Umgang mit dem Boden und die Lenkung der Siedlungsentwicklung nach innen. Neue Flächenansprüche für Wohnen und Arbeiten sind prioritär durch das Ausschöpfen vorhandener innerer Entwicklungspotenziale und durch bauliche Erneuerung zu befriedigen. Die Siedlungsentwicklung nach innen hat Priorität gegenüber Entwicklungen ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets.

Planungsgrundsatz 1.3 A

Der Kanton koordiniert die flächendeckende Nachführung der Übersicht über den Stand der Erschliessung und die inneren Entwicklungspotenziale durch die Gemeinden.

Planungsauftrag 1.3 A

Federführung: Kanton (ARE)

Beteiligte: Gemeinden

Termin: alle 4 Jahre

Um die Siedlungsausdehnung zu begrenzen und gleichzeitig Entwicklungen zu ermöglichen, müssen die Flächen, die für die innere Entwicklung und die Erneuerung zur Verfügung stehen und deren spezifische Eigenschaften bekannt sein. Dazu gehören neben den unüberbauten Bauzonenflächen insbesondere nicht mehr genutzte und unternutzte Flächen sowie geeignete Gebiete mit Potenzial für eine Aufwertung, Umnutzung oder Erneuerung. In Zusammenarbeit mit den Gemeinden hat der Kanton im Jahr 2014 eine kantonsweit einheitliche Flächenübersicht mit der Methode «Raum+» geschaffen. Durch die periodische Nachführung dieser Übersicht mit einer geeigneten Methode kann sowohl eine Aktualisierung der für die Innenentwicklung notwendigen Grundlagen als auch die Aufzeichnung der räumlichen Entwicklung gewährleistet und damit Art. 31 und 47 RVP entsprochen werden.

Erläuterungen

Planungsauftrag 1.3 B

Die Gemeinden weisen die Gebiete mit inneren Entwicklungspotenzialen und deren spezifische Eigenschaften in ihren kommunalen Richtplänen aus. Sie fördern die Mobilisierung dieser Gebiete, indem sie geeignete Massnahmen zur besseren Nutzung prüfen.

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: –

Termin: bei Ortsplanungsrevisionen

Erläuterungen

Die Mobilisierung der inneren Entwicklungspotenziale ist ein über einen längeren Zeitraum zu verfolgender, anspruchsvoller Prozess. Der Kanton stellt den Planungsträgern mit der «Arbeitshilfe Innenentwicklung» und der Broschüre «Siedlungsdichten – Beispiele aus dem Kanton Thurgau» Orientierungshilfen für eine qualitative Siedlungsentwicklung nach innen zur Verfügung. Bei der Umsetzung gewinnen dabei die informellen Instrumente und Verfahren neben den formellen Planungsinstrumenten immer mehr an Bedeutung.

Das Ausweisen der Gebiete mit inneren Entwicklungspotenzialen und deren spezifische Eigenschaften erfolgt sinnvollerweise im Rahmen der kommunalen Richtplanung.

Die Überprüfung der kommunalen Bauvorschriften kann als Massnahme zur besseren Nutzung der inneren Entwicklungspotenziale dienen, indem Vorschriften oder Abläufe, die die Siedlungsentwicklung nach innen und die Siedlungserneuerung oder die Verfügbarkeit von Bauland erschweren, eliminiert oder optimiert werden.

Siedlungsqualität

Planungsgrundsatz 1.3 B

Bei der Siedlungsentwicklung nach innen ist eine hochwertige Siedlungsqualität anzustreben.

Erläuterungen

Der haushälterische Umgang mit dem Boden erfordert zunehmend eine Entwicklung der Siedlungen nach innen. In Anlehnung an das RPG verlangt die Verfassung des Kantons Thurgau vom Kanton und von den Gemeinden Massnahmen für eine qualitativ hochwertige Siedlungsentwicklung nach innen oder sinngleich für eine hochwertige Siedlungsqualität. Damit soll vermieden werden, dass die Siedlungsqualität durch die Innenentwicklung und die damit verbundenen Verdichtungsmassnahmen beeinträchtigt wird.

Der Begriff «hochwertige Siedlungsqualität» lässt sich nicht abschliessend definieren. Er hat sowohl eine auf die unmittelbare Umgebung im Quartier bezogene als auch eine kommunale, das Siedlungsgebiet der gesamten Gemeinde umfassende Dimension. Mit den Instrumenten der Raumplanung lassen sich die Aspekte der Siedlungsqualität mit unterschiedlicher Wirkung beeinflussen.

Erläuterungen

Wesentliche Faktoren, die bei der Beurteilung der Siedlungsqualität eine Rolle spielen können, sind beispielsweise:

- Nutzungsmischung, Zonendimensionierung und -verteilung (Wohnen/Arbeiten)
- Ausstattung (Einkaufsmöglichkeiten, Schulen etc.)
- Erschliessung (motorisierter Individualverkehr [MIV], öffentlicher Verkehr [ÖV], Langsamverkehr [LV])
- Bebauung (volumetrische Einordnung in die Umgebung, architektonische Gestaltung)
- Grün- und Freiräume (Dimensionierung, Materialisierung, Bepflanzung, identitätsstiftende Elemente, z.B. Bäume, Brunnen, Skulpturen)
- Licht- und andere Immissionen
- Soziale Aspekte
- Sicherheitsaspekte

1.4 Ein- und Umzonungen

Einzonungen erfolgen in der Regel im Rahmen einer Gesamtüberprüfung der Rahmennutzungsplanung und liegen innerhalb des auf der Richtplankarte festgesetzten Siedlungsgebiets. Ausserhalb davon sind Einzonungen ausschliesslich im Rahmen der Kontingente (Festsetzung 1.1 B) sowie bei Abtausch (Festsetzung 1.1 C) möglich.

Planungsgrundsatz 1.4 A

Ein- und Umzonungen in eine Wohn-, Misch- oder Zentrumszone (WMZ) setzen voraus, dass

Festsetzung 1.4 A

- a) die Raumnutzerentwicklung gemäss Festsetzungen 0.3 C und D die Kapazität der bestehenden Bauzonen unter Berücksichtigung der Minstdichten gemäss Festsetzungen 1.2 A, B und C übersteigt (gemeindespezifische Auslastung über 100%),
- b) die ÖV-Erschliessungsqualität des Areals mindestens der ÖV-Gütekategorie D (Urbaner Raum) beziehungsweise der ÖV-Gütekategorie E (Kompakter Siedlungsraum, Kulturlandschaft) entspricht; bei Arealen im Urbanen Raum, die nur durch den Bus erschlossen sind, ist ein Halbstundentakt zu den Hauptverkehrszeiten erforderlich,
- c) die Siedlungsentwicklung, der Verkehr und die Freiräume aufeinander abgestimmt sind,
- d) die Vorgaben der übergeordneten Gesetzgebung eingehalten sind (insbesondere Art. 15 Abs. 2, 3 und 4 RPG und Art. 30 Abs. 1 bis RPV).

In folgenden Fällen kann von den unter Bst. a und b aufgeführten Bestimmungen abgewichen werden:

- bei Umzonungen von strategisch zweckmässig gelegenen, weitgehend überbauten Bauzonen, die nicht zu den WMZ zählen
- bei zweckmässigen Umzonungen von WMZ (inkl. Aufzonungen)
- bei Einzonungen im Zusammenhang mit massvollen Erweiterungen von in bestehenden Bauzonen ansässigen Betrieben gemäss Festsetzung 1.1 B Bst. a und Planungsgrundsatz 1.6 L
- bei Einzonungen gemäss Festsetzungen 1.1 B Bst. f und 1.4 B

Die gemeindespezifische Auslastung vergleicht die erwartete Raumnutzerzahl einer Gemeinde mit der vorhandenen Kapazität in den WMZ (15-Jahreshorizont). Der erwartete Raumnutzerzuwachs errechnet sich aus der gesamtkantonalen und der nach Raumtyp differenzierten Entwicklung der Raumnutzer (RN) gemäss Festsetzungen 0.3 C und D. Für

Erläuterungen

Erläuterungen

die Berechnung der Kapazitäten sind die Festsetzungen 1.2 A, B und C aus dem Kapitel «1.2 Mindestdichten» massgebend. Konkret errechnet sich die gemeindespezifische Auslastung damit nach folgender Formel:

$$\text{Gemeindespezifische Auslastung} = \frac{\text{Erwartete RN in WMZ}}{\text{Kapazität in WMZ}} \times 100$$

Ein Bedarf für zusätzliche WMZ durch Ein- oder Umzonungen kann geltend gemacht werden, wenn die gemeindespezifische Auslastung einer Gemeinde grösser ist als 100 Prozent (vgl. Festsetzung 1.4 A Bst. a).

Für die Beurteilung der Abstimmung von Siedlung und Verkehr ist u.a. von Bedeutung, dass das übergeordnete Strassennetz das verursachte Verkehrsaufkommen aufnehmen kann. Im Weiteren ist die Erschliessung eines Gebietes durch den öffentlichen Verkehr (ÖV) wichtig. Das Bundesamt für Raumentwicklung hat in einem «Grundlagenbericht für die Beurteilung der Agglomerationsprogramme Verkehr und Siedlung» im Jahr 2011 die vier ÖV-Güteklassen A bis D mitsamt den Mindestanforderungen an die ÖV-Erschliessung definiert (höchste Anforderungen: Güteklasse A; niedrigste Anforderungen: Güteklasse D). Gebiete, die keine ÖV-Güteklasse aufweisen, können gleichwohl über eine Grundererschliessung durch den ÖV verfügen, die Erschliessungsgüte vermag jedoch den Mindestanforderungen der ÖV-Güteklasse D nicht zu genügen. Massgebend bei der Einstufung in ÖV-Güteklassen sind vor allem die Art der Verkehrsmittel und die Kursintervalle in der Zeitspanne zwischen 06.00 und 20.00 Uhr. Als Faustregel gilt, dass die ÖV-Güteklasse C bei Bahnlinien in etwa einem Halbstundentakt und bei reinen Busverbindungen einem Viertelstundentakt entspricht. Die ÖV-Güteklasse D entspricht bei Bahn und Bus einem Stundentakt. In weiten Teilen des Kantons Thurgau wird die ÖV-Güteklasse D durch reine Busverbindungen und den geforderten Stundentakt im Zeitintervall zwischen 06.00 und 20.00 Uhr erreicht (28 Abfahrten). Bereits eine einzige Taktlücke in den Nebenverkehrszeiten führt allerdings dazu, dass die ÖV-Güteklasse D nicht mehr erreicht wird, obwohl sich dadurch die ÖV-Erschliessungsqualität des betroffenen Gebiets nicht merklich verschlechtert. Die Berechnungsmethode des Bundesamts für Raumentwicklung ist damit auf die im Kanton Thurgau relativ häufig anzutreffenden Verhältnisse nicht optimal abgestimmt. Deshalb wurde eine neue ÖV-Güteklasse E definiert, die für Buslinien nicht mindestens 28 Abfahrten im Zeitintervall zwischen 06.00 und 20.00 Uhr verlangt (Stundentakt), sondern lediglich 20 Abfahrten. Die Verteilung der Gebiete, die gemäss Fahrplan 2016/2017

(Stichtag: 21. März 2017) mindestens ÖV-Güteklasse C, D oder E aufweisen, kann der in Kapitel «1.2 Mindestdichten» aufgeführten Übersichtskarte «Dichtetypen und ÖV-Erschliessung» entnommen werden.

Erläuterungen

Kleinflächige, direkt an die Bauzone angrenzende Einzonungen in WMZ sind möglich, sofern die Anforderungen von Festsetzung 1.4 A Bst. c und d erfüllt sind. Liegt die Einzonungsfläche ausserhalb des auf der Richtplankarte festgesetzten Siedlungsgebiets, wird das Kontingent gemäss Festsetzung 1.1 B Bst. f zur Arrondierung von WMZ beansprucht. Zweckmässige Einzonungen sind dabei möglich für:

Festsetzung 1.4 B

- a) rechtmässig erstellte, bestimmungsgemäss nutzbare und nachträglich zonenfremd gewordene Bauten und Anlagen,
- b) bestehende Zonenrandstrassen und deren nachweislich notwendigen Ausbau,
- c) Baulücken, in der Regel bis maximal 1000 m², die mehrheitlich an die Bauzone angrenzen.

Mit den beiden Festsetzungen 1.1 B Bst. f und 1.4 B wird auch im Bereich der WMZ ein Handlungsspielraum geschaffen, um in klar definierten Fällen auch bei einer gemeindespezifischen Auslastung unter 100 Prozent kleinflächige Einzonungen in WMZ (Arrondierungen) auch ausserhalb des auf der Richtplankarte festgesetzten Siedlungsgebiets vornehmen zu können.

Erläuterungen

1.5 Anpassung überdimensionierter Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ)

Deutlich überdimensionierte Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ) sind einer Nichtbauzone zuzuweisen, soweit sie sich dazu eignen und der ermittelte Anpassungsbedarf gemäss Anhang A1 grösser ist als 0,5 ha (Bagatellschwelle).

Festsetzung 1.5 A

Innert drei Jahren haben die betroffenen Gemeinden die geeigneten, deutlich überdimensionierten WMZ einer Nichtbauzone (in der Regel Landwirtschaftszone) zuzuweisen. Mit Eingang des Genehmigungsge-
suchs beim Amt für Raumentwicklung (ARE) gilt die Frist als gewahrt.

Planungsauftrag 1.5 A

Federführung: betroffene Gemeinden

Beteiligte: Kanton (ARE)

Termin: innert 3 Jahren

Die Frage, wann die Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ) eines Kantons insgesamt überdimensioniert sind, beantworten die «Technischen Richtlinien Bauzonen» (TRB), die die Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (BPUK) am 7. März 2014 und das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) am 17. März 2014 beschlossen haben. Die Beurteilung der zulässigen Bauzonengrösse der WMZ der einzelnen Thurgauer Gemeinden richtet sich dagegen nach den Bestimmungen in Kap. 1.2.

Erläuterungen

Im Kanton Thurgau sind die WMZ einer Gemeinde dann deutlich überdimensioniert, wenn der gemeindespezifische Auslastungswert bezogen auf den Zonenplanhorizont von 15 Jahren kleiner ist als 85 Prozent (Bagatellschwelle: 0,5 ha). Innerhalb von drei Jahren haben die betroffenen Gemeinden eine Zonenplanänderungsvorlage auszuarbeiten, zu beschliessen und zur Genehmigung einzureichen, die aus den reduzierbaren WMZ die erforderliche Fläche gemäss Anhang A1 einer Nichtbauzone zuweist. Bei dieser Aufgabe werden die betroffenen Gemeinden – sofern erwünscht – vom Kanton (ARE) unterstützt.

1.6 Wirtschaft

Allgemeines

Der Kanton unterstützt eine differenzierte wirtschaftliche Entwicklung und strebt eine Zunahme der Arbeitsplätze an. Dabei entspricht die Förderung bereits bestehender Betriebe einem wichtigen kantonalen Ziel. Standorte mit Entwicklungspotenzial und gutem Anschluss an die überregionalen Verkehrsnetze werden besonders gefördert. Die Siedlungsentwicklung nach innen hat Priorität gegenüber der Entwicklung ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets.

Planungsgrundsatz 1.6 A

Soweit das kantonale Umsetzungsprogramm der Neuen Regionalpolitik des Bundes (NRP) dies vorsieht, können Projekte von regionaler Bedeutung durch den Kanton und den Bund unterstützt werden.

Planungsgrundsatz 1.6 B

Der Kanton führt eine Arbeitszonenbewirtschaftung ein. Diese soll dazu beitragen, die Arbeitszonen haushälterisch und zweckmässig zu nutzen und die wirtschaftliche Entwicklung des Kantons zu stärken.

Planungsauftrag 1.6 A

Federführung: Kanton (AWA)

Beteiligte: Kanton (ARE), Gemeinden, Regionalplanungsgruppen

Termin: 2017

Das Ziel der Arbeitszonenbewirtschaftung besteht darin, die Nutzung der Arbeitszonen im Sinne der haushälterischen und zweckmässigen Bodennutzung aus kantonalen und regionaler Sicht zu optimieren und gleichzeitig die Bemühungen zu unterstützen, von der Wirtschaft nachgefragte Flächen und Räumlichkeiten bereitzuhalten und Entwicklungspotenziale aktiv zu nutzen. Die Arbeitszonenbewirtschaftung besteht unter anderem darin, eine kantonale Übersicht über die Arbeitszonen zu erstellen und regelmässig nachzuführen, die Auskunft gibt über die aktuellen Nutzungen und die Entwicklungspotenziale. Dies kann mit der Flächenübersicht gemäss Planungsauftrag 1.3 A erreicht werden. Die Arbeitszonenbewirtschaftung soll auch dazu dienen, die Entwicklung von Flächen mit hohem wirtschaftlichem Potenzial zu unterstützen. Zudem kann sie eingesetzt werden, um Anfragen von Unternehmen zu beantworten und die Flächennutzung zu optimieren. Von entscheidender Bedeutung ist die Arbeitszonenbewirtschaftung letztlich, wenn vor dem Hintergrund des haushälterischen Umgangs mit den Arbeitszonen der Bedarfsnachweis für Neueinzonungen zu erbringen ist. Die Ausscheidung neuer Arbeitszonen setzt gemäss Art. 30a Abs. 2 RPV voraus, dass der Kanton

Erläuterungen

Erläuterungen

eine Arbeitszonenbewirtschaftung einführt, die die haushälterische Nutzung der Arbeitszonen insgesamt gewährleistet.

Planungsgrundsatz 1.6 C

Industriebrachen, auf denen die Ansiedlung neuer Betriebe mittelfristig nicht möglich ist, sind einer neuen Nutzung zuzuführen. Der Kanton fördert die Umnutzung von Industriebrachen. Er setzt sich insbesondere für eine beschleunigte Sanierung von Altlasten ein.

Erläuterungen

Seit Jahren befindet sich die Schweizer Industrie in einem verstärkten Konzentrations- und Wandlungsprozess. Die Folgen sind nicht oder nur teilweise genutzte ehemalige Industrie- und Gewerbeareale – so genannte «Industriebrachen». Der hohe Bedarf an Bauland an gut erschlossenen Lagen zwingt zur vermehrten Nutzung dieser Areale für andere Zwecke. Gemäss § 45 PBV können aus den Mitteln des Spezialfinanzierungsfonds der Mehrwertabgabe Beiträge an die Sanierungen von Industriebrachen geleistet werden.

Planungsgrundsatz 1.6 D

Bei der Ausscheidung strategischer Arbeitszonen (SAZ) und von Entwicklungsschwerpunkten Arbeiten (ESP-A), bei der Neuansiedlung von Betrieben und bei der massvollen Erweiterung von in bestehenden Bauzonen ansässigen Betrieben kann ausnahmsweise vom Grundsatz der Entwicklung innerhalb des Siedlungsgebiets abgewichen und von den Kontingenten gemäss Festsetzung 1.1 B Gebrauch gemacht werden. Die Planungsgrundsätze 1.6 F, 1.6 G, 1.6 I, 1.6 J, 1.6 K und 1.6 L sind zu berücksichtigen.

Erläuterungen

Das aktuelle Angebot an nicht überbauten Arbeitszonen von rund 300 Hektaren und die bestehenden Reserven decken die erwartete Flächennachfrage bis ins Jahr 2040 (Richtplanhorizont). Räumlich dürfte sich die erwartete Nachfrage nicht überall mit dem vorhandenen Angebot decken. Die bestehenden Arbeitszonen sind zudem nicht immer optimal ausgenutzt. Aufgrund der schwer zu lokalisierenden künftigen Flächennachfrage für Arbeitszonen ist es weder möglich noch sinnvoll, das Siedlungsgebiet abschliessend räumlich festzulegen. Aus diesem Grund stehen für bestimmte Vorhaben Kontingente zur Verfügung (vgl. Festsetzung 1.1 B). Stehen im bestehenden Siedlungsgebiet keine ausreichenden Nutzungspotenziale zur Verfügung, kann auf diese Weise Handlungsspielraum geschaffen werden, um auf Nachfragen und veränderte Rahmenbedingungen zu reagieren. Während die Gemeinden die Entwicklungsgebiete für Arbeiten in ihren kommunalen Richtplänen nach wie vor abbilden können und sollen, werden diese Flächen im KRP (Richtplankarte 1:50 000) nicht mehr abgebildet. Sie gelten im Sinne des KRP nicht als Siedlungsgebiet.

Strategische Arbeitszonen (SAZ)

Für die Ansiedlung einzelner grosser, bedeutender und wertschöpfungsstarker Industrie-, Gewerbe- oder Dienstleistungsbetriebe sind strategische Arbeitszonen (SAZ) zu schaffen.

Planungsgrundsatz 1.6 E

SAZ umfassen grössere zusammenhängende Gebiete (in der Regel grösser als 5 Hektaren), deren Verfügbarkeit gesichert ist und die für den Personen- und Güterverkehr über eine bedarfsgerechte Anbindung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) und den öffentlichen Verkehr (ÖV, Mindestanforderung: ÖV-Gütekategorie C) und über eine gute Erschliessung durch den Langsamverkehr (LV) verfügen. Ein hoher Ausbaugrad und eine hochwertige Gestaltung sind in den SAZ anzustreben. Eine Zerstückelung in kleinere Teilflächen, die den Zweck der SAZ gefährdet, ist nicht zulässig.

Planungsgrundsatz 1.6 F

SAZ sind ausschliesslich im Urbanen Raum und im Kompakten Siedlungsraum möglich (vgl. Kap. 0.3, Übersichtskarte «Raumkonzept» und Kap. 1.2, Übersichtskarte «Dichtetypen und ÖV-Erschliessung»).

Planungsgrundsatz 1.6 G

Die Gemeinden sorgen für die Bereitstellung von SAZ.

Planungsauftrag 1.6 B

Federführung: Gemeinden
Beteiligte: Kanton (ARE, AWA)
Termin: –

Folgende SAZ sind in den kommunalen Richtplänen bezeichnet:

- Felben-Wellhausen, Felben-Ost
- Sirnach, Sonnenhof

Zwischenergebnis 1.6 A

1.601

1.602

Folgende SAZ sind vorgesehen:

- Wigoltingen, Hasli

Vororientierung 1.6 A

Das Ausscheiden von SAZ im Sinne von § 21 PBG soll die Positionierung des Kantons Thurgau im Standortwettbewerb verbessern, indem für grosse und kantonal bedeutende Betriebsansiedlungen Flächen auf Vorrat eingezont und baureif gemacht werden. Weil die Ausscheidung einer SAZ jeweils im Hinblick auf die Ansiedlung eines einzelnen Grossbetriebs erfolgt, ist eine Zerstückelung der SAZ in kleinere Teilflächen nicht zulässig. SAZ erfordern unter anderem eine gute Anbindung an den ÖV (Mindestanforderung: ÖV-Gütekategorie C) sowie an die Hochleistungs- und Hauptverkehrsstrassen. Im Weiteren ist eine gute Erschliessung

Erläuterungen

Erläuterungen

durch den LV erforderlich. Aufgrund ihrer erheblichen Bedeutung und ihrer Auswirkungen bedarf die Ausscheidung von Standorten ausserhalb des Siedlungsgebiets einer Richtplananpassung (vgl. Festsetzung 1.1 B).

Potenzielle SAZ-Standorte sind gemäss bisherigen Abklärungen die Gebiete Sonnenhof (Sirnach), Felben-Ost (Felben-Wellhausen) und Hasli (Wigoltingen).

Die SAZ Sonnenhof (Sirnach) umfasst zirka 12 Hektaren. Sie ist der Ansiedlung eines Grossbetriebes vorbehalten und bereits im kommunalen Richtplan ausgewiesen.

Das Agglomerationsprogramm Wil (2. Generation) enthält die Massnahme «Vorbehaltsgebiet flächenintensive Unternehmen Sirnach» und beschreibt sie wie folgt: «In der Agglomeration wird für Betriebe mit grossem Flächenbedarf ein Gebiet in Sirnach bereitgestellt und planerisch aufbereitet. Die Ansiedlung solcher Unternehmen erfolgt im Rahmen des regionalen Ansiedlungsmanagements und abgestimmt auf die Entwicklung des Standorts Wil West. Die ausschliessliche Bebaubarkeit für flächen- und arbeitsplatzintensive Betriebe mit mindestens 800 Arbeitsplätzen (75 AP/ha) wird eigentümerverbindlich festgelegt. Im Rahmen der Entwicklung des Areals sind zudem erhöhte Qualitätsanforderungen bezüglich des öffentlichen Raums, der Erschliessung und Einpassung in das dörflich geprägte Umfeld sowie Anforderungen hinsichtlich Fahrtenbeschränkung, Mobilitätsmanagement, verbesserter ÖV-Anbindung und Energiebezug eigentümerverbindlich festzulegen.»

Die SAZ Felben-Ost (Felben-Wellhausen) umfasst zirka 5,7 Hektaren und ist an die Realisierung des Autobahnanschlusses Felben-Pfyn geknüpft. Sie kann erst verwirklicht werden, wenn der als Halbanschluss konzipierte Autobahnanschluss gebaut wird. Die SAZ ist im kommunalen Richtplan ausgewiesen.

Die SAZ Hasli (Wigoltingen) ist schon seit Jahren in Abklärung. Aufgrund der Hochwassergefährdung wurden vertiefte Abklärungen vorgenommen. Ein möglicher Perimeter für die SAZ wurde indes noch nicht bestimmt.

Entwicklungsschwerpunkte Arbeiten (ESP-A)

Entwicklungsschwerpunkte Arbeiten (ESP-A) sind der Ansiedlung mehrerer Industrie-, Gewerbe- oder Dienstleistungsbetriebe verschiedener Grösse vorbehalten, die für den Kanton oder die Region von hoher strategischer oder volkswirtschaftlicher Bedeutung sind. Der Kanton fördert Standorte für ESP-A im Rahmen kooperativer Planungen.

Planungsgrundsatz 1.6 H

ESP-A umfassen in der Regel grössere zusammenhängende Gebiete, die erhältlich sind und denen eine hohe Entwicklungspriorität eingeräumt wird. Sie verfügen für den Personen- und Güterverkehr über eine bedarfsgerechte Anbindung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) und den öffentlichen Verkehr (ÖV, Mindestanforderung: ÖV-Gütekategorie C) und über eine gute Erschliessung durch den Langsamverkehr (LV). Ein hoher Ausbaugrad und eine hochwertige Gestaltung sind in den ESP-A anzustreben.

Planungsgrundsatz 1.6 I

ESP-A sind ausschliesslich im Urbanen Raum und im Kompakten Siedlungsraum möglich (vgl. Kap. 0.3, Übersichtskarte «Raumkonzept» und Kap. 1.2, Übersichtskarte «Dichtetypen und ÖV-Erschliessung»).

Planungsgrundsatz 1.6 J

Folgender ESP-A wird festgesetzt:

- Münchwilen, Sirmach: ESP-A Wil West als kantonale Nutzungszone

Festsetzung 1.6 A
1.603

Entwicklungsschwerpunkte Arbeiten (ESP-A) sind Standorte, an deren Förderung der Kanton ein vorrangiges wirtschaftliches Interesse hat. In einem kooperativen Prozess zwischen Behörden und Privaten werden diese Standorte zur Baureife gebracht oder im Falle von Umstrukturierungsgebieten wie Industriebrachen einer neuen wirtschaftlichen Nutzung zugeführt und verfügbar gemacht, sodass eine signifikante bauliche und wirtschaftliche Entwicklung stattfinden kann. ESP-A können für die Nutzungsprofile Industrie/Gewerbe, Büro/Dienstleistungen und Einkaufen/Freizeit ausgeschieden werden.

Erläuterungen

Mit der Förderung von ESP-A werden die Stärkung der Wirtschaftskraft im Kanton sowie die Abstimmung von Siedlung und Verkehr im Bereich der Arbeitsplätze angestrebt. Projekte in ESP-A haben sich dadurch auszuzeichnen, dass an der Realisierung des Projekts ein hohes strategisches oder volkswirtschaftliches Interesse für den Kanton oder die Region besteht. Der Projektnutzen ist immer im Verhältnis zur eingesetzten Fläche zu beurteilen und soll die überdurchschnittliche Bedeutung des Vorhabens belegen. Dazu zählen unter anderem folgende Aspekte:

Erläuterungen

- Bedeutender Beitrag zu Beschäftigung und Einkommen (z.B. Anzahl Arbeitsplätze, Qualifikationsgrad der Arbeitsplätze)
- Bedeutender Beitrag zur kantonalen Wertschöpfung (z.B. Stärkung der Innovationskraft, Kompetenzstärkung in bestehenden und/oder zukunftssträchtigen Technologien und Branchen, Vernetzungspotenzial mit ansässiger Wirtschaft, Zuliefererbeziehungen, Strategie des Unternehmens, Ertragssituation, Steuerpotenzial, Investitionsvolumen)
- Bedeutender Beitrag zur Adressbildung (z.B. Reputation und Image der Firma, Bekanntheit, Marke)
- Allgemeine Verträglichkeit (z.B. Emissionen, Umwelteinflüsse, Belastung der Umgebung)

Aufgrund ihrer erheblichen Bedeutung und ihrer Auswirkungen bedarf die Ausscheidung von ESP-A einer Richtplananpassung (vgl. Festsetzung 1.1 B).

Mit dem ESP-A Wil West, der mit einer kantonalen Nutzungszone realisiert werden soll, werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, den interkantonalen Arbeitsplatzschwerpunkt zu schaffen, der im Agglomerationsprogramm Wil als Schlüsselprojekt fungiert. Damit erhält die Ostschweiz einen bedeutenden Wirtschaftsschwerpunkt.

Neuansiedlung von Betrieben

Der Kanton unterstützt die Neuansiedlung von Betrieben. Grundsätzlich hat sie nach dem Prinzip der Siedlungsentwicklung nach innen und innerhalb des bereits örtlich festgelegten Siedlungsgebiets zu erfolgen.

Ausnahmsweise kann im Rahmen des zur Verfügung stehenden Kontingents (vgl. Festsetzung 1.1 B Bst. b) von diesem Grundsatz abgewichen werden, sofern

- a) ein Vorprojekt vorliegt, das eine flächensparende Lösung aufzeigt,
- b) nachgewiesen werden kann, dass in der Region keine Alternativen zur Verfügung stehen,
- c) sich die einzuzonende Fläche im Urbanen Raum oder im Kompakten Siedlungsraum befindet (vgl. Kap. 0.3, Übersichtskarte «Raumkonzept» und Kap. 1.2, Übersichtskarte «Dichtetypen und ÖV-Erschliessung»).

Planungsgrundsatz 1.6 K

Der Kanton Thurgau ist in erster Linie ein KMU-Standort. Dies widerspiegelt sich unter anderem darin, dass mehr Fläche pro Arbeitsplatz beansprucht wird als im schweizerischen Durchschnitt. Betriebe mit grossem Raum- und Flächenbedarf beanspruchen aufgrund technischer oder betrieblicher Anforderungen Flächen zwischen 1 und 5 Hektaren. Für Neuansiedlungen und Betriebsverlagerungen stehen in diesem Segment nicht genügend bedarfsgerechte Flächen innerhalb des Siedlungsgebiets zur Verfügung.

Erläuterungen

Damit an geeigneten Standorten trotz dieser Ausgangslage eine angemessene wirtschaftliche Entwicklung möglich ist, wird für den Ausnahmefall ein Kontingent für die Neuansiedlung und Verlagerung von Betrieben (30 ha) bereitgestellt. Bei der Prüfung und Beurteilung der Vorhaben, die Flächen aus diesem Kontingent beanspruchen, kommt der Arbeitszonenbewirtschaftung (vgl. Planungsauftrag 1.6 A) grosse Bedeutung zu.

Erweiterung von in bestehenden Bauzonen ansässigen Betrieben**Planungsgrundsatz 1.6 L**

Der Kanton unterstützt die Erweiterung von in bestehenden Bauzonen ansässigen Betrieben. Grundsätzlich hat sie nach dem Prinzip der Siedlungsentwicklung nach innen und innerhalb des bereits örtlich festgelegten Siedlungsgebiets zu erfolgen.

Ausnahmsweise kann im Rahmen des zur Verfügung stehenden Kontingents (vgl. Festsetzung 1.1 B Bst. a) von diesem Grundsatz abgewichen werden, sofern

- a) ein Vorprojekt vorliegt, das eine flächensparende Lösung aufzeigt,
- b) nachgewiesen werden kann, dass in der engeren Umgebung des Betriebsstandorts keine Alternativen zur Verfügung stehen,
- c) die erforderliche Fläche kleiner ist als 2000 m² oder es sich um eine im Verhältnis zur bestehenden Fläche angemessene Erweiterung von maximal 30 Prozent handelt (massvolle Erweiterung).

Erläuterungen

Grundsätzlich unterstützt der Kanton die massvolle Erweiterung von in bestehenden Bauzonen ansässigen Betrieben in allen drei Raumtypen (Urbaner Raum, Kompakter Siedlungsraum, Kulturlandschaft). Die Forderung nach einer massvollen Erweiterung (weniger als 2000 m² oder 30% bezogen auf die beanspruchte Bodenfläche) soll sicherstellen, dass eine geplante Betriebserweiterung dem Standort angemessen ist und mit diesem in Einklang steht. Überschreitet eine geplante Betriebserweiterung sowohl die 2000-m²-, als auch die 30-Prozent-Grenze, so ist sie nicht an jedem Standort grundsätzlich unmöglich. Sie ist jedoch als «Neuansiedlung» zu betrachten und hat die im Planungsgrundsatz 1.6 K aufgeführten Kriterien zu erfüllen.

Konsumgüterversorgung

Eine dezentrale Konsumgüterversorgung mit regionalen Schwerpunkten ist anzustreben. Die Versorgung mit Gütern des täglichen und periodischen Bedarfs ist dabei möglichst zentrumsnah in den Stadt-, Orts- und Quartierzentren mit einer bedarfsgerechten Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr (ÖV) sowie den Langsamverkehr (LV) vorzusehen.

Planungsgrundsatz 1.6 M

Die Gemeinden unterstützen eine zweckmässige Versorgungsstruktur in den Stadt-, Orts- und Quartierzentren mit planerischen Massnahmen. Sie bestimmen – soweit erforderlich – in ihrer Nutzungsplanung, wo der Verkauf von Gütern des täglichen und periodischen Bedarfs zulässig oder auszuschliessen ist.

Planungsgrundsatz 1.6 N

Läden oder eine Ansammlung von Läden mit nachfolgender publikumsaktiver Fläche sind wie folgt möglich:

- Kulturlandschaft:
 - höchstens 500 m²
- Kompakter Siedlungsraum und Urbaner Raum:
 - höchstens 1000 m²
- Kantonale und regionale Zentren sowie Urbaner Raum, sofern der Standort im Agglomerationsprogramm vorgesehen ist:
 - mehr als 1000 m² (grosse Läden, Einkaufszentren, Fachmärkte)

Festsetzung 1.6 B

Die Erhaltung und Stärkung der Funktionsfähigkeit der Stadt- und Ortszentren und die Sicherung einer verbrauchernahen Versorgung im Siedlungsgebiet sind zentrale Anliegen der Thurgauer Raumentwicklung. Die kantonalen und regionalen Zentren bieten der Thurgauer Bevölkerung bereits heute eine breite Auswahl an Einkaufsmöglichkeiten. Neue Einkaufsstandorte von Grossverteilern am Ortsrand führen indes zur Schwächung der Innenstädte und Ortszentren und längerfristig zu einer Veränderung der Siedlungsstruktur. Die Verlagerung wichtiger Nutzungen an den Ortsrand schwächt die Attraktivität und die Funktionen der Zentren und gefährdet die flächendeckende Grundversorgung – insbesondere der nicht automobilen Bevölkerung, ein Aspekt, der angesichts einer zunehmend älteren Bevölkerung von wachsender Bedeutung ist. Ferner erzeugen periphere Einkaufsstandorte ein hohes Verkehrsaufkommen, an dem der motorisierte Individualverkehr (MIV) einen grossen Anteil hat. Damit verbunden sind externe Kosten, namentlich für den Ausbau der Infrastruktur, sowie Umweltkosten, die von der Allgemeinheit getragen werden müssen.

Erläuterungen

Erläuterungen

Die Gemeinden sollen daher günstige Voraussetzungen schaffen für die zentrumsnahe Versorgung der Bevölkerung mit Gütern des täglichen und periodischen Bedarfs sowie mit Dienstleistungen. Konkret können die Gemeinden durch das Ausscheiden spezifischer Nutzungszonen im Zonenplan oder durch die Formulierung griffiger Vorgaben im kommunalen Richtplan an bestimmten Lagen erwünschte Entwicklungen ermöglichen oder unerwünschte ausschliessen.

In Anlehnung an die Erhebungen des Bundesamts für Statistik (BFS) regelt der KRP zudem, an welchen Orten welche Ladengrössen zulässig sind. Die vom BFS erhobenen Ladenflächen für den Detailhandel mit Waren verschiedener Art werden dabei verschiedenen Klassen zugeteilt. Im Kanton Thurgau sind Läden mit einer Fläche von mehr als 1000 m² nur in den kantonalen und regionalen Zentren vorhanden sowie vereinzelt in Agglomerationsgemeinden, die an Zentren angrenzen. «Kleine Supermärkte» (400 m² bis 1000 m²) sind vereinzelt im Kompakten Siedlungsraum anzutreffen. Der grösste Anteil der Läden sind «grosse Geschäfte» (100 m² bis 400 m²). Solche sind in allen Gemeinden, aber auch in den kantonalen und regionalen Zentren zu finden.

Verkehrsintensive Einrichtungen (VE)

Standorte für neue verkehrsintensive Einrichtungen (VE) im Sinne von § 73 PBG sind an zentralen Lagen zu platzieren. Sie sollen mit dem öffentlichen Verkehr (ÖV) und für den Langsamverkehr (LV) gut erreichbar sein. Wenn immer möglich sollen sie sich im Einzugsbereich leistungsfähiger Strassen mit genügend Kapazität befinden. Sie dürfen die Wohngebiete nicht mit mehr motorisiertem Individualverkehr (MIV) belasten.

Planungsgrundsatz 1.6 O

VE sind nur in kantonalen oder regionalen Zentren zulässig. Die Gemeinden bezeichnen die Standorte in ihrer Nutzungsplanung oder im Rahmen von Agglomerationsprogrammen. In Ausnahmefällen sind im Urbanen Raum VE in Gebieten ausserhalb der Zentren möglich, sofern sie mit allen Verkehrsarten optimal erschlossen sind. Diese Standorte sind im Agglomerationsprogramm zu bezeichnen. Bei Aus- oder Umbauten sowie Nutzungsänderungen bestehender oder potenzieller VE gelten die obigen Bestimmungen sinngemäss.

Festsetzung 1.6 C

Verkehrsintensive Einrichtungen (VE) sind Bauten und Anlagen, die zu erhöhtem Verkehrsaufkommen führen (vgl. § 73 PBG und Erläuterungen zum PBG). Sie haben erhebliche Auswirkungen auf die Nutzungs- und Erschliessungsordnung, die Umwelt oder das Orts- und Landschaftsbild und bedürfen der Koordination im KRP.

Erläuterungen

Die Ansiedlung von VE in Agglomerationen liegt im Spannungsfeld zwischen den Zielen der Raumordnung und jenen der Luftreinhaltung. Die Luftbelastung in dicht besiedelten Gebieten und die Vorgaben der Luftreinhaltung erschweren die Entwicklung zentraler, gut erschlossener Lagen und begünstigen das Bauen «auf der grünen Wiese».

Die Entwicklung an weniger gut erschlossenen Orten am Agglomerationsrand und in der Kulturlandschaft verursacht jedoch mehr Verkehr, höhere Kosten und eine stärkere Umweltbelastung. Zudem widerspricht sie dem zentralen Anliegen des RPG, die Zersiedlung der Landschaft zu verhindern (vgl. BAFU/Bundesamt für Raumentwicklung 2006: Verkehrsintensive Einrichtungen im KRP. Empfehlungen zur Standortplanung).

Bauliche und wirtschaftliche Aktivitäten dieser Art gehören in die dafür besonders geeigneten Gebiete in den kantonalen und regionalen Zentren oder in jene Orte, die baulich an ein Agglomerationszentrum angrenzen. Auf wenige Standorte konzentriert, müssen sie sämtlichen Bevölkerungs-

Erläuterungen

gruppen zugänglich sein und dürfen die angrenzenden Siedlungsgebiete nicht beeinträchtigen. Zentral gelegene, so genannte «integrierte Standorte» bewirken insgesamt ein geringeres Verkehrsaufkommen und damit weniger Emissionen als peripher gelegene, nicht integrierte Standorte. Zudem wird mit der Wahl eines integrierten Standorts der Detailhandel in den Ortskernen der Standort- und Nachbargemeinden weniger beeinträchtigt.

Wohngebiete werden durch geeignete Standortwahl von VE von schädlichen oder lästigen Einwirkungen verschont. Liegen VE in der Nähe von Knoten der Hochleistungs- oder Hauptverkehrsstrassen, kann das Strassennetz den zusätzlichen Verkehr besser bewältigen. Eine attraktive Anbindung von VE an den öffentlichen Verkehr (ÖV) sowie den Langsamverkehr (LV) ist Voraussetzung für eine möglichst umweltverträgliche Verkehrsabwicklung.

Der KRP verzichtet auf eine Positivplanung. Örtliche Festlegungen enthalten primär die Agglomerationsprogramme.

Tourismus

Der Kanton Thurgau strebt eine nachhaltige Entwicklung des Tourismus an. Kanton und Gemeinden pflegen und entwickeln die tourismusrelevante Infrastruktur und verbessern die öffentliche Zugänglichkeit der Seeufer und deren touristische Nutzung. Sie unterstützen die Erhaltung und Erweiterung des Angebots in der Hotellerie und die Realisierung von Feriendörfern mit ausschliesslich mietbaren Wohnungen.

Planungsgrundsatz 1.6 P

Der Tourismus ist im Kanton Thurgau ein Wirtschaftsfaktor mit einem geschätzten Umsatz von rund 400 Millionen Franken pro Jahr. In gegen 1000 Betrieben sind rund 5300 Personen beschäftigt. Gemäss der Tourismusstrategie des Departements für Inneres und Volkswirtschaft (DIV) aus dem Jahr 2011 sind das wirtschaftliche Potenzial sowie die positive Wirkung des Tourismus auf die Lebensqualität der einheimischen Bevölkerung und auf das Image des Kantons bestmöglich auszuschöpfen. Oberstes Ziel ist dabei eine nachhaltige Entwicklung des Tourismus. Unter Schonung der natürlichen Ressourcen soll die touristische Nachfrage und deren Wertschöpfung gesteigert werden. Zu diesem Zweck pflegen und entwickeln Kanton und Gemeinden die tourismusrelevante Infrastruktur wie Wanderwege, Radwege, Skatingrouten, Museen, Bäder, Parks, Rastplätze usw. Besondere Bedeutung kommt der Schifffahrt zu (vgl. Kap. 3.8). Die Angebotsentwicklung und das Marketing nimmt Thurgau Tourismus wahr. Thurgau Tourismus wurde in den letzten Jahren zu einer Destinationsmanagement-Organisation (DMO) ausgebaut. Gestützt auf § 9b des Gesetzes über Massnahmen gegen die Arbeitslosigkeit und zur Standortförderung (RB 837.1) schliesst der Kanton mit Thurgau Tourismus jährlich einen entsprechenden Leistungsauftrag ab. Der Übernachtungstourismus ist die tragende Säule und die Hotels sind die eigentlichen Motoren des Tourismus. Kanton und Gemeinden unterstützen daher die Erhaltung und Erweiterung des Angebots in der Hotellerie. Ansprüche auf finanzielle Leistungen können indes aus dem Planungsgrundsatz 1.6 P nicht abgeleitet werden. Den Hotels an bevorzugten Lagen, insbesondere entlang des Sees, kommt eine Schlüsselrolle zu. Mit der Realisierung eines Feriendorfes mit ausschliesslich mietbaren Wohnungen kann die Angebotslücke in diesem Bereich gedeckt und ein touristischer «Leuchtturm» geschaffen werden.

Erläuterungen

1.7 Gebiete mit zu prüfender Nutzung

Die Gemeinden überprüfen die aktuelle Nutzungszuweisung der im Anhang A2 aufgeführten Gebiete und legen diese im Rahmen der Ortsplanung neu fest.

Federführung: betroffene Gemeinden

Beteiligte: –

Termin: laufend

Planungsauftrag 1.7 A

Die im KRP ausgeschiedenen Gebiete mit zu prüfender Nutzung sind nicht Teil des Siedlungsgebiets. In ihnen besteht in der Regel Änderungsbedarf im Bereich der Zonenpläne oder der kommunalen Richtpläne. Dieser kann insbesondere auf die folgenden Gegebenheiten zurückzuführen sein:

Erläuterungen

- a) Das Departement für Bau und Umwelt (DBU) hat als kantonale Genehmigungsinstanz die betroffenen Gebiete im Rahmen des Genehmigungsverfahrens von der Genehmigung ausgenommen oder sistiert, weil sie den gesetzlichen Vorgaben nach § 5 Abs. 3 PBG nicht entsprachen.
- b) Die rechtlichen Verhältnisse haben sich geändert.
- c) Es handelt sich um Reservebauzonen, die vor dem 1. April 1996 in Kraft gesetzt wurden. Gemäss Rechtsprechung des Bundesgerichts gelten diese Gebiete nicht als Bauzonen.

1.8 Streusiedlungen

Bauten und Anlagen im Streusiedlungsgebiet gemäss Kartenausschnitt «Streusiedlungsgebiet» sind anhand der Sonderregelungen der RPV zu beurteilen.

Festsetzung 1.8 A

Nach Art. 39 RPV können im KRP Streusiedlungsgebiete bezeichnet werden, in denen die Änderung der Nutzung bestehender Gebäude ausserhalb der Bauzonen erleichtert wird.

Erläuterungen

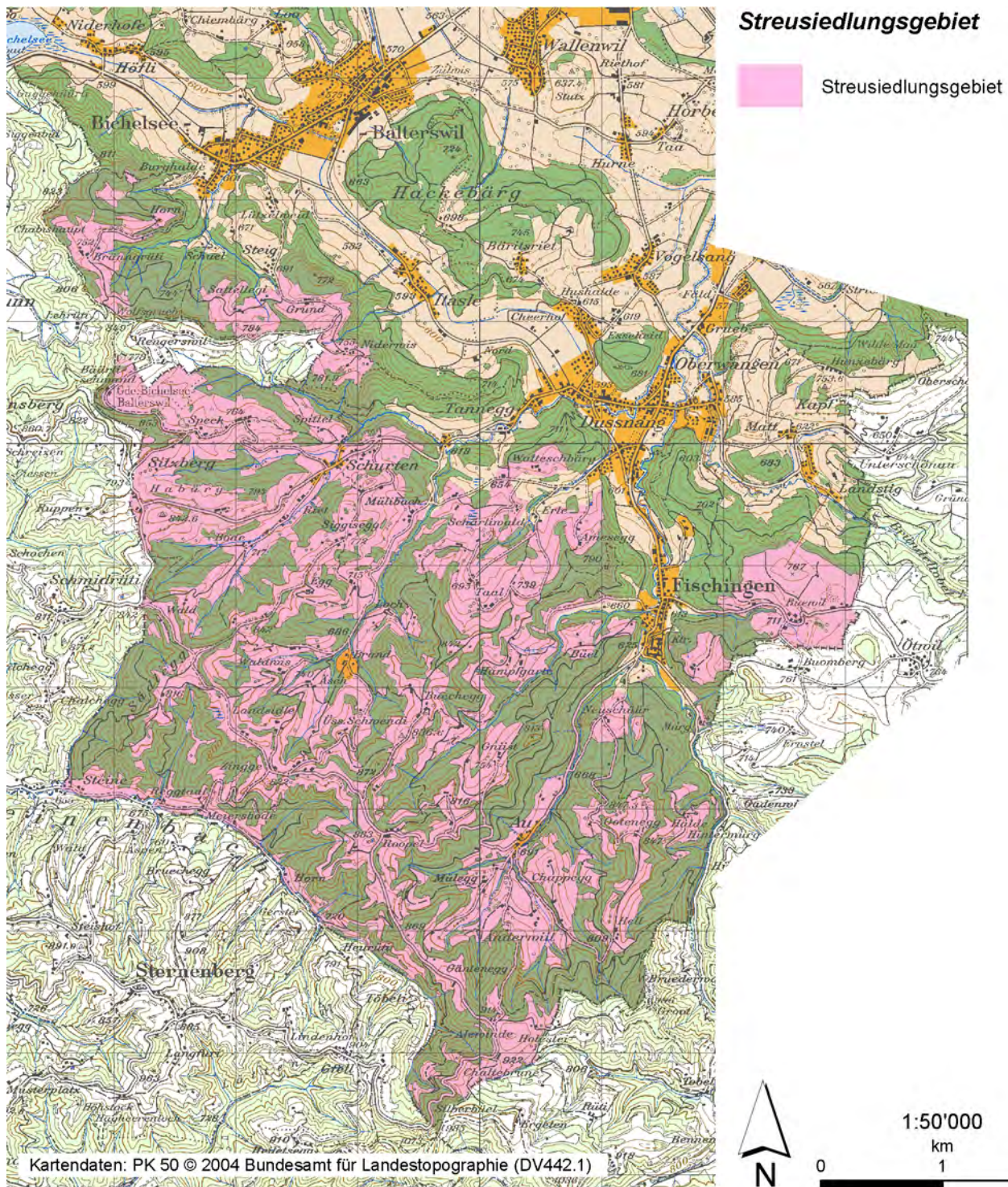
Folgende Bedingungen rechtfertigen eine derartige Ausnahmeregelung:

- traditionelle Streubauweise,
- Stärkung der Dauerbesiedlung im Hinblick auf die anzustrebende räumliche Entwicklung.

Teile der Gemeinden Fischingen und Bichelsee-Balterswil weisen traditionelle Streusiedlungsgebiete auf. Eine angemessene Bevölkerungszahl ist in diesen weitläufigen Streusiedlungsgebieten unter anderem für die Erhaltung der Schulen sehr wichtig.

Hinzu kommt, dass die beiden erwähnten thurgauischen Gemeinden zur Region «Pro Zürcher Berggebiet» gehören. Diese verfügt über ein von Bund und Kanton genehmigtes Entwicklungskonzept. Ein Hauptanliegen dieses Konzeptes ist die Erhaltung und Stärkung der traditionellen Siedlungsstruktur (insbesondere der Schulen, Wirtschaften, Gewerbebetriebe usw.).

Die aus dem Kartenausschnitt «Streusiedlungsgebiet» ersichtliche Abgrenzung entspricht dem Genehmigungsentscheid des Bundesrates vom 27. Oktober 2010.



1.9 Kleinsiedlungen

Zur Erhaltung bestehender Kleinsiedlungen ausserhalb der Bauzonen können im Rahmen der Ortsplanung eng begrenzte Weiler- oder Erhaltungszonen ausgeschieden werden.

Folgende Bedingungen sind Voraussetzung für die Bezeichnung entsprechender Weiler- oder Erhaltungszonen:

- 5–10 bewohnte, mehrheitlich nicht landwirtschaftlich genutzte Gebäude,
- geschlossene Häusergruppe mit Siedlungsqualität,
- kulturgeschichtlich begründeter Siedlungsansatz, der sich von Dörfern und Städten klar absetzt.

Planungsgrundsatz 1.9 A

Namentlich der Strukturwandel in der Landwirtschaft führt dazu, dass in vielen Kleinsiedlungen immer weniger Gebäude landwirtschaftlich – und damit zonenkonform – genutzt werden. Die Bestimmungen des RPG zum Bauen ausserhalb der Bauzonen sind für zonenfremde Bauten bewusst restriktiv gehalten. Die Zuweisung von Kleinsiedlungen zu Bauzonen führt an sich zu RPG-widrigen Minibauzonen. Um gewachsene Kleinsiedlungen erhalten zu können, sieht Art. 33 RPV die Ausscheidung spezieller Weilerzonen vor, sofern der KRP dies in Karte oder Text vorsieht.

Erläuterungen

Mit dem Planungsgrundsatz 1.9 A werden somit die Voraussetzungen für die Zuweisung von Kleinsiedlungen zu Weilerzonen geschaffen. Im Kanton Thurgau sind allerdings die meisten Kleinsiedlungen bereits einer solchen Weilerzone zugeordnet und entsprechend in der Richtplankarte als Siedlungsgebiet – und damit als Ausgangslage – bezeichnet.

1.10 Kulturdenkmäler

Ortsbildschutzgebiete

Die erhaltenswerten Ortsbilder sind in Erscheinung, Substanz und Struktur zu schützen, zu pflegen und zu gestalten. In den Ortsbildschutzgebieten – auf der Richtplankarte mit Symbolen eingezeichnet – sind Eingriffe in die bestehende Bausubstanz mit strengem Massstab zu beurteilen. Ergänzende Neubauten haben sich in die Struktur einzufügen.

Planungsgrundsatz 1.10 A

Die Ortsbildschutzgebiete, deren Schutz noch nicht durch rechtsgültige Pläne und Vorschriften grundeigentümerverbindlich gesichert ist, sind im Rahmen der Ortsplanungen zu schützen (vgl. Anhang A3).

Planungsauftrag 1.10 A

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Kanton (ADP)

Termin: im Rahmen der nächsten Ortsplanungsrevision

Die Ausgangslage bilden jene Ortsbilder, deren Schutz durch rechtsgültige Pläne und Vorschriften bereits grundeigentümerverbindlich gesichert ist (vgl. Anhang A3).

Ausgangslage

Ortsbildschutzgebiete sind charakteristische Baugruppen, Weiler, Dörfer oder Städte, die in ihrer Gesamtgestalt Akzente setzen. Ihr Wert kann in gestalterischen, geschichtlichen, handwerklichen, gesellschaftlichen oder anderen Eigenschaften begründet sein. Alle Gebäude miteinander machen den Wert eines Ortsbildes aus. Zum Ortsbild gehören aber auch die Freiräume zwischen den Bauten (Strassen und Plätze, inneres Ortsbild) sowie die Umgebung (äusseres Ortsbild).

Erläuterungen

Ortsbildschutzgebiete sind auf der Richtplankarte dort bezeichnet, wo eine Baugruppe in ihrer Gesamtform Qualitäten aufweist oder eine besondere Bau- und Siedlungsgeschichte widerspiegelt. Dabei kann es sich um eine Altstadt, einen typischen Weiler, eine Arbeitersiedlung oder anderes handeln.

Grundlage für den Ortsbildschutz bildet das «Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz» (ISOS). Die Ortsbilder von nationaler Bedeutung wurden in der Regel als «besonders wertvolle» und jene von regionaler Bedeutung als «wertvolle» Ortsbilder in den KRP überführt.

Erläuterungen

Der Schutz erhaltenswerter Ortsbilder ist ein gesetzlicher Auftrag an die Gemeinden. Anhang A3 zeigt auf, welche Ortsbilder den nutzungsplanerischen Vorschriften zum Schutz und zur Pflege der Bausubstanz bereits genügen und welche im Rahmen der Ortsplanungen noch zu schützen sind.

Im ISOS sind lediglich Baugruppen mit einer Anzahl von zehn und mehr Bauten enthalten. Doch können auch kleinere Baugruppen – mit weniger als zehn Bauten – eine entsprechende Qualität aufweisen, indem sie sich beispielsweise durch einen räumlichen oder historischen Zusammenhang auszeichnen. Dazu gehören etwa wertvolle Gebäudegruppen sowie die Umgebung besonders wertvoller Objekte. Die Gesamtheit der betroffenen Objekte bildet den kulturhistorischen Wert einer solchen, als «Ensemble» bezeichneten Baugruppe. Bereits kleine Veränderungen können allerdings deren Wirkung beeinträchtigen. Auf Bestellung durch die Gemeinden erstellt der Kanton auf der Basis der Hinweisinventare und des ISOS in Zusammenarbeit mit den Gemeinden eine «Bestandesaufnahme Ensembles im Thurgau» (BETG).

Erhaltenswerte Bauten

Bauten, die im Sinne von § 2 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Natur und der Heimat (TG NHG; RB 450.1) als erhaltenswerte Objekte gelten, sind zu schützen und zu pflegen. Der Schutz schliesst auch das Innere der Bauten (Ausstattung) und die Umgebung ein. Eingriffe sind fachgerecht vorzunehmen.

Planungsgrundsatz 1.10 B

Die im Hinweisinventar Bauten gemäss § 43a der Verordnung des Regierungsrates zum TG NHG (RRV NHG; RB 450.11) als «wertvoll» oder «besonders wertvoll» klassierten und mit den Vermerken «rechtskräftig unter Schutz gestellt» oder «noch keine Entscheidung über den Schutz gefällt» versehenen Objekte sind Kulturdenkmäler von kantonaler Bedeutung im Sinne von Art. 18a Abs. 3 RPG.

Festsetzung 1.10 A

Zur Ausgangslage gehören die geschützten Bauten.

Ausgangslage

Als erhaltenswerte Bauten werden vor allem Bauwerke, aber auch weitere von Menschenhand geschaffene Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung bezeichnet. Namentlich sind dies Kirchen, Klöster, Schlösser, Burgen, Bürger-, Bauern- und Arbeiterhäuser, Rats- und Schulhäuser, Industrie- und Gewerbebauten, Bahnhöfe und Ähnliches, jeweils mit ihrer Innenausstattung (z.B. Kachelöfen oder Maschinen) und Umgebung. Es gehören dazu aber auch Brücken und Wege mit Bildstöcken oder Wegkreuzen, Kanäle, Wehre, Häfen, Brunnen, Gärten, Parks usw. Der Wert einer erhaltenswerten Baute ergibt sich aus ihren gestalterischen, handwerklichen, geschichtlichen, städtebaulichen, volkskundlichen sowie anderen kulturell und wissenschaftlich interessanten Eigenschaften. Sie werden im Hinweisinventar Bauten gemäss § 43a RRV NHG systematisch erfasst. Die entsprechenden Objekte sollen geschützt und gepflegt werden. Das Verfahren richtet sich nach der RRV NHG.

Erläuterungen

Archäologische Fundstellen**Planungsgrundsatz 1.10 C**

Die prähistorischen und historischen Stätten und Fundstellen von erheblichem wissenschaftlichem Wert sind zu schützen. Nicht alle Objekte haben die gleiche Bedeutung. Die Schutzhinhalte sind deshalb zu umschreiben und geeignete Schutzmassnahmen vorzusehen.

Planungsauftrag 1.10 B

Die Gemeinden stellen den grundeigentümerverbindlichen Schutz der im Anhang A4 aufgeführten und in der Übersichtskarte «Archäologische Fundstellen» dargestellten Stätten und Fundstellen sicher, in der Regel durch das Ausscheiden von Zonen archäologischer Funde im Rahmen der Ortsplanung.

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Kanton (AA)

Termin: im Rahmen der nächsten Ortsplanungsrevision

Ausgangslage

Zur Ausgangslage gehören die im Anhang A4 und in der Übersichtskarte «Archäologische Fundstellen» aufgeführten Objekte, die heute schon durch rechtsgültige Pläne und Vorschriften grundeigentümerverbindlich gesichert sind.

Erläuterungen

Prähistorische und historische Fundstellen wie Reste von Pfahlbausiedlungen, urgeschichtliche Stätten, Gräber und Grabhügel, Burgstellen, Refugien, Wehranlagen, Ruinen sowie Gebiete mit grosser Funddichte stellen ein wichtiges Archiv und damit ein kulturgeschichtlich wertvolles Erbe dar. Dieses ist gemäss dem kantonalen Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Natur und der Heimat (TG NHG; RB 450.1) zu schützen und zu pflegen.

Aufgrund neuer Untersuchungen und verbesserter Verfahren enthält der revidierte KRP eine grössere Anzahl entsprechender Fundstellen. Nebst den neuen wurden die bereits bekannten Fundstellen neu bewertet und in ihrer Bedeutung neu eingestuft. Vier Fundstellen haben den Status eines UNESCO-Weltkulturerbes. Die Übersichtskarte «Archäologische Fundstellen» zeigt eine Auswahl der als wichtig eingestuften Fundstellen im Kanton Thurgau. Es handelt sich dabei etwa um einen Fünftel der heute bekannten Fundstellen. Sie sind in der Liste im Anhang A4 umschrieben.

Historische Verkehrswege

Die im Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz aufgeführten Verkehrswege von nationaler Bedeutung (vgl. Übersichtskarte «Historische Verkehrswege») sind in ihrer Substanz zu erhalten und zu pflegen. Der Schutz richtet sich nach der Verordnung über das Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (VIVS; SR 451.13).

Planungsgrundsatz 1.10 D

Die Gemeinden stellen den grundeigentümerverbindlichen Schutz der im Bundesinventar aufgeführten historischen Verkehrswege von nationaler Bedeutung sicher.

Planungsauftrag 1.10 C

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Kanton (AA)

Termin: im Rahmen der nächsten Ortsplanungsrevision

Die Gemeinden prüfen die Unterschutzstellung der historischen Verkehrswege von regionaler und lokaler Bedeutung (Objekte mit viel Substanz und Objekte mit Substanz) gemäss Übersichtskarte «Historische Verkehrswege».

Planungsauftrag 1.10 D

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Kanton (AA)

Termin: im Rahmen der nächsten Ortsplanungsrevision

Historische Verkehrswege sind Wegverbindungen (Wege, Strassen, Wasserwege) früherer Zeitepochen, die durch historische Dokumente nachweisbar und teilweise auch aufgrund ihres traditionellen Erscheinungsbildes samt den dazugehörigen, historisch wertvollen Kunstbauten und Wegbegleitern (Bildstöckli, Wegkreuze usw.) im Gelände auffindbar sind.

Erläuterungen

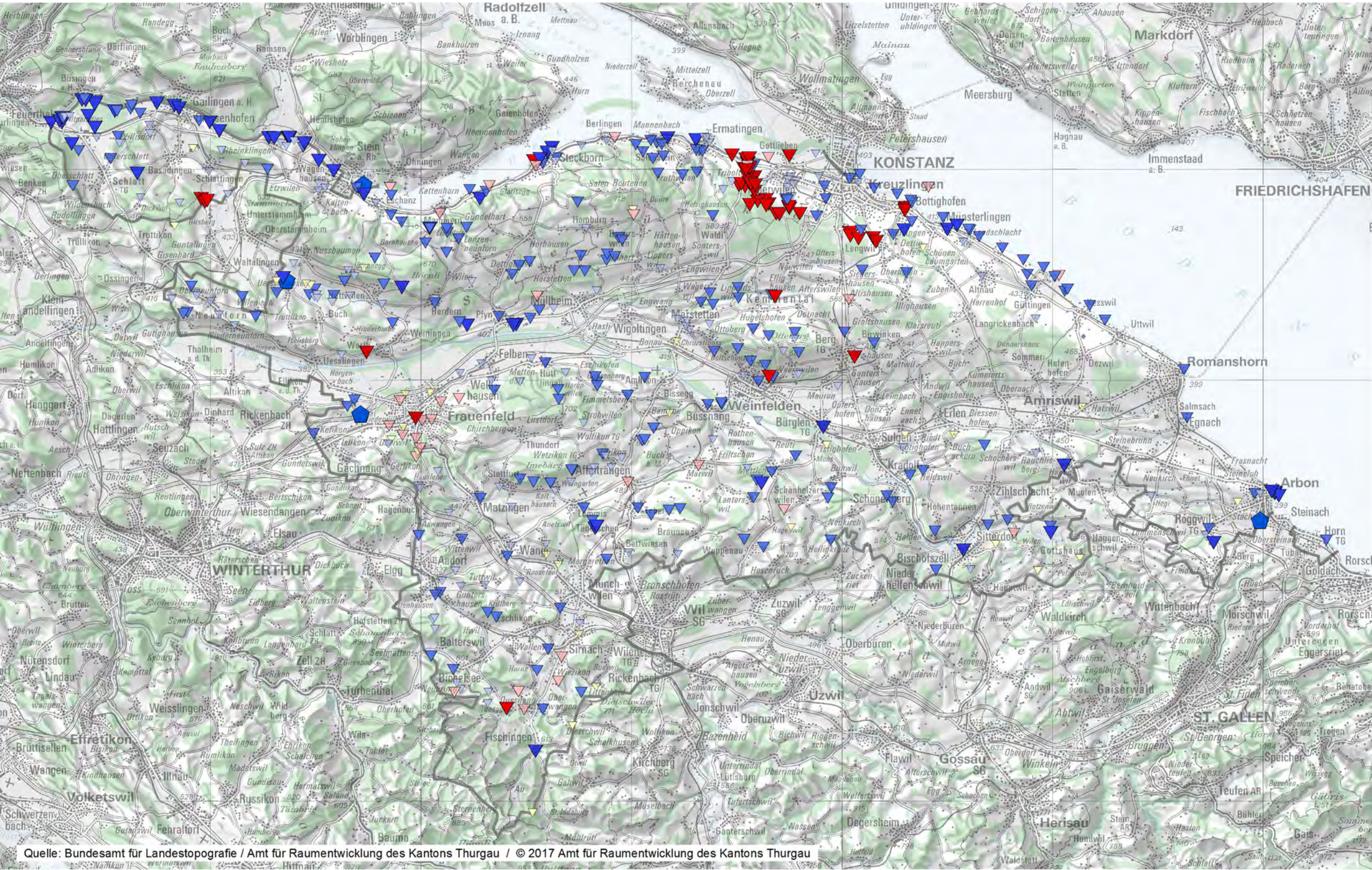
Die entsprechenden Objekte wurden im Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS) erfasst und detailliert beschrieben (vgl. <http://ivs-gis.admin.ch>). Das Inventar gliedert die historischen Verkehrswege in Objekte von nationaler, regionaler und lokaler Bedeutung. Ferner unterscheidet es zwischen Objekten mit viel Substanz, Objekten mit Substanz und Objekten mit bloss historischem Wegverlauf (d.h. ohne Substanz).

Das Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz ist Teil des IVS und umfasst die Objekte von nationaler Bedeutung, die über viel

Erläuterungen

Substanz oder über Substanz verfügen. Nicht im Bundesinventar enthalten sind damit alle Objekte von regionaler und lokaler Bedeutung sowie jene von nationaler Bedeutung ohne Substanz.

Besonders bedeutende Objekte des IVS sind unter Schutz zu stellen. Die rechtlichen Grundlagen dafür sind einerseits im Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) und im kantonalen Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Natur und der Heimat (TG NHG; RB 450.1), andererseits in der VIVS verankert. Bei Objekten von nationaler Bedeutung mit viel Substanz (Kanton Thurgau: 15 km) oder mit Substanz (Kanton Thurgau: 67 km) richtet sich der Schutz vollumfänglich nach den Bestimmungen der VIVS. Diese Objekte sind ungeschmälert zu erhalten, jedenfalls aber grösstmöglich zu schonen und daher zwingend grundeigentümerverbindlich zu schützen. Demgegenüber richtet sich der Schutz bei Objekten von regionaler oder lokaler Bedeutung mit viel Substanz (Kanton Thurgau: 40 km) oder mit Substanz (Kanton Thurgau: 329 km) nach dem NHG und dem TG NHG. Im Rahmen der nächsten Ortsplanungsrevision haben die Gemeinden eine entsprechende Unterschutzstellung dieser Objekte zu prüfen. Für die Objekte ohne Substanz (nur historischer Wegverlauf) bestehen keine rechtlichen Vorgaben.

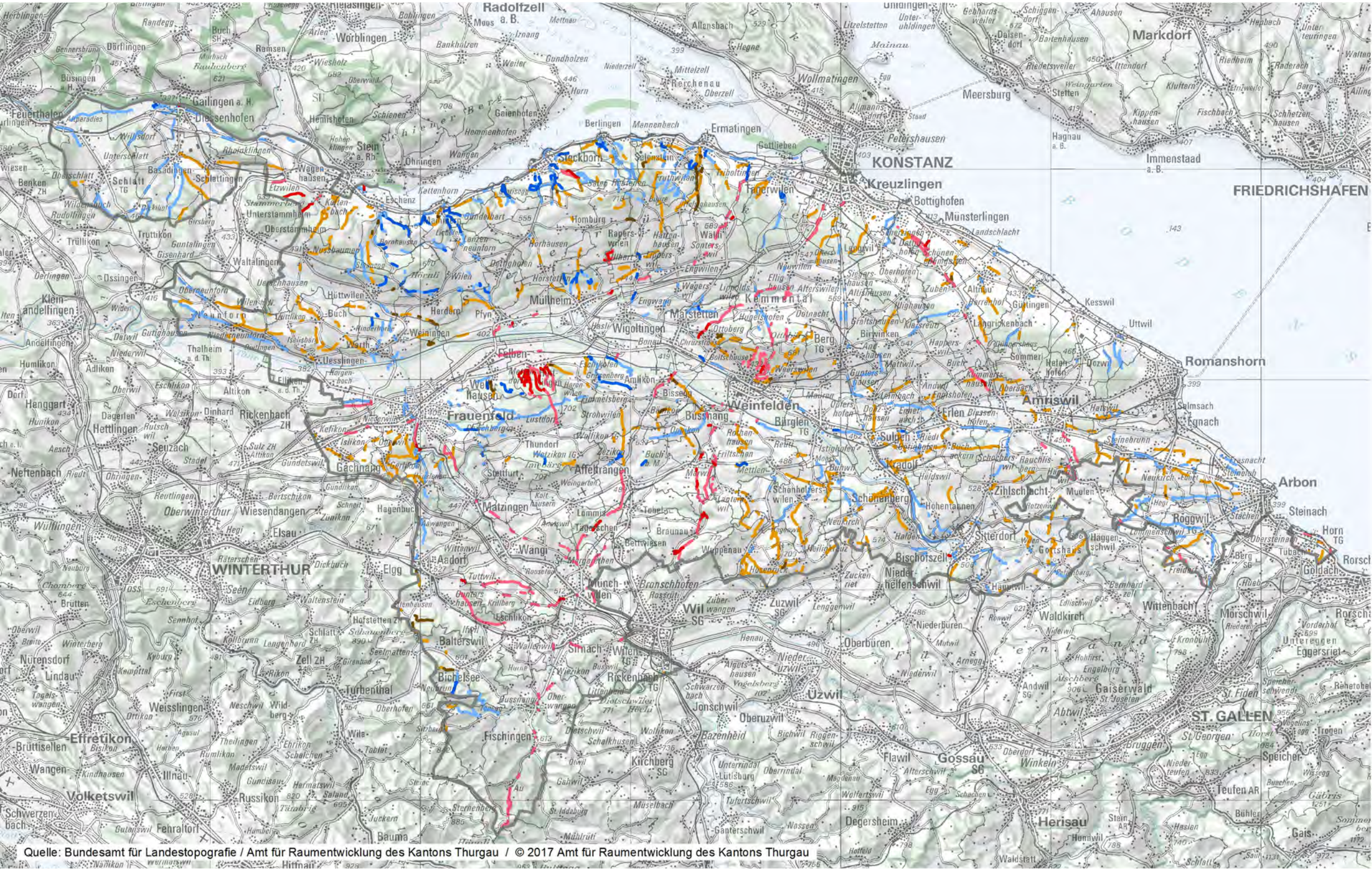


Archäologische Fundstellen
Planungsauftrag

- Nationale Bedeutung
- Regionale Bedeutung
- Lokale Bedeutung

Ausgangslage

- Nationale Bedeutung, UNESCO-Weltkulturerbe
- Nationale Bedeutung
- Regionale Bedeutung
- Lokale Bedeutung



Historische Verkehrswege

Nationale Bedeutung

- Verlauf mit viel Substanz
- Verlauf mit Substanz

Regionale Bedeutung

- Verlauf mit viel Substanz
- Verlauf mit Substanz

Lokale Bedeutung

- Verlauf mit viel Substanz
- Verlauf mit Substanz

1.11 Naturgefahren

Dem Schutz von Menschen und Sachgütern vor Naturgefahren ist grosse Bedeutung beizumessen. Dabei ist nach folgender Reihenfolge vorzugehen:

1. Erkennen und Meiden von Gefahren
2. Bewusst mit Risiken umgehen
3. Überprüfen der Sicherheit

Planungsgrundsatz 1.11 A

Die gravitativen Naturgefahren wie Hochwasser, Murgänge, Rutschungen, Steinschlag und Felssturz sollen in erster Linie durch raumplanerische Massnahmen, Unterhaltsmassnahmen sowie eine angepasste Nutzung minimiert oder eliminiert werden. Bauliche Eingriffe im Gelände und an Gewässern, die zur Risikoverminderung erforderlich sind, haben schonend für Natur und Landschaft zu erfolgen. Die zu treffenden Massnahmen richten sich nach der «Schutzzielmatrix für Hochwasser», die für alle gravitativen Naturgefahren Gültigkeit hat.

Planungsgrundsatz 1.11 B

Der Kanton überprüft die kantonalen Gefahrengrundlagen, insbesondere die Gefahrenkarten, periodisch und nach bedeutenden Ereignissen und passt sie gegebenenfalls an.

Planungsauftrag 1.11 A

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: –

Termin: periodisch oder nach bedeutenden Ereignissen

Die Gemeinden setzen die Gefahrenkarten in der Nutzungsplanung um.

Planungsauftrag 1.11 B

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: –

Termin: –

Der Kanton führt ein Ereigniskataster sowie ein Verzeichnis der Schutzbauten.

Planungsauftrag 1.11 C

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: –

Termin: laufend

Festsetzung 1.11 A

Bei raumwirksamen Vorhaben innerhalb des Gefahrenkartenperimeters (Siedlungen und kritische Infrastrukturanlagen) sind die detaillierten Gefahrenkarten zu beachten. Für raumwirksame Vorhaben ausserhalb des Gefahrenkartenperimeters ist die Gefahrenhinweiskarte zu berücksichtigen.

Ausgangslage

Der Kanton verfügt über Gefahrenkarten und eine Gefahrenhinweiskarte.

Erläuterungen

In den letzten Jahrzehnten sind viele Bauten in Gebieten erstellt worden, die früher für die Besiedlung gemieden wurden. Der mögliche Schaden durch Naturereignisse wird dadurch immer grösser. Die Raumplanung leistet einen wesentlichen Beitrag zur Prävention und ist ein wichtiger Bestandteil des integralen Risikomanagements. Planerische Massnahmen sind insbesondere für die Prävention von Schäden im Zusammenhang mit gravitativen Prozessen (Hochwasser, Murgänge, Rutschungen, Steinschlag und Felssturz) von hoher Relevanz, da diese Prozesse über eine ausgeprägte Raumgebundenheit verfügen. Im Gegensatz dazu können Erdbeben in der ganzen Schweiz und jederzeit auftreten. Zudem wirken sie sich meistens grossräumig aus. Aus diesem Grund bieten sich planerische Massnahmen zur Prävention von Schäden im Zusammenhang mit Erdbeben nicht an. Grundlagen für konkrete räumliche Aussagen zu Erdbebenrisiken werden erst später erarbeitet. Demzufolge sollten die Gemeinden zumindest die Vorschriften zur Erdbebenvorsorge (z.B. SIA-Normen) im Bauwesen anwenden.

Es ist Aufgabe der öffentlichen Hand, eine angemessene Grundsicherheit in Form von Flächenschutz bereitzustellen. In erster Linie soll mit raumplanerischen Massnahmen wie Ein-, Um-, Auszonungen oder der Sicherung von Freihaltezonen eine angepasste Nutzung sichergestellt werden, die auf die Gefahrensituation Rücksicht nimmt. Damit können bestehende Risiken reduziert und neue vermieden werden. Reicht dies nicht aus, sind technische Massnahmen (Schutzbauten wie Hochwasserschutzdämme, Retentionsräume oder Steinschlagschutznetze) oder organisatorische Massnahmen (z.B. Alarmsysteme) erforderlich. Im Sinne des integralen Risikomanagements ist dabei die effizienteste Massnahmenkombination zu wählen. Eine hohe Bedeutung kommt aber auch der Förderung des Risikodialogs und der Eigenverantwortung der Betroffenen zu (Objektschutz, angepasstes Verhalten).

Die Ausgestaltung von Hochwasserschutzmassnahmen richtet sich nach folgender Matrix:

Schutzzielmatrix für Hochwasser*Erläuterungen***Objektkategorie****Wiederkehrperiode in Jahren**

	1 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100	100 - 300	> 300
Naturlandschaften, Wald	kein besonderer Hochwasserschutz					
Wies- und Weideland	grün	gelb	orange	orange	orange	orange
Acker-, Gemüse- und Obstbau	grün	grün	gelb	orange	orange	orange
Einzelgebäude, lokale Infrastrukturen	grün	grün	grün	gelb	orange	orange
geschlossene Siedlungen, Industrieanlagen	grün	grün	grün	grün	gelb	orange
Infrastrukturen von nationaler Bedeutung, Auto- und Eisenbahnen	grün	grün	grün	grün	gelb	orange
Sonderobjekte, Sonderrisiken	im Einzelfall bestimmen					

Schutzziel

grün	vollständiger Schutz gewährleistet, minimale Schäden
gelb	begrenzter Schutz gewährleistet, Schäden treten ein
orange	fehlender Schutz, grosse Schäden

Unter der Leitung des Amtes für Umwelt (AfU) wurden für den ganzen Kanton Thurgau Gefahrenkarten gemäss den Empfehlungen des Bundes erarbeitet. Die Gefahrenkarten zeigen detailliert auf, welche Gebiete (Siedlungsräume und kritische Infrastruktureinrichtungen) durch Hochwasser und Rutschungen in welchem Masse bedroht sind. Konkret unterschieden wird dabei zwischen Gebieten mit erheblicher Gefährdung (rot; 0,3% der Bauzonen), mittlerer Gefährdung (blau; 3,9% der Bauzonen), geringer Gefährdung (gelb; 9,7% der Bauzonen) und Restgefährdung (gelb-weiss gestreift; 7,8% der Bauzonen).

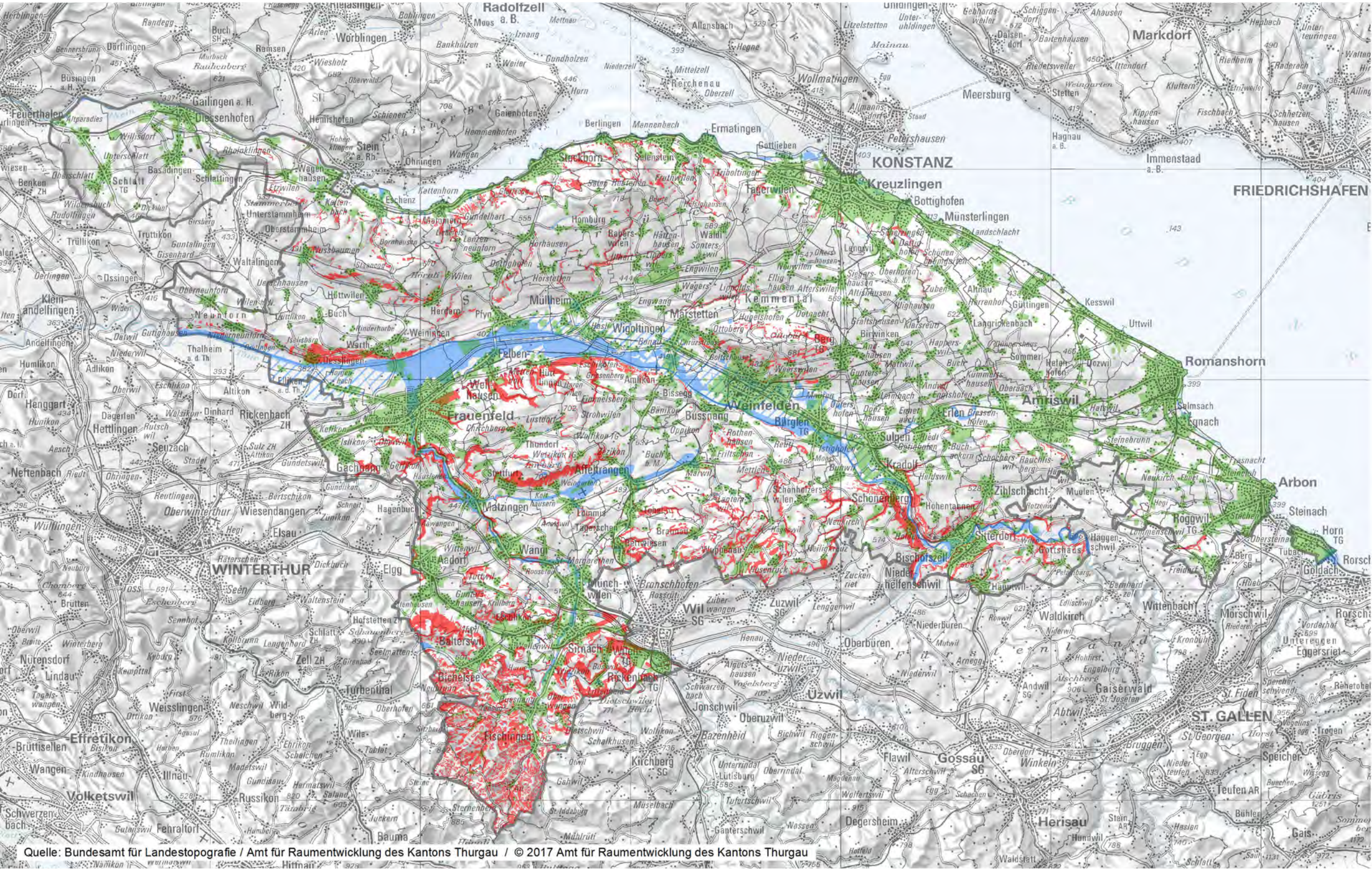
Die Gefahrenkarten werden im Massstab 1:5000 dargestellt und ermöglichen damit eine parzellenscharfe Abgrenzung. Sie dienen der Raumplanung zur Vermeidung neuer Konflikte und den Baubehörden zur Festlegung von Auflagen bei Baubewilligungen für Bauten und Anlagen. Ebenso dienen die Gefahrenkarten und ihre Nebenprodukte als Grundlage für die Projektierung von Schutzmassnahmen und die Vorsorge von Ereignissen.

Erläuterungen

Nach der Genehmigung der Gefahrenkarten legen die Gemeinden sachgerechte Nutzungszonen sowie entsprechende Vorschriften im Baureglement fest. Die Gefahrengebiete, also alle Flächen der Gefahrenkarte, die entweder gelb-weiss gestreift, gelb, blau oder rot sind, werden im Zonenplan einheitlich als überlagernde Gefahrenzone dargestellt ohne den Informationsgehalt der Gefährdungsintensitäten und Eintretenswahrscheinlichkeiten.

Neben den Gefahrenkarten besteht für das ganze Kantonsgebiet eine Gefahrenhinweiskarte im Massstab 1:50 000 (vgl. Übersichtskarte «Gefahrenhinweise, Auszug aus der Karte 1:50 000»). Sie zeigt jene Gebiete, die von standortgebundenen Naturgefahren wie Hochwasser von Fliessgewässern und Seen, Rutschungen sowie Felsstürzen betroffen sein können. Die Gefahrenhinweiskarte weist zwar auf Gebiete mit einer möglichen Gefährdung hin, macht aber – im Gegensatz zu den Gefahrenkarten – keine Aussagen über die Eintretenswahrscheinlichkeit oder die Intensität von Ereignissen. Sie bildet eine Grundlage für die Grob beurteilung von Naturgefahren ausserhalb des Gefahrenkartenperimeters im Kanton Thurgau. Die dargestellten Hinweise sind jedoch nicht parzellenscharf und weisen eine gewisse Unschärfe auf; nicht überall sind die lokalen Gegebenheiten vollständig berücksichtigt. Auf der Grundlage der Gefahrenhinweiskarte hat das Forstamt die Schutzwaldausscheidung vorgenommen und in die forstliche Planung integriert.

Vielfältige Gründe wie die Folgen der Klimaerwärmung können eine Neubewertung der Gefahrensituation beziehungsweise der Risiken erfordern. Dazu zählen Schadenereignisse, Änderungen der Nutzungen oder der Bedürfnisse der Bevölkerung, die Alterung technischer Schutzbauten oder neue wissenschaftliche Erkenntnisse. Deshalb sind die Grundlagen, Schutzkonzepte und Massnahmen periodisch zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen. Das AfU führt dazu ein Ereigniskataster sowie ein Verzeichnis der vorhandenen Schutzbauten. Unter Schutzbauten versteht man Bauwerke, die dem Schutz vor Naturgefahren dienen und bauliche Hochwasserschutzmassnahmen wie Dämme, Mauern, Rückhaltebecken, Geschiebesammler usw.



Gefahrenhinweise (Auszug aus der Karte 1:50'000)

- Wasser: Überflutungsbereich
- Wasser: Überflutungsbereich gemäss Extremereignisstudie Thur
- Allgemeine Gefahrenggebiete (Erosion, Rutschung etc.)
- Perimeter Gefahrenkarten

1.12 Luft

Raumwirksame Vorhaben sind auf die Anliegen des Massnahmenplans Lufthygiene abzustimmen.

Planungsgrundsatz 1.12 A

Der Kanton verfügt über einen Massnahmenplan Lufthygiene.

Ausgangslage

Saubere Luft ist für die Gesundheit der Bevölkerung und die Attraktivität des Kantons wichtig. Mass für eine saubere Luft sind die Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1). Derzeit können die Immissionsgrenzwerte für Ozon, Feinstaub und Stickstoffdioxid noch nicht flächendeckend eingehalten werden. Die Raumplanung muss dazu beitragen, die Immissionsgrenzwerte einzuhalten und wo möglich zu unterschreiten.

Erläuterungen

Die Verminderung der Luftbelastung gehört zu den vordringlichsten Aufgaben im Bereich des Umweltschutzes. Das Umweltschutzgesetz (USG; SR 814.01) und die LRV verpflichten die Kantone, bei übermässigen Immissionen Massnahmen zur Reduktion der Emission von Luftschadstoffen zu ergreifen.

Der Regierungsrat verabschiedete 1993 den Thurgauer Massnahmenplan Lufthygiene, der 2005 ergänzt wurde. Dabei handelt es sich um ein behördenverbindliches Instrument des verschärften Vollzuges gemäss USG. Darin wird gefordert, die Umweltschutzanliegen vermehrt in die Raumplanung einzubringen. Für den Bereich Verkehr, der einen wesentlichen Teil der Emissionen verursacht, ist vor allem die gute Abstimmung zwischen Siedlungsentwicklung und Verkehr von Bedeutung. Dies ist ein zentrales Anliegen der Agglomerationsprogramme. Im Bereich der Siedlungsentwicklung sind das Raumkonzept und die verstärkte Siedlungsentwicklung nach innen zentrale Elemente. Im Vordergrund stehen dabei die Entstehung kurzer Wege, die Förderung des Langsamverkehrs (LV), eine bedarfsgerechte Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr (ÖV) usw.

Im KRP sind diese bereichsüberschreitenden Massnahmen in verschiedenen Planungsgrundsätzen und Festsetzungen umgesetzt. Um die Wirkung der Raumplanung auf die Luftreinhaltung beurteilen zu können, fehlt es derzeit an geeigneten Instrumenten.

2.1 Allgemeines

Die Landschaft soll mit all ihren Elementen wie Gewässer, Wald, Kulturland, Siedlungen und Verkehrswege als Ganzes betrachtet, gepflegt und aufgewertet werden.

Planungsgrundsatz 2.1 A

Der produzierenden Landwirtschaft kommt in der Landschaft eine zentrale Rolle zu. Die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln soll nachhaltig erfolgen und helfen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten und die Kulturlandschaft zu pflegen.

Planungsgrundsatz 2.1 B

Lokale Initiativen zur Errichtung regionaler Naturparks und Naturerlebnisparks sind vom Kanton zu unterstützen und zu koordinieren. Er achtet in Zusammenarbeit mit den Nachbarkantonen auf eine geeignete Ausgestaltung allfälliger regionaler Naturparks.

Planungsgrundsatz 2.1 C

Zur Ausgangslage gehört das Landschaftsentwicklungskonzept (LEK), welches als Koordinationsinstrument zur Umsetzung von Vernetzungskonzepten und zur sinnvollen Weiterentwicklung der Landschaft dient. Als Grundlage nach Art. 6 RPG ist es weder eigentümer- noch behördenverbindlich.

Ausgangslage

Für den Kanton Thurgau hat die Landschaft einen hohen Stellenwert. Die landwirtschaftliche Nutzung, die Vernetzung und der ökologische Ausgleich stehen im Vordergrund. Koordiniert mit den parallel laufenden Arbeiten für das «Nationale ökologische Netzwerk» (REN) auf Bundesebene hat der Kanton dazu ein umfassendes LEK erarbeitet und im Jahre 2003 die wesentlichen Elemente davon in den KRP integriert.

Erläuterungen

Das kantonale Leitbild für die Thurgauer Landwirtschaft enthält einen Leitsatz, wonach die Produktion flächendeckend zu erfolgen und ein gepflegtes und attraktives Landschaftsbild sicherzustellen habe. Der Grad der Zielerreichung wird in regelmässigen Abständen gemessen (Controlling).

Mit der Teilrevision des eidgenössischen Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG; SR 451) wird es in der Schweiz möglich, neue Nationalparks, regionale Naturparks sowie Naturerlebnisparks zu schaffen. Sie können zur Förderung des sanften Tourismus, zur wirtschaftlichen Stärkung des ländlichen Raumes und einer nachhaltigen Entwicklung beitragen. Solche Pärke sollten aufgrund lokaler oder regionaler Initiative entstehen. Dem Kanton kommt dabei eine zentrale Rolle als Schnittstelle

Erläuterungen

zwischen der Region und dem Bund zu. Das Agglomerationsprogramm Frauenfeld sieht eine Machbarkeitsstudie für einen regionalen Naturpark in diesem Sinne vor.

Landschaftsentwicklung kann sich nicht nur mit einzelnen Nutzungsinteressen befassen, sondern muss umfassend betrachtet werden, da die Landschaft ein vernetztes System ist. Diese ist nicht nur optisch, sondern auch funktional als eine Einheit zu betrachten: Wasserflächen, Fliessgewässer, Kulturland, Obstgärten, Wälder, Gehölze, Gärten, Siedlungsgebiete und Verkehrswege prägen und gestalten gemeinsam das Bild der Thurgauer Landschaft.

2.2 Landwirtschaftsgebiete

Das Kulturland ist als Landwirtschaftsgebiet zu sichern. Dabei soll die Gesamtfläche des Landwirtschaftsgebiets nicht vermindert werden. Das ackerfähige Land, insbesondere die Fruchtfolgeflächen (FFF) gemäss Sachplan Fruchtfolgeflächen (SP FFF), sind zu erhalten.

Planungsgrundsatz 2.2 A

Voraussetzung, um Landwirtschaftsgebiet gemäss Festsetzung 1.1 C dem Siedlungsgebiet zuzuteilen, ist eine ausgeglichene Flächenbilanz. Dabei ist möglichst landwirtschaftlich oder ökologisch wertvolleres Land dem Landwirtschaftsgebiet zuzuweisen. Bei der Verortung der Kontingentsflächen gemäss Festsetzung 1.1 B und bei einer allfälligen Vergrösserung des Siedlungsgebiets gemäss Festsetzung 1.1 A ist ebenfalls darauf zu achten, dass möglichst landwirtschaftlich oder ökologisch weniger wertvolles Land beansprucht wird.

Planungsgrundsatz 2.2 B

Das Landwirtschaftsgebiet ist nachhaltig zu nutzen. Die landwirtschaftliche Nutzung soll insbesondere neusten Erkenntnissen der Produktionstechnik und wirtschaftlichen Anforderungen Rechnung tragen. Sie ist so zu gestalten, dass der Charakter der Landschaft erhalten bleibt, die Artenvielfalt gefördert und der Boden geschont wird und die ökologischen Verhältnisse verbessert werden können.

Planungsgrundsatz 2.2 C

Sollen FFF eingezont werden, so sind die Vorgaben nach Art. 30 Abs. 1 bis RPV einzuhalten. Bei der Beanspruchung von FFF ist im Rahmen einer umfassenden Interessenabwägung insbesondere zu prüfen, ob:

Planungsgrundsatz 2.2 D

- a) ein überwiegendes öffentliches Interesse vorliegt,
- b) der Bedarf nicht in der Bauzone oder auf landwirtschaftlich weniger gut geeigneten Flächen erfüllt werden kann,
- c) eine Kompensation durch Umzonung oder Aufwertung anthropogen geschädigter Böden andernorts geleistet werden kann.

Der Kanton überarbeitet die bestehende Erhebung der FFF grundsätzlich und berücksichtigt dabei die Anforderungen des SP FFF.

Planungsauftrag 2.2 A

Federführung: Kanton (ARE)

Beteiligte: Kanton (LA, AfU)

Termin: 2025

Der Kanton setzt sich für eine beschleunigte Abräumung alter, in der Bausubstanz nicht mehr erhaltenswerter Liegenschaften ein.

Planungsgrundsatz 2.2 E

Erläuterungen

Die Landwirtschaft hat im Kanton Thurgau eine grosse Bedeutung. Nebst dem wichtigen Aspekt der Lebensmittelproduktion werden Funktionen wie Landschaftspflege, Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt sowie der Ökosysteme und nicht zuletzt Erholung und Tourismus in den Überlegungen gebührend berücksichtigt.

Laut Verfassung sorgt der Bund dafür, dass die Landwirtschaft durch eine nachhaltige und auf den Markt ausgerichtete Produktion einen wesentlichen Beitrag zur sicheren Versorgung der Bevölkerung, zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Pflege der Kulturlandschaft sowie der dezentralen Besiedlung des Landes leistet. Auch das Leitbild für die Thurgauer Landwirtschaft hält fest: «Die Bewirtschaftung soll flächendeckend sein und ein gepflegtes und attraktives Landschaftsbild sicherstellen.»

Das Bundesgesetz über die Landwirtschaft (LwG; SR 910.1), das Leitbild für die Thurgauer Landwirtschaft und das kantonale Landwirtschaftsgesetz (TG LwG; RB 910.1) halten fest, dass für die Landwirtschaft günstige Rahmenbedingungen sowie der nötige Handlungsspielraum zu schaffen sind und die Konkurrenzfähigkeit auf den Märkten erhalten werden soll. Der Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe ist deshalb im KRP gebührend Rechnung zu tragen.

Im KRP ist die auf der Richtplankarte 1:50 000 als Landwirtschaftsgebiet dargestellte Fläche bis auf 220 Hektaren (vgl. Festsetzung 1.1 B) langfristig gesichert. Die landwirtschaftliche Nutzfläche nimmt jedoch durch die Erstellung von Bauten und Anlagen sowie von Infrastrukturanlagen wie übergeordneten Strassen oder Pumpwerke stetig ab. Der grösste Verlust droht ihr durch die Vergrösserung des Siedlungsgebietes. Um solches zu verhindern, wurde das sogenannte «Prinzip der ausgeglichenen Flächenbilanz» eingeführt. Es bildet seit 1985 ein zentrales Element im KRP.

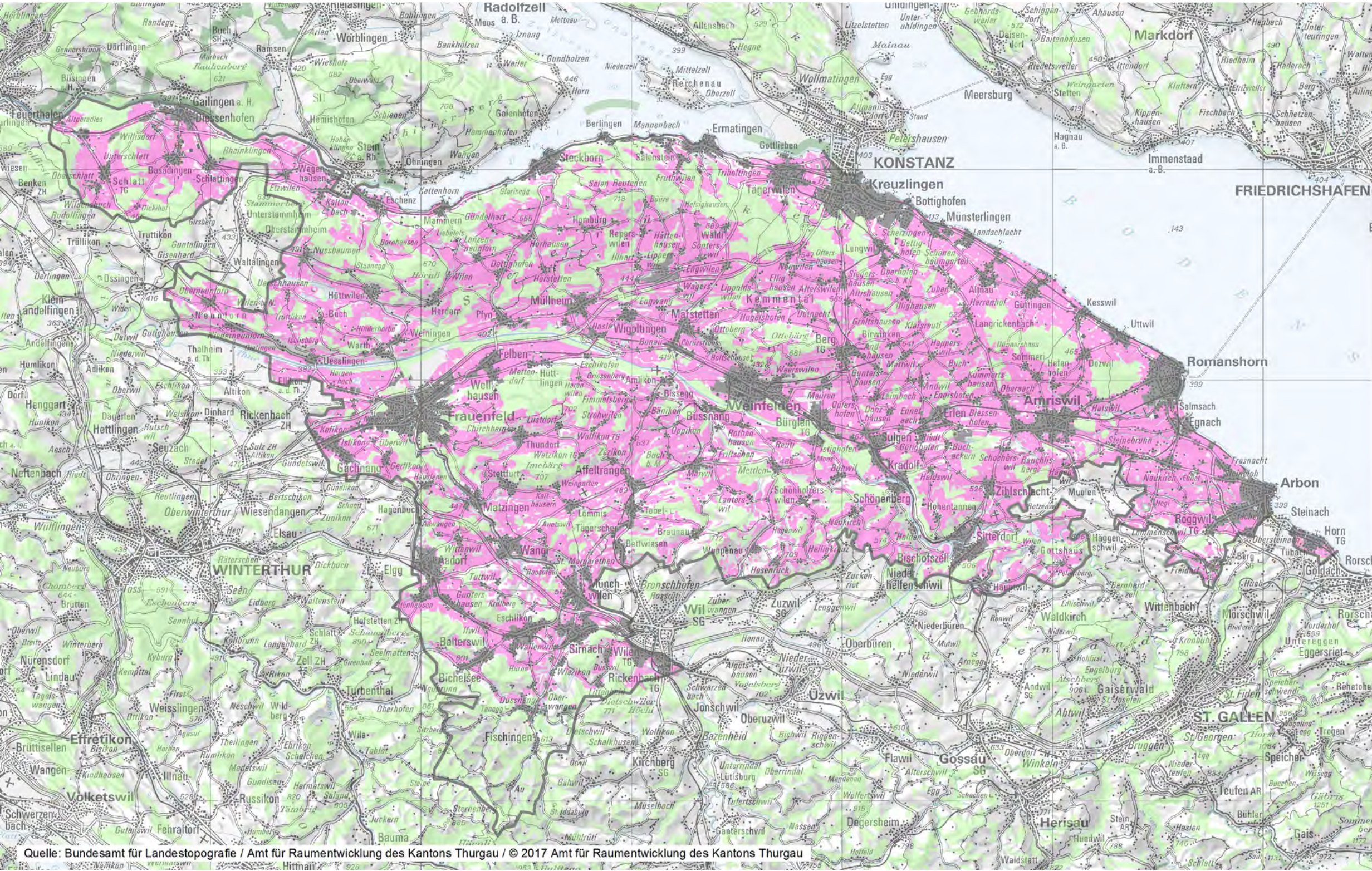
Die Festsetzung des Landwirtschaftsgebietes und das Flächenausgleichsprinzip gewährleisten den Schutz des Landwirtschaftsgebiets in quantitativer und teilweise qualitativer Hinsicht. Insbesondere auch durch eine Reduktion der künftigen Baugebiete im Rahmen der Teilrevision des KRP (2014–2017) hat das Siedlungsgebiet seit 1985 insgesamt nicht zugenommen, sondern konnte sogar verkleinert werden.

Die Erhebung der Fruchtfolgeflächen (FFF) von 1985 zeigt, dass das geforderte Kontingent von 30 000 Hektaren gemäss Sachplan Frucht-

folgeflächen (SP FFF) erreicht wird (vgl. Übersichtskarte «Fruchtfolgeflächen»). In der Zwischenzeit sind die Ansprüche an die FFF-Inventare der Kantone stark gestiegen und der SP FFF wird einer Überarbeitung und Stärkung unterzogen.

Erläuterungen

So hat sich in anderen Kantonen gezeigt, dass Kartierungen auf Basis detaillierter Bodenkarten zu anderen FFF-Abgrenzungen gelangen, das bestehende Inventar mithin nicht sehr verlässlich ist. Seitens des Bundes ist zu erwarten, dass eine generelle Kompensationspflicht für den Verbrauch von FFF eingeführt wird. Voraussetzung dafür, Kompensationen verlangen zu können, ist jedoch, dass geeignete Flächen für Aufwertungsmassnahmen lokalisiert werden können. Auf Basis des heutigen Inventars ist dies nicht möglich. Es drängt sich deshalb eine Neuerhebung auf, die den heutigen Anforderungen entspricht. Eine solche stellt ein komplexes Unterfangen mit hoher Kostenfolge dar. Entsprechend ist es angezeigt, Abklärungen mit hoher Priorität bereits während der laufenden Überarbeitung und Stärkung des SP FFF vorzunehmen. Der langfristige Termin (2025) ergibt sich aus der Überlegung, dass nach den Vorbereitungsarbeiten auch die Erhebung längere Zeit beanspruchen wird.



2.3 Gebiete mit Vorrang Landschaft

Struktur und Eigenart der Gebiete mit Vorrang Landschaft sind zu erhalten, beziehungsweise zu fördern. Landschaftsschäden, die durch Bauten und Anlagen wie z.B. Antennenmasten, Hochspannungsleitungen, Gruben oder Deponien entstehen können, sind möglichst zu beheben.

Planungsgrundsatz 2.3 A

In den Gebieten mit Vorrang Landschaft gelten erhöhte Anforderungen an den Standort und an die Gestaltung von bewilligungspflichtigen baulichen Eingriffen. Landwirtschaftszonen mit besonderen Nutzungen (gemäss Art. 16a Abs. 3 RPG) werden nur in Ausnahmefällen zugelassen.

Festsetzung 2.3 A

Zur Ausgangslage gehören die in der Übersichtskarte «Internationale und nationale Schutzgebiete» (vgl. Kap. 2.4) gemäss Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) ausgewiesenen Landschaften. In diesen Landschaften werden Vorhaben besonders bezüglich ihrer Landschaftsverträglichkeit beurteilt.

Ausgangslage

Für landwirtschaftliche Bauten und Anlagen in der Landwirtschaftszone gelten die Bestimmungen von Art. 16a Abs. 1 und 2 RPG.

Mit der Bezeichnung von Gebieten mit Vorrang Landschaft im KRP wird offengelegt, wo der Kanton spezielle Beurteilungsmassstäbe im Bereich Landschaft anwendet.

Erläuterungen

Im Rahmen des Landschaftsentwicklungskonzeptes (LEK) wird von einer Aufgabenteilung zwischen den drei Ebenen Bund, Kanton und Gemeinden ausgegangen:

- Die Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN) werden vom Bund festgelegt und sind als Ausgangslage eingestuft. In der Übersichtskarte «Internationale und nationale Schutzgebiete» sind sie eingetragen. Dazu gehören die folgenden nationalen und internationalen Inventare: Wasser- und Zugvogelreservate, Flachmoore, Hochmoore, Auengebiete und Amphibienlaichplätze. Sie werden der Ausgangslage zugeordnet. Die Flach- und Hochmoore sowie die Auengebiete sind zusätzlich in der Richtplankarte als Naturschutzgebiete bezeichnet.

Erläuterungen

- Bei der Erstellung von Bauten und Anlagen ist aufgrund der Gesetzgebung überall auf die Landschaft Rücksicht zu nehmen. Auf Stufe Kanton sind Gebiete mit Vorrang Landschaft ausgeschieden, in denen aus kantonaler Sicht erhöhte Anforderungen an den Standort, die Gestaltung und die Einpassung von Bauten und Anlagen gestellt werden.
- Die Gemeinden haben die Aufgabe, aus ortsplanerischer Sicht Landschaftsteile zu schützen oder gar freizuhalten. Damit sie ihrem gesetzlichen Auftrag zum Schutz der Landschaft nachkommen, sind auch an Orten, wo aus kantonaler Sicht kein Gebiet mit Vorrang Landschaft bezeichnet wurde, Schutzzonen durchaus notwendig oder sinnvoll. Andererseits sind auch angemessene Siedlungsgebietserweiterungen in Gebieten mit Vorrang Landschaft nicht ausgeschlossen. Wie bei den Bauvorhaben ist der landschaftliche Aspekt bei der Interessenabwägung speziell zu gewichten. Die Gemeinden sind nicht verpflichtet, die Gebiete mit Vorrang Landschaft in der Ortsplanung als Landschaftsschutzzonen auszuscheiden. Eine flächendeckende Umsetzung dieser Gebiete ist in der Ortsplanung nicht nötig, weil für Bauten und Anlagen ausserhalb des Baugebietes ohnehin eine Beurteilung durch den Kanton erforderlich ist.

Baurechtlich gelten in den Gebieten mit Vorrang Landschaft die gleichen Vorschriften wie im Landwirtschaftsgebiet. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung dieser Flächen ist nicht eingeschränkt; die Grundnutzung bleibt Landwirtschaft. Hingegen sind in den Gebieten mit Vorrang Landschaft Landwirtschaftszonen mit besonderen Nutzungen gemäss Art. 16a Abs. 3 RPG aufgrund ihres Erscheinungsbildes zu vermeiden, da diese für bodenunabhängigen, grossflächigen Pflanzenbau respektive Tiermast bestimmten Zonen in vieler Hinsicht mit Industrie- und Gewerbe-zonen vergleichbar sind. Solche Zonen sind für Bauten und Anlagen bestimmt, die über eine innere Aufstockung eines Betriebes hinausgehen.

Der Kanton fördert Aufwertungsmassnahmen in Gebieten mit Vorrang Landschaft, indem er beispielsweise die Beseitigung von nicht mehr benötigten Bauten und Anlagen oder die Einpassung störender Bauten und Anlagen unterstützt.

Die Gebiete mit Vorrang Landschaft sind in der Richtplankarte eingetragen.

2.4 Naturschutzgebiete

Die Lebensräume seltener, geschützter oder schutzwürdiger Tier- und Pflanzenarten sind umfassend zu erhalten und zu pflegen.

Planungsgrundsatz 2.4 A

Da sich viele Tiere und Pflanzen nicht nur auf einzelne Schutzgebiete und Schutzobjekte festlegen lassen, sind die Naturschutzgebiete nicht zu kleinräumig abzugrenzen und angemessene Übergangsbereiche vorzusehen.

Planungsgrundsatz 2.4 B

Die im Anhang A5 aufgeführten, noch nicht ausreichend geschützten Gebiete, sind durch die Gemeinden respektive den Kanton zu sichern.

Festsetzung 2.4 A

Zur Ausgangslage gehören die in der Richtplankarte und im Anhang A5 aufgeführten Flächen, die ausreichend durch rechtsgültige Pläne und Vorschriften gesichert sind.

Ausgangslage

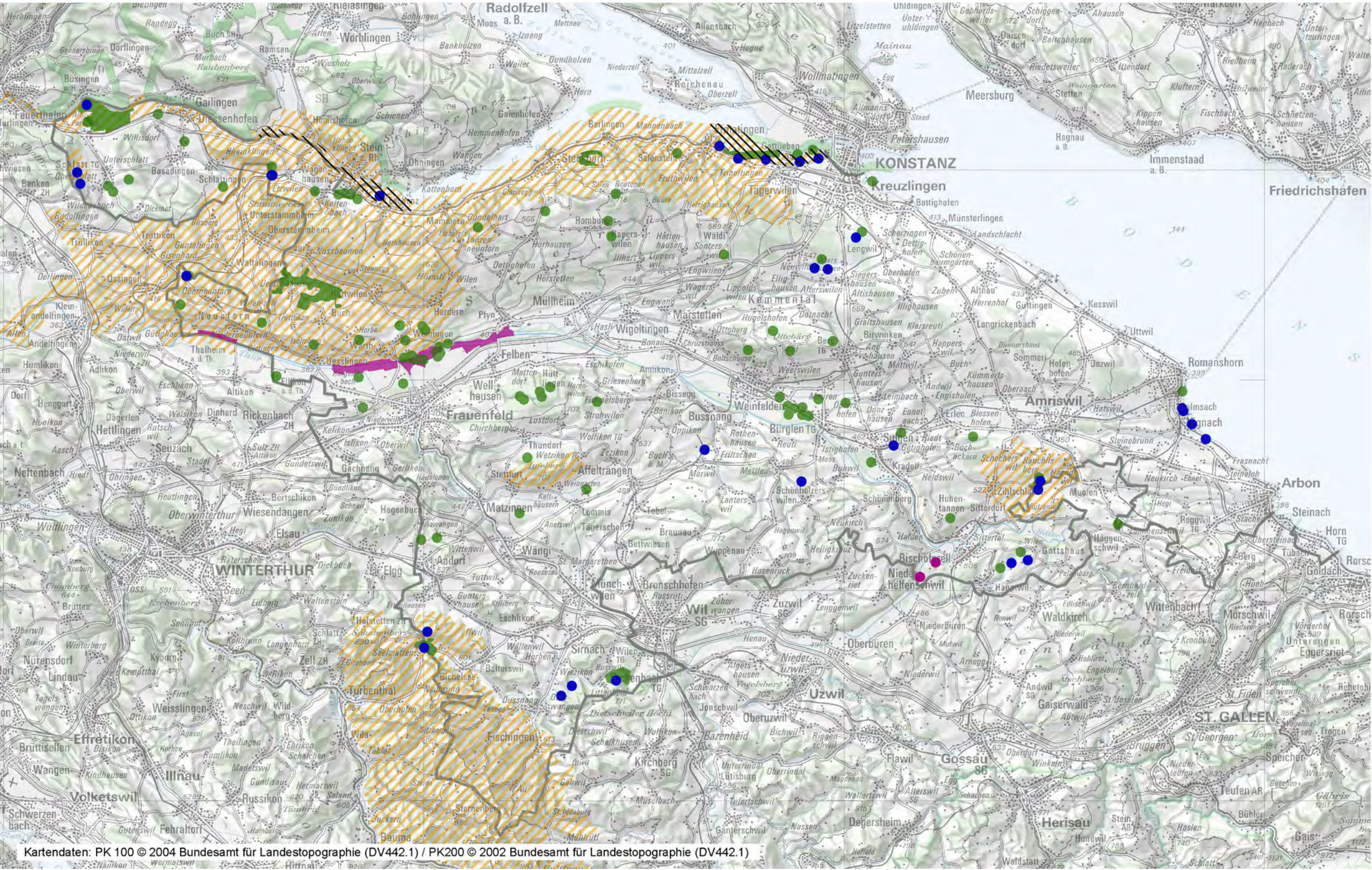
Im Verhältnis zur Kantonsfläche stehen nur sehr kleine Gebiete unter Naturschutz; deren Häufigkeit und räumliche Verteilung garantieren keine genügende Vernetzung. Die kleinflächigen Naturschutzgebiete wirken wie Inselbiotope, die alleine die Verarmung bei Arten und Populationsstärken nicht aufhalten konnten.

Erläuterungen

Die grösseren Naturschutzgebiete sowie ausgewählte Wälder sind Kerngebiete im Sinne des Landschaftsentwicklungskonzeptes (LEK). Kerngebiete dienen den Arten als Rückzugsraum wie auch als Ausgangspunkt für die Ausbreitung. Sie können als genetische Reservoir aufgefasset werden. Im Rahmen einer Vernetzungsstrategie übernehmen sie somit in mancherlei Hinsicht eine Stützpunktfunktion und verdienen, was Schutz und Pflege anbetrifft, grösste Aufmerksamkeit.

Der Schutz und die Pflege von Naturschutzgebieten im Sinne des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Natur und der Heimat (TG NHG; RB 450.1) obliegt in erster Linie den Gemeinden. In besonderen Fällen wie grösseren, botanisch wertvollen Waldgebieten oder bei Naturschutzgebieten von nationaler Bedeutung sind die entsprechenden kantonalen Fachstellen zuständig.

Zur Übersicht wurden die Schutzgebiete mit internationaler und nationaler Bedeutung auf der Übersichtskarte «Internationale und nationale Schutzgebiete» dargestellt.



Internationale und nationale Schutzgebiete

- Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler Bedeutung
- Flach- / Hochmoore von nationaler Bedeutung
- Amphibien-Laichplätze von nationaler Bedeutung
- Auengebiete von nationaler Bedeutung
- Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)

Kartendaten: PK 100 © 2004 Bundesamt für Landestopographie (DV442.1) / PK200 © 2002 Bundesamt für Landestopographie (DV442.1)

2.5 Gebiete mit Vernetzungsfunktion

Gebiete mit Vernetzungsfunktion unterstützen die Wanderung von Tieren und die Ausbreitung von Pflanzen. Sie tragen zur Arterhaltung sowie zur Steigerung der Vielfalt bei. Das Vernetzungssystem ist zu erhalten und wo nötig durch geeignete Massnahmen zu verbessern.

Planungsgrundsatz 2.5 A

Das Neuanlegen von Hecken, das Öffnen eingedolter Bäche, sowie weitere die Vernetzungsfunktion dieser Gebiete fördernde Massnahmen sind prioritär zu unterstützen.

Planungsgrundsatz 2.5 B

Bauliche Eingriffe dürfen die Vernetzungsfunktion nicht erheblich beeinträchtigen. Landwirtschaftszonen mit besonderen Nutzungen (Art. 16a Abs. 3 RPG) sind nur in Ausnahmefällen zugelassen.

Festsetzung 2.5 A

In den Gebieten mit Vernetzungsfunktion erfüllen die Biodiversitätsförderflächen die Anforderungen der Direktzahlungsverordnung des Bundes (DZV; SR 910.13) betreffend Vernetzung. Der Kanton erlässt die notwendigen Massnahmen zur Sicherstellung seiner Beiträge.

Festsetzung 2.5 B

Für landwirtschaftliche Bauten und Anlagen in der Landwirtschaftszone gelten die Bestimmungen von Art. 16a Abs. 1 und 2 RPG.

Ausgangslage

Die Gebiete mit Vernetzungsfunktion zeigen auf, wie im Kanton Thurgau Naturschutzgebiete untereinander vernetzt sind. Sie entsprechen den «Korridoren» im Sinne des Landschaftsentwicklungskonzepts (LEK). Sie bilden einen Lebensraumverbund oder ein Netzwerk von Lebensräumen.

Erläuterungen

Vernetzte Systeme sind eine wichtige Voraussetzung dafür, dass Lebensräume ihre Funktion für Tiere und Pflanzen erfüllen können. Wo Arten selten oder bedroht sind, versucht der Mensch deren Ansprüche zu befriedigen, unter anderem indem die Funktionsfähigkeit ihres Lebensraums unterstützt wird.

Damit ein Korridor gut funktioniert, soll er zahlreiche die Vernetzung fördernde Elemente enthalten. Wichtige Verbindungselemente sind unter anderem Fliessgewässer. Um deren Vernetzungsfunktion zu fördern und langfristig zu sichern sind Biodiversitätsförderflächen im Bereich von Gewässern zentral. Wichtig ist zudem, den Raumbedarf der Fliessgewässer zu sichern, ihre dynamische Entwicklung zu berücksichtigen und Rückhalteräume für Hochwasser zu schaffen.

Erläuterungen

Gestützt auf die Direktzahlungsverordnung des Bundes (DZV; SR 910.13) gewährt der Bund Beiträge an Biodiversitätsförderflächen auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Voraussetzung dafür ist das Vorliegen eines regionalen Vernetzungsprojekts. Das LEK beziehungsweise dessen Umsetzung im KRP in Form von Naturschutzgebieten (Kerngebieten), Gebieten mit Vernetzungsfunktionen (Korridoren) und Ausbreitungshindernissen wurde vom Bund als Projekt in diesem Sinne anerkannt.

Baurechtlich gelten in den Gebieten mit Vernetzungsfunktion die gleichen Vorschriften wie im Landwirtschaftsgebiet. Die landwirtschaftliche Grundnutzung und Bewirtschaftung dieser Flächen ist nicht eingeschränkt. Bauten und Anlagen sowie weitere Eingriffe beeinträchtigen oder verhindern jedoch in vielen Fällen die Funktionsfähigkeit von Korridoren. Nach Möglichkeit sind sie ausserhalb dieser Gebiete zu realisieren.

Landwirtschaftszonen mit besonderen Nutzungen gemäss Art. 16a Abs. 3 RPG sind in der Regel ebenfalls ausserhalb der Vernetzungsgebiete anzusiedeln. Sie werden nur in Ausnahmefällen gestattet. Diese Zonen sind für Bauten und Anlagen bestimmt, die über eine innere Aufstockung eines Betriebes hinausgehen. Sie beanspruchen in der Regel relativ grosse Areale und ermöglichen Bauten, die die Vernetzungswirkung erheblich stören würden.

Die Gebiete mit Vernetzungsfunktion sind auf der Richtplankarte eingetragen. Sie basieren fast ausnahmslos auf dem LEK.

2.6 Ausbreitungshindernisse

Ausbreitungshindernisse sind zu beseitigen oder durchlässiger zu machen.

Planungsgrundsatz 2.6 A

Kanton und Gemeinden nutzen im Rahmen ihrer Tätigkeiten konsequent die Möglichkeiten, die Durchlässigkeit im Bereich von Ausbreitungshindernissen (vgl. Anhang A6) zu verbessern.

Festsetzung 2.6 A

Ausbreitungshindernisse oder Barrieren sind meist bauliche Eingriffe, die die Funktion von Korridoren verhindern oder sie zumindest stark beeinträchtigen. Dies sind z.B. Schwellen in Fliessgewässern (Verhinderung des Fischaufstieges), den Korridor querende Strassen (Fallwildstrecken, Amphibienfallen), massive Zäune, enge Bachdurchlässe oder grosse Einzelbauten und Anlagen.

Erläuterungen

Vorhandene Barrieren können im Rahmen von Renovationsprojekten, Ausbesserungsarbeiten usw. beseitigt oder deren beeinträchtigende Wirkung gemindert werden.

Die bedeutenden Ausbreitungshindernisse sind in der Richtplankarte eingetragen und werden im Anhang A6 weiter beschrieben.

2.7 Wald

Der Wald soll nachhaltig Nutz-, Schutz- und Wohlfahrtsfunktionen ausüben. Pflege und Nutzung des Waldes sollen naturnah erfolgen.

Planungsgrundsatz 2.7 A

Die in den Regionalen Waldplänen (RWP) verankerten Waldfunktionen sind mit dem kantonalen Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) abzustimmen.

Planungsgrundsatz 2.7 B

Im gesamten Kantonsgebiet ist die Zunahme der forstrechtlich geschützten Waldfläche durch unkontrollierten Einwuchs zu verhindern. Dementsprechend wird für das ganze Kantonsgebiet die statische Waldgrenze eingeführt. Die Einführung der statischen Waldgrenze ausserhalb des Baugebietes erfolgt im Verfahren nach kantonalem Waldgesetz.

Festsetzung 2.7 A

Die Bewirtschaftung der in der Übersichtskarte «Regionale Waldpläne & Schutzwald» eingetragenen Schutzwälder ist mit der Umsetzung der Naturgefahrenkarte und Eingriffen in Waldreservaten zu koordinieren.

Festsetzung 2.7 B

Die neun RWP sind zu aktualisieren und zu harmonisieren. Anzahl und Inhalte sind zu überprüfen.

Festsetzung 2.7 C

Zur Ausgangslage gehören die bestockten Flächen im Sinne der Waldgesetzgebung von Bund und Kanton. Die in der Richtplankarte als Wald dargestellten Flächen haben Hinweisscharakter.

Ausgangslage

Zur Ausgangslage gehören im Weiteren die durch Schutzanordnungen geschützten Auenwälder von nationaler Bedeutung und die Waldreservate, die in der Richtplankarte und im Anhang A5 «Naturschutzgebiete und Waldreservate» eingetragen sind.

Der Wald bildet einen wichtigen Bestandteil der Natur- und Kulturlandschaft. Im Kanton Thurgau ist sein Flächenanteil (20%) im Vergleich zum Schweizer Durchschnitt (29%) relativ gering. Wald ist für den Menschen eine Quelle psychischer und physischer Erholung. Seine Bedeutung für die Holzwirtschaft, den Naturhaushalt, den Grundwasserschutz und den Schutz vor Naturgefahren sowie als CO₂-Speicher geniesst breite Anerkennung. Entsprechend hohe Bedeutung hat die langfristige Erhaltung funktionierender Waldböden.

Erläuterungen

Erläuterungen

Die unter Schutz stehenden Auenwälder basieren auf den vom Bund in der Auenschutzverordnung aufgelisteten «Auengebieten von nationaler Bedeutung»; der Kanton hat für diese den verlangten Schutz rechtlich umgesetzt. Die bezeichneten und mit Schutzanordnung geschützten Waldreservate stützen sich auf das Inventar schützenswerter Objekte im Wald. Dieses bewertet und gewichtet ökologisch wertvolle Waldflächen und -bestände. Langfristig besteht das Ziel, 10 Prozent der Waldfläche, d.h. absolut 2000 Hektaren, mit Auenwäldern und Waldreservaten eigentümerverbindlich zu schützen.

Im Siedlungsgebiet sind mittlerweile in fast allen Gemeinden die Abgrenzungen Wald-Bauzone rechtlich verbindlich geregelt. Im Nicht-Baugebiet besteht mit der auf den 1. Juli 2013 geänderten Waldgesetzgebung des Bundes ebenfalls die Möglichkeit, die Waldgrenze in einem Auflageverfahren definitiv zu verankern. Damit wird der dynamische Begriff des Waldes flächendeckend auch ausserhalb des Baugebietes aufgehoben. Die Umsetzung erfolgt im Verfahren nach kantonalem Waldgesetz und wird mit der amtlichen Vermessung koordiniert. Mit der von der Bundesversammlung am 16. März 2012 beschlossenen Änderung des Waldgesetzes (WaG; SR 921.0) wird den Kantonen die Möglichkeit gegeben, in Gebieten, wo sie eine Zunahme der forstrechtlich geschützten Waldfläche verhindern wollen, auch ausserhalb der Bauzonen eine statische Waldgrenze festzulegen. Die Waldverordnung bestimmt, dass solche Gebiete im Richtplan zu bezeichnen sind. Im Kanton Thurgau bestehen keine Gebiete mit zunehmender Waldfläche. Dies bedeutet, dass in unserem Kanton die Waldgrenze de facto bereits statisch ist. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung stellt seit jeher sicher, dass sich der Wald kaum bis gar nicht ausbreitet. Die statische Waldgrenze soll deshalb für das gesamte Kantonsgebiet eingeführt werden. Dies führt zu mehr Rechtssicherheit. So bleibt die rechtsgültige Waldgrenze gleich, auch wenn sich der Wald durch natürlichen Einwuchs vergrössern sollte. Damit besteht für die Eigentümer keine Veranlassung mehr, Einwüchse vorsorglich zu beseitigen. Zudem können auch langwierige Rechtsstreitigkeiten verhindert werden.

Schutzwälder sind Waldflächen, die ein anerkanntes Schadenpotenzial gegen eine bestehende Naturgefahr schützen oder die damit verbundenen Risiken reduzieren können. Die Schutzwälder sind vom Bund nach harmonisierten Kriterien und gesamtschweizerisch vergleichbar bezeichnet worden. Der Kanton hat diese Ausscheidung überprüft und für die Verwendung bei der forstlichen Planung und den Waldbau leicht modifiziert.

Die erstmalige Erarbeitung von Regionalen Waldplänen (RWP) erfolgte von 1997–2008. Sie sind das Resultat der damals verfügbaren Grundlagen und jeweils aktuellen Interessenabwägung verschiedenster Nutzergruppen und für die Behörden verbindlich. Mit Ausführungsplänen, Schutzanordnungen oder Projekten sind einzelne Inhalte daraus eigentümerverbindlich umgesetzt worden. Die RWP sind zu aktualisieren und inhaltlich zu harmonisieren. Als Grundnutzung ist die Holzproduktion auf der gesamten Waldfläche möglich. Sie kann im Rahmen des naturnahen Waldbaus optimiert werden, soweit im RWP keine andere Vorrangfunktion (d.h. Waldflächen, von denen besondere Wirkungen erwartet werden) festgelegt ist.

Erläuterungen

Die RWP kennen namentlich folgende Vorrangfunktionen:

- Schutz vor Naturgefahren

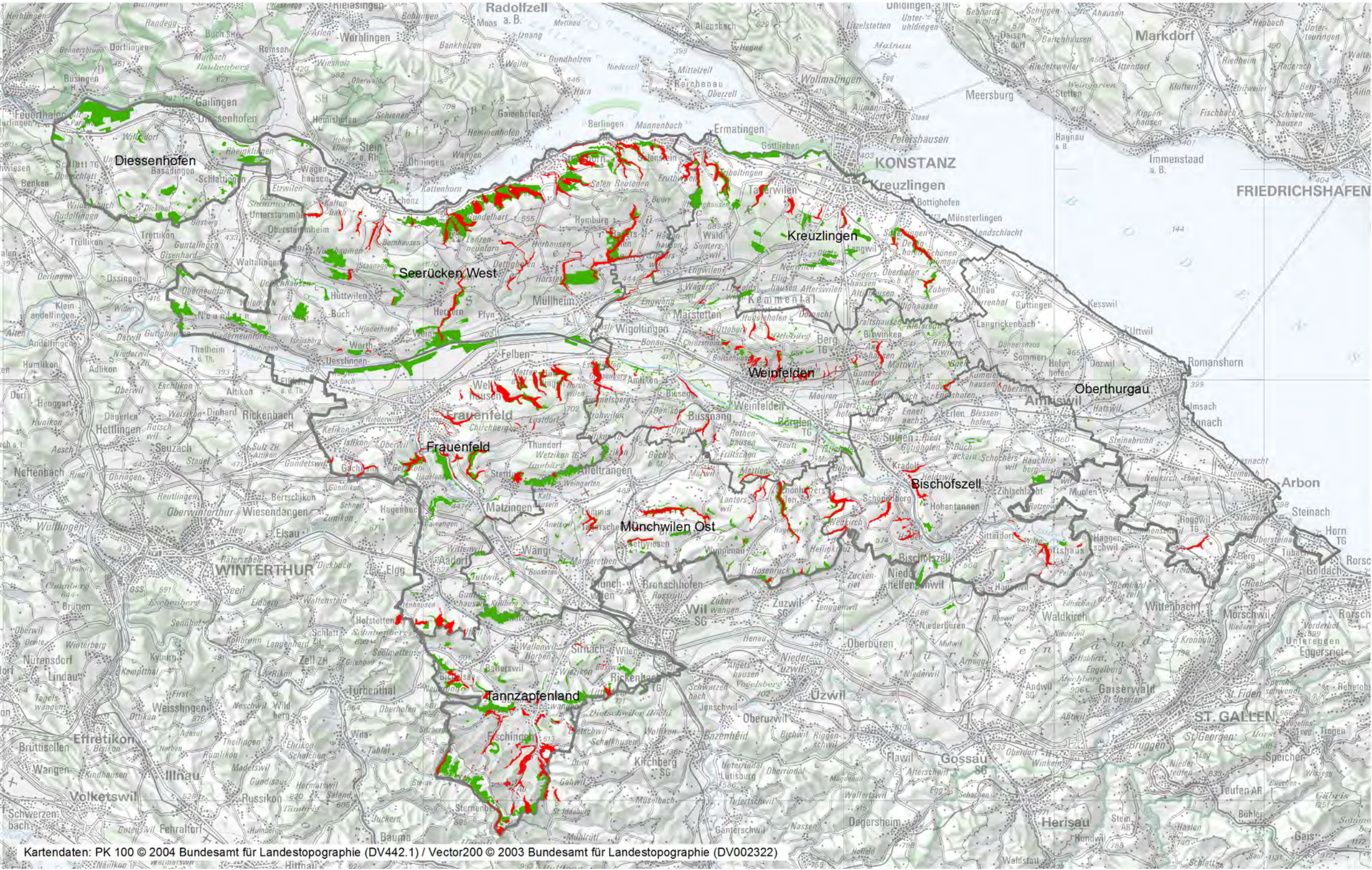
Auf Waldflächen mit Vorrang Schutz vor Naturgefahren sind stabile, in der Regel stufige Bestände zu erhalten und zu pflegen, um Erosion, Rutschungen und Murgänge zu verhindern oder zu minimieren. Die Massnahmen sind mit den Gefahrenkarten zu koordinieren. Im Weiteren zählen dazu auch Wälder, die besondere Wirkungen als Windschutz für Siedlungen und landwirtschaftliches Kulturland entfalten.

- Biodiversität

Waldflächen mit Vorrang Biodiversität erfüllen die Ansprüche an die Vielfalt der Arten, der Lebensräume und der Gene. Als Mittel dazu dienen die Ausscheidung von Waldreservaten und Altholzinseln, die Gestaltung von ökologisch wertvollen Waldrändern, die besondere Pflege von lichten, trockenen oder feuchten Waldbiotopen und Vereinbarungen über einen teilweisen oder generellen Nutzungsverzicht in Eichenwäldern. In Einzelfällen betreffen Vorrangflächen Biodiversität auch Waldflächen, von denen ein minimaler Schutz gegen Naturgefahren erwartet wird. Dies wird bei der Flächenausscheidung und der Massnahmenplanung bei der Umsetzung der Naturgefahrenkarten berücksichtigt.

- Erholung

Waldflächen mit Vorrang Erholung dienen speziellen Zwecken der Intensiverholung, die weit über den ortsüblichen Umfang des allgemeinen Betretungsrechts nach Art. 699 ZGB hinausgehen. Es handelt sich um Flächen geringer Ausdehnung, die in den KRP-Karten nicht dargestellt werden können.



2.8 Boden

Mit Boden ist haushälterisch umzugehen. Die Fruchtbarkeit des natürlichen Bodens ist langfristig zu erhalten.

Planungsgrundsatz 2.8 A

Terrainveränderungen dürfen nur mit sauberem Bodenaushub vorgenommen werden. Künstliche Veränderungen von Struktur, Aufbau und Mächtigkeit des Bodens sind zu vermeiden. Wo Eingriffe unumgänglich sind, sollen sie nach dem anerkannten Stand der Technik ausgeführt werden.

Planungsgrundsatz 2.8 B

Für die Prüfung geplanter Eingriffe in die Landschaft ist die Bodenübersichtskarte (BÜK) als Beurteilungsgrundlage beizuziehen.

Festsetzung 2.8 A

Belastete Böden werden vom Kanton in einem Verzeichnis erfasst.

Festsetzung 2.8 B

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens melden die Gemeinden dem Kanton bauliche Eingriffe auf Grundstücken oder Arealen mit Bodenbelastungen.

Festsetzung 2.8 C

Böden erfüllen eine Vielzahl verschiedener Funktionen im Naturhaushalt. Damit verbundene Leistungen – etwa als Filter für das Regenwasser oder als Wasserspeicher und damit als Teil des Hochwasserschutzes – finden mehr und mehr Beachtung. Bodenschutz umfasst daher auch den Schutz wichtiger Funktionen an einem bestimmten Standort.

Erläuterungen

Bodenverdichtung und -erosion können zu schweren und irreversiblen Schäden führen. Eine gesamtschweizerische Erhebung der Erosionsanfälligkeit zeigt, dass im Kanton Thurgau die Böden im westlichen Teil eher gefährdet sind als die übrigen. Am meisten Schäden sind vor allem im Ackerbau zu erwarten, wenn Böden längere Zeit unbedeckt der Witterung ausgesetzt sind und wenn Ackerbau unsachgemäss an Hanglagen betrieben wird.

Seit 2006 verfügt der Kanton Thurgau über eine Bodenübersichtskarte 1:50 000 (BÜK). Diese vermittelt einen Überblick über die im Kanton häufig vorkommenden Böden und deren Eigenschaften. Zwar können Bodenfunktionen daraus nicht unmittelbar abgeleitet werden, sie gibt jedoch wichtige Hinweise auf die Belastbarkeit der Böden. Die Bodenübersichtskarte ist u.a. eine Grundlage für die Beurteilung geplanter Eingriffe in den Boden.

Erläuterungen

Der Kanton verfügte bislang über kein Verzeichnis der mit Schadstoffen belasteten Böden. Verschiedentlich wurden Messungen vorgenommen, die zeigen, dass vielerorts Belastungen vorkommen als Folge von Einträgen über die Luft (Emissionen aus Produktions- und Verbrennungsprozessen) oder durch Verwendung schadstoffhaltiger Produkte in der Landwirtschaft (z.B. Kupfer in Rebbergen, Dünger, Klärschlamm). Daraus entstand u.a. die «Deklaration Erdarbeiten», die dazu dient, die Verschleppung von belastetem Bodenaushub zu verhindern. Terrainveränderungen und Rekultivierungen dürfen demnach nur mit unverschmutztem Bodenmaterial vorgenommen werden.

Dank konsequentem Vollzug der Vorschriften zur Luftreinhaltung und derjenigen zum Umgang mit Stoffen und Abfällen sowie dank der aktiven Beteiligung der Landwirte gelangen heute weniger Schwermetalle in die Böden. Nach wie vor werden aber z.B. mit Staub und Russ organische Schadstoffe in den Boden eingetragen, weshalb eine Überwachung der Bodenbelastung nötig bleibt.

2.9 Gewässer

Allgemeines

Den Gewässern ist Sorge zu tragen. Sie bilden wichtige Lebens- und Erholungsräume für Mensch und Tier sowie bedeutende Trinkwasserreserven. Eine gute Wasserqualität ist zu gewährleisten.

Planungsgrundsatz 2.9 A

Bei raumwirksamen Tätigkeiten und Vorhaben am Gewässersystem sind die Sicherheit, die Umwelt, die Verhältnismässigkeit und die wirtschaftliche Tragbarkeit sowie die sozialen Aspekte ausgewogen zu berücksichtigen.

Planungsgrundsatz 2.9 B

Der Kanton Thurgau ist reich an Oberflächengewässern. Zum weit verzweigten Gewässernetz mit 1930 Kilometer Fliessgewässern, rund 220 Weihern und Seen, gehören nebst dem Bodensee auch Flüsse wie der Rhein, die Thur, die Sitter und die Murg.

Erläuterungen

Einwandfreies Wasser in ausreichender Menge ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Gewässer sind einerseits Ressourcen für Trink-, Brauch- und Löschwasser; andererseits sind sie Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie Elemente einer vielfältigen Landschaft und bieten Raum für Freizeit und Erholung. Sowohl den ober- als auch den unterirdischen Gewässern ist deshalb in ihrer natürlichen Form Sorge zu tragen.

Für die Funktion der Gewässer als Lebensräume ist eine gute Wasserqualität notwendig. Entsprechend wichtig ist es, die Gewässer vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. Nebst technischen Gewässerschutzmassnahmen tragen insbesondere naturnahe Lebensräume dazu bei. Sie erhöhen die Selbstreinigungskraft der Gewässer und leisten dadurch einen bedeutenden Beitrag für sauberes Wasser.

Bodensee**Planungsgrundsatz 2.9 C**

Die Flachwasserzone des Bodensees ist in ihrer Ausdehnung und in ihrem natürlichen Bestand vor störenden Nutzungen und nachteiligen Einflüssen zu schützen. Der heute mehrheitlich naturferne beziehungsweise naturfremde Zustand der Ufer- und Flachwasserzone des Bodensees ist zu verbessern.

Planungsauftrag 2.9 A

Der Kanton erarbeitet eine Uferplanung für den Obersee. Dabei sind insbesondere die Aspekte Renaturierung, Ufernutzung, Bootsstationierung sowie verbesserte Zugänglichkeit und Freihaltung zu behandeln. Aktuelle Vorhaben sollen dadurch nicht behindert werden.

Federführung: Kanton (ARE)

Beteiligte: Kanton (diverse Fachstellen), betroffene Gemeinden

Termin: 2017

Erläuterungen

Der Bodensee mit Obersee, Seerhein und Untersee ist für den Kanton Thurgau als prägendes Landschaftselement, Ökosystem, Trinkwasserspeicher, aber auch als Lebens- und Erholungsraum der Bevölkerung von herausragender Bedeutung. Die Ufer- und Flachwasserzonen des Bodensees sind heute mehrheitlich stark beeinträchtigt. Rund 60 Prozent des Thurgauer Bodenseeufers sind in einem naturfernen bis naturfremden Zustand.

Angesichts des wachsenden Nutzungsdrucks ist indes eine genauere und umfassendere Betrachtung der Entwicklungsmöglichkeiten am See sinnvoll. Für den Untersee und den Rhein hat das Departement für Bau und Umwelt (DBU) eine Uferplanung durchgeführt. Die Uferplanung für den Obersee ist noch in Erarbeitung. Die wichtigsten raumwirksamen Aussagen beider Planungen sollen in den KRP einfließen.

Fliessgewässer

Die Renaturierung der Gewässer soll gefördert werden. Gewässer aufwertungen und Ausdolungen sollen primär dort erfolgen, wo der Nutzen für Natur, Landschaft und Siedlung im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand gross oder mittel ist. Gemeinden und Grundeigentümer sind frühzeitig in die entsprechenden Planungen einzubeziehen.

Planungsgrundsatz 2.9 D

Hindernisse und naturferne Ufer, die die Längs- und Quervernetzung der Fliessgewässer behindern, sind zu entfernen respektive durch naturnahe Ufer zu ersetzen. Die Öffentlichkeit soll bei der Planung in geeigneter Weise mitwirken können.

Planungsgrundsatz 2.9 E

Der Kanton erarbeitet unter Mitwirkung der Gemeinden behördenverbindliche Grundlagen für die Festlegung des Gewässerraumes.

Planungsauftrag 2.9 B

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: Gemeinden

Termin: 2018

Die Gemeinden berücksichtigen bei ihren Planungen den Raumbedarf für Gewässer und unterstützen deren erholungsbezogene und ökologische Aufwertung.

Festsetzung 2.9 A

Der Kanton erarbeitet in Zusammenarbeit mit den Gemeinden die Grundlagen zur zeit- und sachgerechten Abstimmung der gewässerbezogenen Tätigkeiten. Die Interessen der Landwirtschaft sowie die Erkenntnisse aus dem Landschaftsentwicklungskonzept (LEK), den Regionalen Waldplänen (RWP), den Gefahrenkarten und den generellen Entwässerungsplänen sind frühzeitig zu berücksichtigen.

Planungsauftrag 2.9 C

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: Gemeinden

Termin: –

Planungsauftrag 2.9 D

Der Kanton aktualisiert und realisiert etappenweise das Thurrichtprojekt. Er berücksichtigt dabei die Anliegen der Gemeinden und koordiniert seine Anliegen mit denjenigen des Kantons Zürich.

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: Gemeinden

Termin: 2035

Erläuterungen

Die ökologische Aufwertung von Fliessgewässern schafft attraktive Landschaften und Erholungsräume und fördert die biologische Vielfalt. Innerhalb eines Gewässereinzugsgebiets sind dazu die Handlungsschwerpunkte und Massnahmen hinsichtlich der Abflusskapazität für Hochwasser, der Grundwasserneubildung, der ökologischen Funktionen der Gewässer, der Siedlungsentwässerung, der Wassernutzung, der Wasserversorgung, des stofflichen Gewässerschutzes und der Erholungsnutzung zu bestimmen.

Die Gewässer benötigen ausreichend Raum, insbesondere für den schadlosen Abfluss der Hochwasser, für einen naturnahen Geschiebehaushalt und zur Gewährleistung einer guten Wasserqualität. Sie verfügen dadurch über die Voraussetzungen für eine vielfältige, standortgerechte Tier- und Pflanzenwelt. Fliessgewässer in «Gebieten mit Vorrang Landschaft» oder in «Gebieten mit Vernetzungsfunktion» eignen sich in besonderem Mass als Vernetzungselement. Entsprechende Massnahmen lassen sich vorzugsweise koordiniert mit anderen ökologischen oder landschaftsplanerischen Vorhaben oder im Rahmen von Landumlegungsprojekten realisieren. Wichtige Ausbreitungshindernisse, die die Funktion von Korridoren beeinträchtigen, sind im Kap. 2.6 enthalten.

Der für Fliessgewässer erforderliche Raum bestimmt sich aus der Breite des Gerinnes und des Uferbereichs. Er richtet sich nach den Vorgaben des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG; SR 814.20) beziehungsweise nach den Abstandsvorschriften des Planungs- und Baugesetzes (PBG; RB 700). Der Raumbedarf der Fliessgewässer steht in Konkurrenz mit verschiedenen räumlichen Nutzungsinteressen wie der Entwicklung des Wirtschafts- und Siedlungsraums, der Siedlungsentwässerung, neuen Verkehrswegen, der landwirtschaftlichen Nutzung, dem Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Freizeitaktivitäten und der Trinkwassergewinnung. Diese Ansprüche werden auch in Zukunft weiter zunehmen. Sie bedürfen einer ausgewogenen Interessenabwägung, die auch raumplanerische Massnahmen erfordert.

Die bestehende und die gewünschte Siedlungsstruktur, die Anliegen der Landwirtschaft, der Erholungsuchenden und des Naturschutzes sind entsprechend zu berücksichtigen, ebenso wie landwirtschaftliche Vorrangflächen wie die Fruchtfolgeflächen (FFF).

Erläuterungen

Aufgrund der Schadensbilanz der grossen Überschwemmungen in den 1970er-Jahren wurde für den Thurgauer Thurlauf das Thur-Richtprojekt ausgearbeitet. Dessen oberstes Ziel ist es, die Hochwassersicherheit für die Menschen, die Siedlungen, das bewirtschaftete Land und die Verkehrswege einschliesslich der Brücken und Stege zu erhöhen. Das zweite Ziel ist die ökologische Aufwertung des ganzen Flussgebietes und als drittes Ziel soll die Sohlenerosion gestoppt werden.

Mit einem robusten Hochwasserschutzsystem gewährleistet die Thurkorrektur zwischen Bischofszell und Frauenfeld auch im Extremfall die Hochwassersicherheit für das Thurtal. Die heute vorhandenen Dämme sind zu verstärken und zu vervollständigen. Der Raum zwischen den Dämmen ist so zu gestalten, dass das Wasser im Ereignisfall schadlos abfliessen kann.

2.10 Geotope

Geotope sollen als Zeugen der Erdgeschichte sowie als erdwissenschaftlich wertvolle Elemente unserer Landschaft ungeschmälert erhalten werden.

Planungsgrundsatz 2.10 A

Der Kanton regelt Schutz und Unterhalt der Geotope von nationaler und kantonaler Bedeutung gemäss Anhang A7. Die Gemeinden nehmen im Rahmen der Ortsplanung für die lokalen Geotope ihre Aufgaben im Sinne des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Natur und der Heimat (TG NHG; RB 450.1) wahr.

Festsetzung 2.10 A

Zur Ausgangslage gehören die im Anhang A7 aufgeführten Geotope.

Ausgangslage

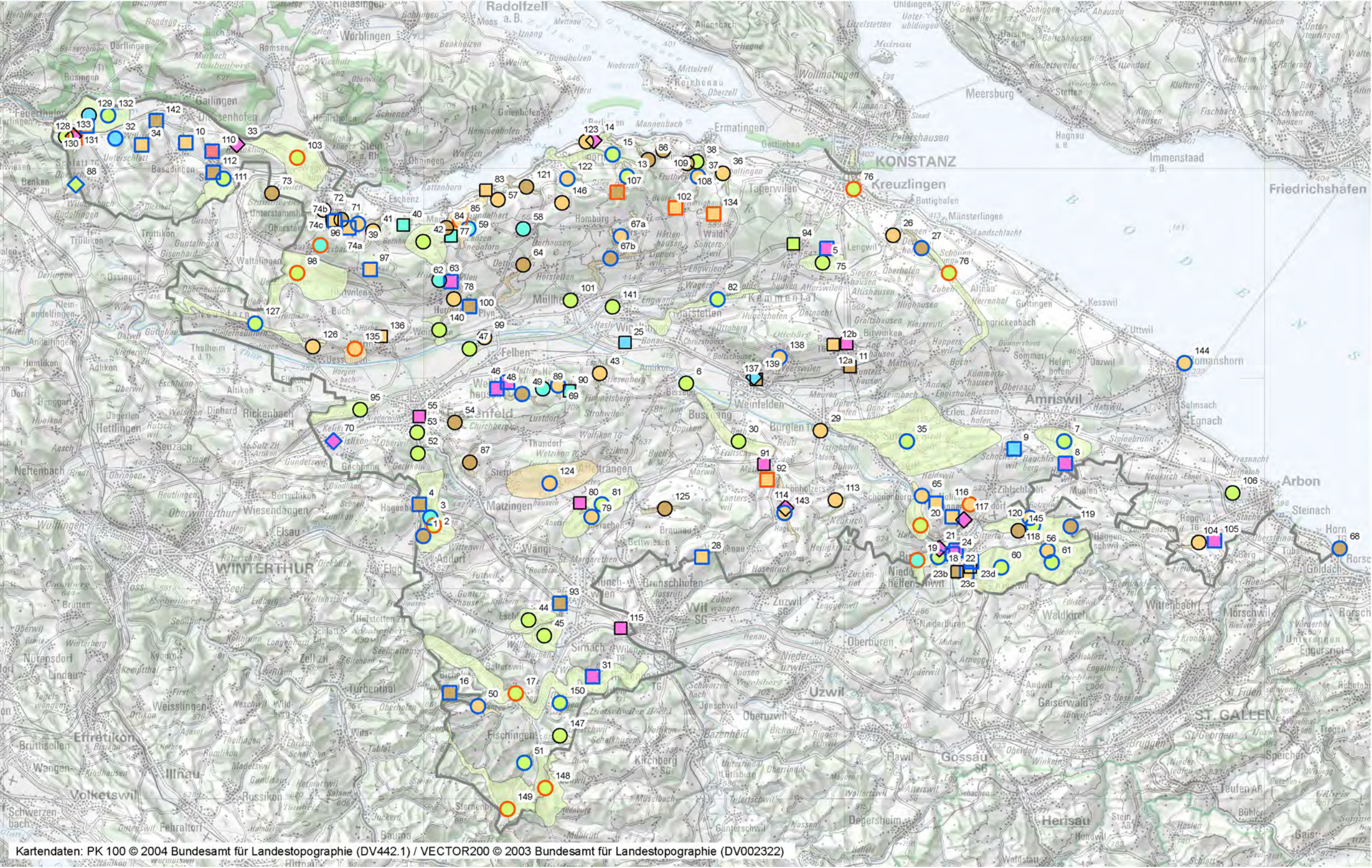
Geotope sind erdwissenschaftlich wertvolle Teile der Landschaft. Sie schliessen Berge, Hügel, Täler, Moränenwälle, Schluchten, Höhlen, Ufergebiete, Steinbrüche, Kiesgruben, Bergwerke, Strassen- und Wegeinschnitte oder Findlinge ein, die eine Situation oder Begebenheit aus der Vergangenheit der Erde oder aus der Geschichte des Lebens und des Klimas in typischer und anschaulicher Weise dokumentieren.

Erläuterungen

Geotope ermöglichen es, die räumlich-zeitliche Entwicklung einer Region, die Bedeutung der Oberflächenprozesse und die Wichtigkeit der Gesteine als formende Elemente der Landschaft zu erfassen. In diesem Sinne stellen Geotope Naturdenkmäler dar, die sowohl für die Öffentlichkeit wie auch für die Wissenschaft von grossem Wert respektive unentbehrlich sind.

Ist eine erdwissenschaftlich wichtige Stätte einmal zerstört, kann sie nicht wieder rekonstruiert werden. Solche Objekte und Landschaftsteile müssen deshalb in die Raumplanung miteinbezogen werden, damit sie vor Zerstörung, Verschandelung oder Überdeckung geschützt werden. Geotope bedürfen unter Umständen auch der Pflege, der Erschliessung im Falle von touristisch nutzbaren Objekten, der Abschirmung im Falle einer wissenschaftlich wichtigen Stätte, sowie der Dokumentation.

Die Übersichtskarte «Geotopschutz» zeigt erläuternd die ausgewiesenen Objekte, die im dazugehörigen Anhang A7 weiter beschrieben werden. Objekte von lokaler Bedeutung wurden durch die kantonale Inventarisierung nicht vollständig erfasst. Es obliegt den Gemeinden, im Rahmen der Schutzplanung gemäss TG NHG ihre geologischen Naturobjekte zu erfassen und soweit notwendig zu schützen.



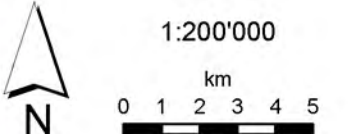
Geotopschutz

- Symbole**
- Natürlicher Aufschluss, Landschaft
 - Künstlicher Aufschluss, Abbaustelle
 - ◇ Stollen, Höhle

- Einstufung der Geotope gemäss Inventar**
- nationale Bedeutung
 - kantonale Bedeutung
 - lokale Bedeutung

- Geotypen**
- Paläontologie, Fossilfundstelle
 - Mineralogie Petrografie, Geochemie
 - Geohistorische Geotope
 - Sedimentologie, Sedimentstrukturen
 - Typlokalität, Richtprofil
 - Geomorphologie, Landschaftsform
 - Hydrogeologie, Quelle

- Beispiel**
- fortlaufende Nummerierung, alphabetisch nach Gemeinden geordnet
 - Perimeter des Geotops in Pastellton der Symbolfarbe
 - Symbol = Ort der Schwerpunktkoordinaten



Kartendaten: PK 100 © 2004 Bundesamt für Landestopographie (DV442.1) / VECTOR200 © 2003 Bundesamt für Landestopographie (DV002322)

3.1 Gesamtverkehr

Koordination und Bedeutung der Verkehrsträger

Der Kanton und die Gemeinden sorgen für eine effiziente Verkehrsabwicklung, die sich an den Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung und den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung orientiert. Dies bedingt, dass Verkehr vermieden oder wo immer möglich auf ressourcen- und klimaschonende Mobilitätsformen verlagert wird.

Planungsgrundsatz 3.1 A

Ein leistungsfähiges, wirtschaftliches und nachhaltiges Verkehrssystem spielt für die Entwicklung des gesamten Kantons Thurgau eine zentrale Rolle, es stärkt die Thurgauer Volkswirtschaft und hilft insbesondere die natürlichen Ressourcen zu schonen.

Erläuterungen

Zu einer effizienten Verkehrsabwicklung trägt auch das betriebliche Mobilitätsmanagement von Unternehmen, Gemeinden und Verwaltungen bei. Ziel ist es dabei, das Unterwegssein zu Fuss, mit dem Rad, mit den öffentlichen Verkehrsmitteln und mit kombinierter Mobilität sowie den wesensgerechten Einsatz des motorisierten Verkehrs zu fördern.

Der motorisierte Individualverkehr (MIV), der öffentliche Verkehr (ÖV) und der Langsamverkehr (LV) bilden die drei gleichwertigen Säulen des Personenverkehrs und sind bestmöglich zu koordinieren.

Planungsgrundsatz 3.1 B

Die Umsteigebeziehungen zwischen den Verkehrsträgern sind zu optimieren. Dazu sind ausreichend Park+Ride- beziehungsweise Bike+Ride-Anlagen zur Verfügung zu stellen (vgl. Kap. 3.6).

Planungsgrundsatz 3.1 C

Eine bessere Koordination der Verkehrsträger verbessert das Kosten-Nutzen-Verhältnis des Gesamtsystems und verringert die negativen Auswirkungen des Verkehrs. Die verschiedenen Verkehrsarten – der MIV, der ÖV und der LV – sollen von den Nutzenden möglichst optimal kombiniert werden können. Dies bedingt eine Optimierung der Schnittstellen zwischen den einzelnen Verkehrsträgern (Strasse, Schiene, Wege) sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr. Basierend auf dem kantonalen Gesetz über Strassen und Wege (StrWG; RB 725.1), dem kantonalen Gesetz über die Förderung des öffentlichen Verkehrs (FöVG; RB 742.1) und dem Kantonalen Gesamtverkehrskonzept (GVK) betreiben Kanton und Gemeinden eine koordinierte Verkehrsplanung. Zu diesem Zweck stimmen sie ihre Massnahmen im MIV, im ÖV und im LV aufeinander ab, so dass sich die drei Verkehrsarten sinnvoll ergänzen.

Erläuterungen

Planungsgrundsatz 3.1 D

Der Kanton Thurgau ist verkehrstechnisch optimal mit der übrigen Schweiz und Europa zu vernetzen. Im Vordergrund stehen gute Verbindungen zum Wirtschaftsraum Zürich, zu St. Gallen, zur EUREGIO-Bodensee sowie zu den Wirtschaftsmetropolen München und Stuttgart.

Erläuterungen

Für die Zukunft ist es entscheidend, dass die Thurgauer Zentren gut in das schweizerische und das grenzüberschreitende Verkehrsnetz eingebunden und untereinander gut vernetzt sind.

Planungsgrundsatz 3.1 E

Der ÖV- und LV-Anteil am gesamten Verkehrsaufkommen ist in Bezug auf die zurückgelegten Wegstrecken (Modalsplit Distanz) zu erhöhen. Um dieses Ziel zu erreichen, sind das ÖV- und das LV-Angebot auszubauen und flankierende Massnahmen zugunsten des ÖV und des LV zu realisieren.

Erläuterungen

Im Jahr 2010 leistete der MIV 69,8 Prozent, der ÖV 20 Prozent, der LV 7,5 Prozent und andere Verkehrsarten 2,7 Prozent des Gesamtverkehrs (Modalsplit Distanz). Der MIV wird weiterhin den Hauptteil der Mobilitätsbedürfnisse abdecken. Aus siedlungs-, energie- und umweltpolitischen Gründen ist der ÖV in und zwischen den Zentren und in den Agglomerationen weiter auszubauen. Mit Hilfe flankierender Massnahmen wie einer Parkraumbewirtschaftung in den Zentren (vgl. Planungsauftrag 3.6 A), Signalisationen, Busbevorzugungen, Park+Ride-Möglichkeiten (vgl. Planungsauftrag 3.6 B), Tarif- und Marketingmassnahmen zugunsten des ÖV soll die angestrebte Entwicklung unterstützt werden. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ist der LV zu stärken. Um die Entwicklung messen zu können, beteiligt sich der Kanton am Erhebungsprogramm «Mikrozensus» des Bundes.

Planungsauftrag 3.1 A

Das Gesamtverkehrskonzept (GVK) ist periodisch zu überarbeiten. Im Hinblick darauf ist ein Controlling und Monitoring aufzubauen.

Federführung: Kanton (TBA)

Beteiligte: Kanton (ARE, Abt. ÖV, AWA, Dienststelle für Statistik)

Termin: 2019

Ausgangslage

Die bestehenden Infrastrukturnetze (Strasse, Bahn, Wege) der verschiedenen Verkehrsarten sowie das aktuelle ÖV-Angebot bestimmen die Ausgangslage.

Erläuterungen

Um das GVK aktuell zu halten und periodisch zu überarbeiten, wird ein einfaches Monitoring- und Controllingsystem aufgebaut. Dieses umfasst

die Festlegung konkreter Zielwerte und die Messung beziehungsweise die Erhebung quantitativer und qualitativer Daten. *Erläuterungen*

Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung

Siedlungsstruktur und Verkehrsinfrastruktur beziehungsweise deren Planungen sind aufeinander abzustimmen.

Planungsgrundsatz 3.1 F

Die angestrebte Konzentration der Siedlungsentwicklung auf den Urbanen Raum (vgl. Kap. 0) ermöglicht die Bündelung der Personen- und Güterströme, wodurch sich dem ÖV und LV bessere Chancen eröffnen. Ziel der Raumplanung muss es sein, an jenen Standorten, die durch den ÖV und LV gut erschlossen sind, hohe Siedlungsdichten zu erreichen und eine vielfältige Nutzung zu fördern. Auf diese Weise wird ein ausreichendes Kundenpotenzial für den wirtschaftlichen Betrieb der ÖV-Infrastruktur gefördert. *Erläuterungen*

Die Qualität der Erschliessung durch den ÖV und den LV ist ein wichtiges Kriterium bei der Steuerung der Siedlungsentwicklung. Das PBG und der KRP legen daher für bestimmte Vorhaben Mindestanforderungen an die ÖV- und LV-Erschliessung fest. Die Mindestanforderungen für Um- und Neueinzonungen in eine Wohn-, Misch- oder Zentrumszone (WMZ) sind in Kap. 1.4 geregelt, diejenigen bei der Ausscheidung von strategischen Arbeitszonen (SAZ) und von Entwicklungsschwerpunkten Arbeiten (ESP-A) in Kap. 1.6. Die Mindestanforderungen bei der Planung von Überbauungen mit verkehrsintensiven Einrichtungen und bei der Planung der Konsumgüterversorgung sind ebenfalls in Kap. 1.6 geregelt, teilweise auch in § 73 PBG.

Der Abstimmung von Siedlung und Verkehr dienen auch die Agglomerationsprogramme (vgl. Kap. 0.5).

3.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Kantons- und Gemeindestrassennetz dient dem Gesamtziel der thurgauischen Raumordnungspolitik, die Attraktivität des Kantons als Lebens- und Wirtschaftsraum zu erhalten und zu fördern. Es gewährleistet sichere und leistungsfähige Verbindungen zwischen allen regionalen und kantonalen Siedlungszentren sowie zu den Nachbarkantonen.

Planungsgrundsatz 3.2 A

Aufgrund der dezentralen Siedlungsstruktur ist der Kanton Thurgau auf ein leistungsfähiges Kantons- und Gemeindestrassennetz angewiesen, an das alle Thurgauer Gemeinden angebunden sind. Bestandteil des Thurgauer Strassennetzes sind unter anderem die in der Übersichtskarte «Motorisierter Individualverkehr (MIV) Übergeordnete Strassen» aufgeführten Hochleistungsstrassen (inkl. Nationalstrassen) und Hauptverkehrsstrassen. Die Verbindungsfunktion zwischen den Regionen sowie die Verkehrsmenge entscheiden darüber, ob eine Strasse im KRP berücksichtigt wird. Der Kanton überprüft diese Einteilung sowie die Funktionalität periodisch.

Erläuterungen

Das Kantonsstrassennetz ist historisch gewachsen und wurde aufgrund neuer Vorhaben punktuell angepasst. Das heutige Netz entspricht daher nicht mehr einheitlichen Kriterien. Unter anderem bestehen zahlreiche Parallelführungen und untergeordnete Verbindungen. Eine gesamtheitliche Überprüfung des Kantonsstrassennetzes ist deshalb im Verlauf der nächsten Richtplanperiode vorzunehmen.

Nach dem Gesetz über Strassen und Wege (StrWG; RB 725.1) sind für neue Strassen, die nicht nur einzelne Ortschaften umfahren, Netzbeschlüsse des Grossen Rates erforderlich. Diese Netzbeschlüsse sind dem fakultativen Referendum unterstellt.

Projekte werden als Vororientierung in den KRP aufgenommen, wenn ihre kantonale oder regionale Bedeutung für das Strassennetz erkennbar ist. Die Einstufung als Zwischenergebnis setzt eine umfassende Beurteilung aller relevanten Wirkungen im Sinne der Nachhaltigkeit voraus. Die Einstufung als Festsetzung erfordert einen politischen Prozess und die Partizipation der betroffenen Bevölkerung.

Planungsgrundsatz 3.2 B

Für den Unterhalt und die Korrekturen des Kantonsstrassennetzes gelten folgende Ziele:

- Verbesserung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden
- Werterhalt und Betriebssicherheit der Kantonsstrassen
- Sicherstellen der Funktionsfähigkeit der Hauptverkehrs- und Verbindungsstrassen
- Optimale Nutzung der Verkehrsinfrastruktur durch Massnahmen des Verkehrsmanagements
- Siedlungs- und verkehrsorientierte Verbesserung von Ortsdurchfahrten
- Entlastung historischer und dichtbesiedelter Ortskerne
- Minimale Belastungen für Bevölkerung und Umwelt sowie möglichst geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbilds

Erläuterungen

Die Hauptaufgaben im Kantonsstrassenbau bestehen in der Werterhaltung und in der Verbesserung der Strassenanlagen. Zu sanierende Ortsdurchfahrten werden allenfalls mit Hilfe von Betriebs- und Gestaltungskonzepten analysiert und konzipiert.

Planungsgrundsatz 3.2 C

Gezielte Ausbauten der Strasseninfrastruktur sind angezeigt, wenn:

- die Verkehrssicherheit, der Lärmschutz oder das Ortsbild zu verbessern sind,
- die Folgen der Verkehrsüberlastung gross sind,
- die betrieblichen Massnahmen wie Verkehrs- und Mobilitätsmanagement ausgeschöpft sind,
- die Funktionsfähigkeit des Kantonsstrassennetzes gewährleistet werden muss, um eine Verflüssigung und eine Entlastung des untergeordneten Strassennetzes zu erzielen,
- bessere Voraussetzungen für den öffentlichen Verkehr (ÖV), den Langsamverkehr (LV) oder die kombinierte Mobilität geschaffen werden.

Planungsgrundsatz 3.2 D

Die Auswirkungen von Strassenausbauten sind mit flankierenden Massnahmen und Strassenraumrück- oder -umbauten (Betriebs- und Gestaltungskonzepte) zu reduzieren beziehungsweise zu kompensieren. Ziel ist es dabei den Lebensraum aufzuwerten und Verbesserungen für den ÖV und den LV zu erzielen. Bei Strassenneubauten, welche gegebene landwirtschaftliche Bewirtschaftungsstrukturen oder Gebiete mit Vernetzungsfunktion durchtrennen, ist der Zerschneidungseffekt zu minimieren.

Folgende Strassenbauvorhaben sind zu realisieren:

- «Bodensee–Thurtalstrasse» (BTS) von Arbon bis Bonau
- «Oberlandstrasse» (OLS) von Bättershausen bis Oberaach
- Spange Bättershausen
- Spange Hofen in Sirnach

Bei folgenden Strassenbauvorhaben setzt sich der Kanton für die Realisierung durch den Bund ein:

- A1-Anschluss Wil-West
- A7-Halbanschluss Felben-Pfyn

Festsetzung 3.2 A

3.201

3.202

3.203

3.204

3.205

3.206

«Bodensee–Thurtalstrasse» (BTS) von Arbon bis Bonau (Nr. 3.201)

Erläuterungen

Die BTS von Bonau bis zum A1-Zubringer Arbon durch das Thurtal und das Aachtal dient dazu, die Verbindung der zahlreichen Ortschaften entlang dieser Achse zu verbessern. Gleichzeitig erleichtert sie die Anbindung dieser Ortschaften an die Wirtschaftsräume Zürich und St. Gallen. Sie entlastet die Ortschaften vom regionalen Durchgangsverkehr. Die BTS ist als Hochleistungsstrasse ohne LV, jedoch mit Gegenverkehr und mit niveaufreien Anschlüssen geplant (vgl. Übersichtskarte «Motorisierter Individualverkehr [MIV] Übergeordnete Strassen», grün signalisiert). Vorgesehen ist ein Temporegime von maximal 80 bis 100 km/h. Die Trassierung erfolgt möglichst tiefliegend. Wo notwendig, werden Überdeckungen realisiert. Deren Längen werden im Rahmen der Projektarbeiten festgelegt.

Die BTS wird eine erhebliche Entlastung des durch die Ortschaften führenden Strassennetzes bringen. Damit der Verkehr optimal auf die neue Strasse gelenkt wird, sind auf dem bestehenden Strassennetz flankierende Lenkungsmassnahmen und Strassenraumrückbauten (Gesamtmobilitätskonzepte) zur Aufwertung des Lebensraumes sowie Verbesserungen für den LV und den ÖV erforderlich.

Die vorgesehene Linienführung verläuft ab Autobahnende westlich Bonau auf der bestehenden Strasse Richtung Weinfelden. Im Bereich der Ortschaft Bonau wird sie überdeckt. Auf Märstetter Boden führt sie zunächst entlang dem heutigen Trasse der Kantonsstrasse. Dadurch wird der Abbruch von Gebäuden vermieden. In der Fortsetzung verbleibt sie auf der südlichen Seite der SBB-Linie in zunehmender Tieflage, so dass die Bahnlinie vor Weinfelden gegen Norden unterquert und das BTS-Trasse zum Ottenbergtunnel geführt werden kann.

Erläuterungen

Nach der nördlichen Umfahrung von Weinfeldern im Ottenbergtunnel passiert das Trasse Bürglen in kurzer Distanz im Norden und führt nach der bestehenden Verbindung Bürglen–Sulgen zum Anschluss Sulgen. Sulgen wird zwischen Uerenbohl und Sulgen nördlich umfahren. Im Bereich Uerenbohl wird eine Überdeckung der BTS realisiert. Vor Hessenreuti wechselt das Trasse auf eine nördliche Linienführung zum Anschluss Erlen. Östlich von Erlen unterquert das Trasse die Bahnlinie beim Fuchshölzli und folgt ihr auf der südlichen Seite bis zum Anschluss Amriswil-West.

Der Zubringer von der Oberlandstrasse (OLS) umfährt Oberaach westlich. Um einen optimalen Lärmschutz zu gewährleisten, wird die Strasse im Bereich des Friedhofs und der Kirche Oberaach tiefergelegt und überdeckt. In Tieflage werden die Engishoferstrasse und die SBB-Linie unterquert und die Strasse verflechtet sich mit der BTS bis zum Anschluss Amriswil-West.

Östlich von Schrofen bis nach der Querung der SBB-Linie verbleibt das BTS-Trasse in Tieflage. Es umfährt Amriswil ebenfalls im Norden, was zwei überdeckte Abschnitte erfordert. Im Detailprojekt ist deren Zusammenführung zu einem Überdeckungsbauwerk zu prüfen.

Zwischen Amriswil und Romanshorn folgt die BTS wieder der Bahnlinie und verbleibt auf dem Gemeindegebiet von Hefenhofen grösstenteils in Tieflage.

Bei Salmsach werden Bahnlinie und Aach unterquert und anschliessend das BTS-Trasse überdeckt weitergeführt. Im Bereich Wilenstrasse auf Egnacher Boden wird die Strasse ebenfalls tiefergelegt und überdeckt. Östlich von Neukirch erreicht die Strasse den bestehenden A1-Zubringer bei Arbon.

Anschlussbauwerke sind vorgesehen in Märstetten-Kreuzstrasse, Märstetten-Ost, Weinfeldern-West, Weinfeldern-Ost, westlich von Sulgen, nördlich von Erlen, Amriswil-West, Amriswil-Ost, bei der Zubringerstrasse Hofen in Romanshorn sowie zwischen Egnach und Neukirch. Vom Anschluss Amriswil-West, nahe des Industrie- und Gewerbegebiets Schrofen, ist auf Grund des zu erwartenden Verkehrsaufkommens ein direkter Anschluss an die Weinfelderstrasse vorgesehen. Mit dem Anschluss Romanshorn wird das Industrie- und Gewerbegebiet Romanshorn-Hof direkt an die neue BTS angeschlossen. Das A1-Zubringer-Teilstück Arbon-West bis Wiedehorn wird rückgebaut.

«Oberlandstrasse» (OLS) von Bättershausen bis Oberaach (Nr. 3.202) Erläuterungen

Mit der OLS von Bättershausen bis Oberaach wird eine Kantonsstrassenverbindung geschaffen, die bestehende Netzlücken schliesst und Siedlungen entlastet. Die Realisierung der OLS von Oberaach bis Bättershausen, Kreuzlingen-Ost (Ziil-Kreisel) und Scherzingen-Ost (Seestrasse östlich Kantonsspital) erfolgt zeitgleich zur Realisierung der BTS-Etappe Arbon bis Amriswil. Die OLS ist eine Hauptverkehrsstrasse mit Mischverkehr, mit Temporegime 50 km/h (innerorts) beziehungsweise 80 km/h (ausserorts). Auf den Neubaustrecken ist kein LV vorgesehen.

Das Trasse unterquert die Bahnlinie östlich der Schiessanlage Forehölzli und führt entlang der Hochspannungsleitung zur Remisbergstrasse Kreuzlingen–Lengwil. Die Bedürfnisse von LV (Schulwege), Landwirtschaft und Industrie sind im weiteren Projektverlauf vertieft abzuklären und optimal zu berücksichtigen. Der Abgang zur Seestrasse und zum östlichen Stadtteil Kreuzlingen erfolgt am Ziil-Kreisel. Lengwil und Dettighofen werden nordöstlich in einem Tunnel umfahren. Anschliessend wird das bestehende Strassentrassee Richtung Schönenbaumgarten genutzt. Westlich von Schönenbaumgarten schliesst eine Grünbrücke die Vernetzung der Wildkorridore. Der Abgang zur Seestrasse östlich des Spitals Münsterlingen verläuft grossteils tiefergelegt oder überdeckt und schützt so den Nordwesten von Schönenbaumgarten vor Lärmimmissionen. Die Entlastung von Schönenbaumgarten, Zuben, Herrenhof und Langrickenbach soll mit einer tiefergelegten nördlichen Ortsumfahrung erreicht werden. In der Fortführung wird bis Oberaach die bestehende Strasse genutzt. Netzanpassungen und -ergänzungen für eine sichere Führung des LV und des landwirtschaftlichen Verkehrs müssen mit den Projektarbeiten abgeklärt werden.

Spange Bättershausen (Nr. 3.203)

Die Spange Bättershausen zwischen der Berg- und der Bernrainstrasse leitet insbesondere den Schwerverkehr und den nicht zum Zentrum orientierten Verkehr aus der Region Bischofszell/Gossau und dem Raum Thurtal-Berg um die Stadt auf die A7. Sie entlastet dadurch die Stadtdurchfahrt von Kreuzlingen.

Spange Hofen in Sirnach (Nr. 3.204)

Die Teilumfahrung «Spange Hofen» entlastet die Ortsdurchfahrt von Sirnach (Westen) namhaft. Das Projekt wurde vom Grossen Rat beschlossen und der Kostenanteil der Gemeinde durch eine Volksabstimmung genehmigt. Die Detailprojektierung und eine erste Teiletappe sind in Vorbereitung. Die Umsetzung ist in den kommenden Jahren vorgesehen.

*Erläuterungen**A1-Anschluss Wil-West (Nr. 3.205)*

Der A1-Anschluss Wil-West wird das Agglomerationsgebiet Wil vom Durchgangsverkehr entlasten. Er dient der Stadt Wil und den umliegenden Thurgauer Nachbargemeinden und entlastet insbesondere die Ortsdurchfahrten Münchwilen Ost und Sirnach. Seine Realisierung ist eine Aufgabe des Bundes. Das generelle Projekt ist in Ausarbeitung.

A7-Halbanschluss Felben-Pfyn (Nr. 3.206)

Mit dem ehemals provisorischen Halbanschluss werden die Unterseeregion und der Raum Felben-Pfyn besser ans Autobahnnetz angeschlossen. Das Anschlussbauwerk ist einfach zu realisieren. Die Massnahme führt – gemessen am heutigen Verkehrsaufkommen – auf der Hauptstrasse Richtung Frauenfeld zu einer Entlastung von rund 4000 Fahrzeugen pro Tag und entlastet die Ortsdurchfahrten Felben und Frauenfeld namhaft. Die Realisierung ist Bundesaufgabe.

Zwischenergebnis 3.2 A

3.207

3.208

Die folgenden Strassenbauvorhaben sind weiter abzuklären:

- Stadtentlastung Bischofszell
- Aufhebung Niveauübergang Bischofszell-Kradolf

Erläuterungen

Die Realisierung dieser Vorhaben erfolgt im ordentlichen Verfahren nach StrWG.

Stadtentlastung Bischofszell (Nr. 3.207)

In einer Machbarkeitsstudie wurden zahlreiche Varianten mittels einer Zweckmässigkeitsbeurteilung untersucht und beurteilt. Die Studie bildet die Grundlage für den Findungsprozess der Bestvariante. In einem gemeinsamen Meinungsbildungsprozess soll die mehrheitsfähige Verkehrslösung gefunden und anschliessend weiter geplant werden.

Aufhebung Niveauübergang Bischofszell-Kradolf (Nr. 3.208)

Für die Aufhebung des Niveauüberganges Bischofszell-Hohentannen wurde ein Variantenvergleich durchgeführt. Die Bestvariante sieht eine Überführung für den MIV und eine separate Unterführung für den LV am Siedlungsrand vor. In der Folge wurde ein Vorprojekt erstellt, das der Bevölkerung vorgestellt wurde. Die Projektarbeit ist aufzunehmen.

Folgende Strassenbauvorhaben sind zu prüfen:

- Umfahrung Siegershausen und Aufhebung Niveauübergang Hauptstrasse
- Umfahrung Bättershausen
- Aufhebung Niveauübergang Berg-Nord
- Entlastung Stadtzentrum Frauenfeld
- Aufhebung Niveauübergang Erlen
- Entlastung Stadtzentrum Kreuzlingen

Vororientierung 3.2 A

3.209

3.210

3.211

3.212

Umfahrung Siegershausen und Aufhebung Niveauübergang Hauptstrasse (Nr. 3.209) Erläuterungen

Der Niveauübergang ist aufzuheben und eine Umfahrung ist zu prüfen.

Umfahrung Bättershausen (Nr. 3.210)

Die Notwendigkeit einer Umfahrung ist im Zusammenhang mit der Projektierung der Spange Bättershausen zu prüfen.

Aufhebung Niveauübergang Berg-Nord (Nr. 3.211)

Die Planung zur Aufhebung des Niveauüberganges ist aufzunehmen.

Entlastung Stadtzentrum Frauenfeld (3.212)

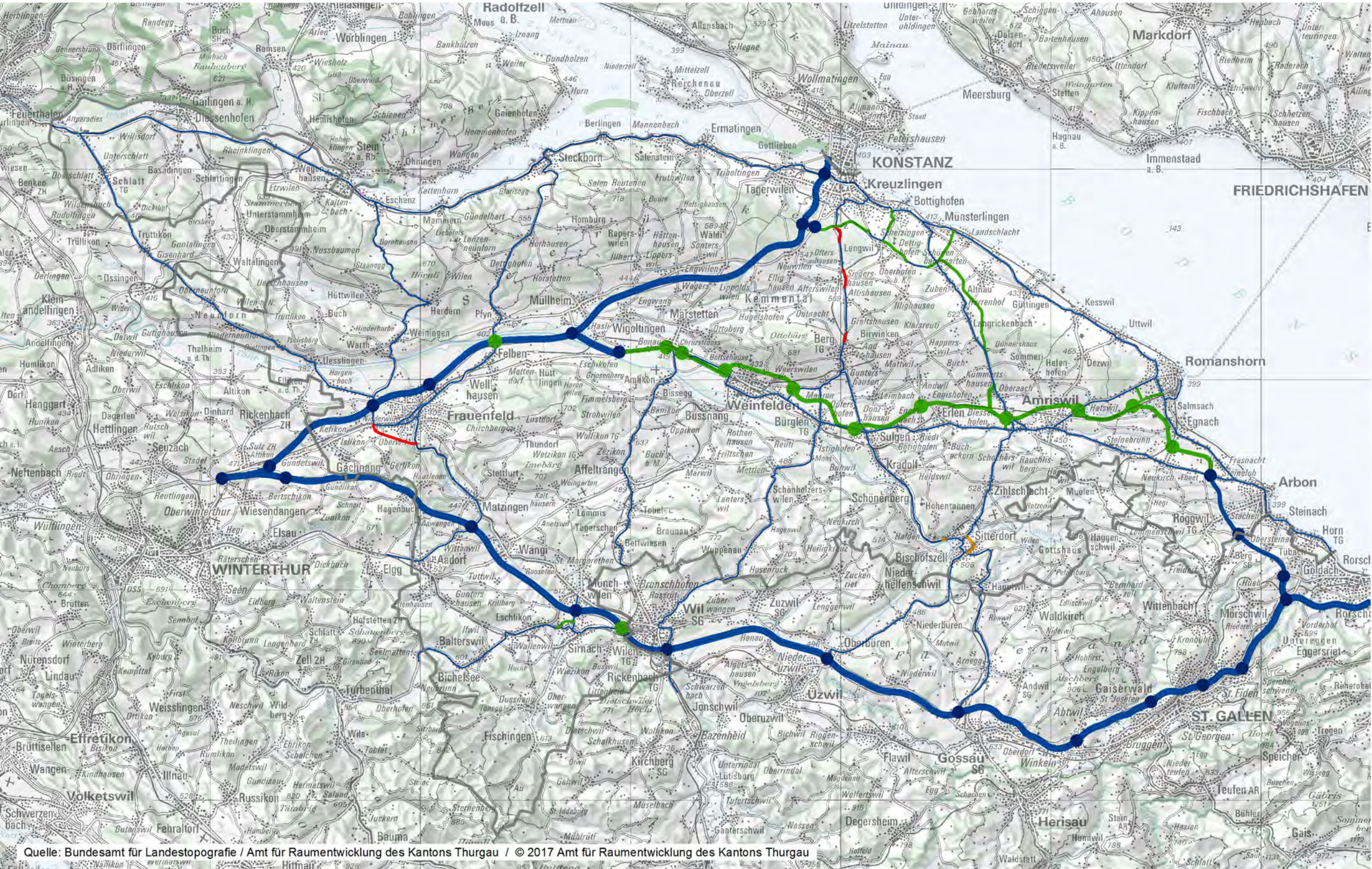
Die Planung für die Entlastung des Stadtzentrums ist aufzunehmen.

Aufhebung Niveauübergang Erlen

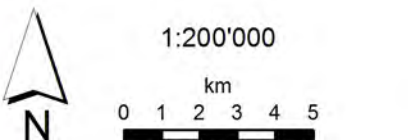
Die Notwendigkeit der Aufhebung des Niveauüberganges ist zu prüfen.

Entlastung Stadtzentrum Kreuzlingen

Die Entlastung des Stadtzentrums ist zu prüfen.



- Motorisierter Individualverkehr (MIV)
Übergeordnete Strassen**
- Bestehend**
- Anschlusswerk
 - Hochleistungsstrasse richtungsgetrennt
 - Hochleistungsstrasse mit Gegenverkehr
 - Hauptverkehrsstrasse
- Geplant**
- Festsetzung**
- Anschlusswerk
 - Hochleistungsstrasse mit Gegenverkehr
 - Hauptverkehrsstrasse
- Zwischenergebnis**
- Anschlusswerk
 - Hochleistungsstrasse mit Gegenverkehr
 - Hauptverkehrsstrasse
- Vororientierung**
- Anschlusswerk
 - Hochleistungsstrasse mit Gegenverkehr
 - Hauptverkehrsstrasse



3.3 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Personenfernverkehr (Fernverkehr)

Im Fernverkehr soll ein attraktives Fahrplanangebot zwischen den kantonalen und ausserkantonalen Zentren realisiert werden, mit guten Anschlüssen in den Anschlussknoten an das nationale und internationale Fernverkehrsnetz.

Planungsgrundsatz 3.3 A

Der Kanton Thurgau ist an den europäischen Fernverkehr wie folgt anzubinden:

Planungsgrundsatz 3.3 B

- in Zürich nach Paris und Mailand
- in Zürich, Schaffhausen und Singen nach Stuttgart
- über die Fähre Romanshorn–Friedrichshafen nach Ulm
- in Winterthur, St. Gallen und St. Margrethen nach München
- in Zürich und Buchs nach Innsbruck und Wien
- in Kreuzlingen/Konstanz nach Offenburg

Der Kanton setzt sich für folgendes Angebot im Fernverkehr ein:

Zwischenergebnis 3.3 A

- Halbstundentakt Romanshorn–Weinfelden–Zürich und Konstanz–Weinfelden–Zürich
- Viertelstundentakt Weinfelden–Zürich
- Stundentakt Konstanz–Kreuzlingen–Hafen–Romanshorn–St. Gallen
- Stundentakt Konstanz–Kreuzlingen–Hafen–Romanshorn–Arbon–Rorschach–Bregenz/Chur

Ausgehend von den Hauptknoten zur Minute 00/30 in Zürich, Winterthur, Weinfelden, Singen, Bregenz, Wil und St. Gallen sind in Kreuzlingen, Romanshorn, Schaffhausen und St. Gallen Anschlussknoten zur Minute 15/45 zwischen Fern- und Regionalverkehr zu realisieren.

Zwischenergebnis 3.3 B

Der Kanton setzt sich für folgende Durchbindungen der Fernverkehrszüge ein:

Zwischenergebnis 3.3 C

- Romanshorn–Weinfelden–Zürich–Bern–Brig
- Konstanz–Weinfelden–Zürich–Luzern oder Biel
- St. Gallen–Konstanz–Singen–Schaffhausen–Basel

Die Übersichtskarte «Öffentlicher Verkehr Personenfernverkehr» zeigt als Referenzangebot das Fahrplanangebot 2016 sowie die angestrebten Angebotsverbesserungen.

Ausgangslage

Erläuterungen

Im Fernverkehr (Schnellzugsverkehr) soll ein attraktives Fahrplanangebot mit guten Anschlüssen realisiert werden. Der Kanton setzt sich im Rahmen der «Strategischen Entwicklungsprogramme» (STEP) des Bundes für die Realisierung der Angebotsverbesserungen ein.

Das Rückgrat des ÖV im Kanton Thurgau bilden wie bisher die Schnellzugsverbindungen Romanshorn–Zürich und Konstanz–Zürich. Auf beiden Linien soll ein umsteigefreier Halbstundentakt angeboten werden. Offen ist, ob dies durch sogenanntes «Flügeln der Züge» in Weinfelden realisiert wird oder ob zwischen Zürich und Weinfelden stündlich vier Schnellzüge verkehren, die von dort alternierend nach Romanshorn und Konstanz verlängert werden. Das Schnellzugsangebot zwischen Weinfelden und Zürich ist im Rahmen des Ausbaus schrittweise auf vier Züge pro Stunde auszubauen. Die aufgezeigten Schnellzugsverbindungen St. Gallen–Romanshorn–Konstanz und Chur–Rorschach–Konstanz sollen die «Zürcher» Züge ergänzen. Für den Hinterthurgau sind die halbstündlichen Schnellzugsabfahrten in Wil in Richtung Zürich und St. Gallen von Bedeutung. Sie werden durch den Halbstundentakt auf der Strecke Zürich–St. Gallen ohne Halt zwischen Winterthur und St. Gallen ergänzt.

Regionaler Personenverkehr (Regionalverkehr)**Planungsgrundsatz 3.3 C**

In Ergänzung zum Fernverkehr gewährleisten die regionalen Bahn- und Buslinien die Verbindung zwischen den Zentren und in den Agglomerationen und tragen dank eines dichten Fahrplanangebots dazu bei, den Marktanteil des ÖV am Verkehrsaufkommen zu erhöhen. In der Kulturlandschaft stellt der Regionalverkehr die Grundversorgung bedarfsgerecht sicher.

Planungsgrundsatz 3.3 D

Der Regionalverkehr ermöglicht mit kurzen Umsteigezeiten den Zugang zum Fernverkehr.

Festsetzung 3.3 A

Abgestimmt auf das Fernverkehrsangebot wird in den Fahrplanjahren 2019–2024 folgendes regionales Bahnangebot in Etappen umgesetzt:

- Halbstundentakt auf allen S-Bahnlinien von 6 bis 24 Uhr
- Stundentakt auf den schnellen S-Bahnlinien Weinfelden–Romanshorn und Weinfelden–Konstanz als Übergangsangebot bis zur Realisierung des Halbstundentakts im Fernverkehr
- Bedarfsgerechte Verdichtung des Halbstundentakts auf der Linie Wil–Wängi
- Verlängerung der S-Bahnlinie S12 Zürich–Winterthur bis nach Wil

Abgestützt auf den Bahnfahrplan 2019 und gestützt auf die Erfolgskontrolle des geltenden Konzepts «Öffentlicher Regionalverkehr Kanton Thurgau 2010–2015» ist ein Nachfolgekonzept für die Jahre 2019–2024 zu erstellen. In diesem ist aufzuzeigen, wie das Angebot der S-Bahnlinien und der regionalen Buslinien bis 2024 entwickelt werden soll.

Federführung: Kanton (Abt. ÖV)

Beteiligte: Kanton (ARE), Transportunternehmen

Termin: 2018

Planungsauftrag 3.3 A

Zur Sicherung der Fahrplanstabilität sind in den Zentren und Agglomerationen mit hoher Dringlichkeit Busbevorzugungsmassnahmen (z.B. Lichtsignalbeeinflussung, separate Busspuren) zu realisieren. In erster Priorität sind die in den Agglomerationsprogrammen enthaltenen Massnahmen umzusetzen.

Federführung: Kanton (TBA)

Beteiligte: Kanton (Abt. ÖV), Gemeinden, Transportunternehmen

Termin: laufend

Planungsauftrag 3.3 B

Im Rahmen des Ausbaus Schritts STEP 2030 strebt der Kanton auf den S-Bahnlinien folgende Angebotsverbesserungen an:

- Halbstundentakt Weinfelden–Winterthur und Wil–Winterthur mit zwei in Winterthur nach Zürich durchgebundenen S-Bahnlinien
- Verdichtung des Halbstundentaktes Frauenfeld–Wil zum Viertelstundentakt in den Hauptverkehrszeiten

Zwischenergebnis 3.3 D

Die Übersichtskarten «Öffentlicher Verkehr Regionalverkehr Bahn» und «Öffentlicher Verkehr Regionalverkehr Bus, Anrufsammeltaxi» zeigen als Referenzangebot das Fahrplanangebot 2016 auf. In der Bahnkarte sind zudem die angestrebten Angebotsverbesserungen dargestellt.

Ausgangslage

Die Planungsgrundsätze und Festsetzungen für den Regionalverkehr wurden aufgrund der Erfahrungen und Wirkung des bisherigen Ausbaus sowie der heutigen Verkehrssituation weiterentwickelt.

Erläuterungen

Ausbau der Bahninfrastruktur**Planungsgrundsatz 3.3 E**

Mit dem Ziel, die Trassenkapazitäten zu erhöhen, sind entlang aller Bahnlinien die notwendigen Flächen freizuhalten, um insbesondere Doppelspurabschnitte, Überholgleise, Kreuzungsstationen und Perronverlängerungen realisieren zu können.

Festsetzung 3.3 B

3.301

3.302

3.303

3.304

3.305

3.306

3.307

3.308

3.309

3.310

Die Bahninfrastruktur ist auf den Fahrplan 2019 wie folgt auszubauen:

- Winterthur–Weinfelden: Infrastrukturanpassungen mit dem Ziel der Geschwindigkeitserhöhung auf 130 bis 150 km/h
- Gemeinde Weinfelden: Verlängerung von Perron 5, zusätzliche Personenunterführung im Westen, Spurwechsel, Signalanpassungen
- Gemeinde Romanshorn: Spurwechsel und Gleisverbindungen
- Gemeinde Berg: Doppelspur beim Kehlhof und Ausbau der Haltestellen Kehlhof und Berg zu Kreuzungsstationen
- Gemeinde Lengwil: Ausbau der Haltestelle zur Kreuzungsstation
- Gemeinde Diessenhofen: Kreuzungsstelle westlich der Haltestelle St. Katharinental
- Gemeinde Egnach: Ausbau der Haltestelle Neukirch-Egnach zur Kreuzungsstation
- Gemeinde Kradolf-Schönenberg: Ausbau der Haltestelle Kradolf zur Kreuzungsstation
- Gemeinde Hauptwil-Gottshaus: Ausbau der Haltestelle Hauptwil zur Kreuzungsstation
- Gemeinde Bettwiesen: Verlängerung Kreuzungsgleis

Festsetzung 3.3 C

3.311

3.312

Im Rahmen der Agglomerationsprogramme sind in der Gemeinde Frauenfeld folgende Vorhaben zu realisieren:

- Bau der S-Bahn-Station in Frauenfeld-Ost (S-Bahnhalte Frauenfeld-Langdorf)
- Umgestaltung des Bahnhofplatzes

Erläuterungen

Aufgrund der Planungsgrundsätze und Angebotsziele definierte der Kanton Thurgau zusammen mit den beteiligten Bahnunternehmen und den Nachbarkantonen in einem fünfjährigen Planungsprozess das Angebotskonzept für den Fernverkehr und den S-Bahnverkehr. Dieses soll auf den Fahrplan 2019 umgesetzt werden. Abgestützt auf dieses Angebotskonzept konnten die notwendigen Ausbauten der Bahninfrastruktur abgeleitet werden. Die Ausbauten sollen auf den Fahrplanwechsel von Ende 2018 realisiert werden.

Im Agglomerationsprogramm Frauenfeld (zweite Generation) ist der S-Bahnhalt Frauenfeld-Langdorf in Frauenfeld-Ost mit der Priorität A versehen (Realisierungszeitraum 2015–2018). Die Gemeinde Frauenfeld sieht die Haltestelle als Katalysator für die gewünschte Siedlungsentwicklung in Frauenfeld-Ost (siehe Masterplan ESP Langdorf Frauenfeld). Gemäss aktuellster Erkenntnisse der SBB (Februar 2016) muss mit der Realisierung der neuen Bahnhaltestelle sowohl bei der S 8 (ab Fahrplan 2019 S 24) als auch bei der S 30 ein Halt auf der Strecke Frauenfeld–Weinfelden aufgehoben werden. Das bedeutet, dass die am schwächsten frequentierte Bahnhaltestelle Hüttlingen-Mettendorf durch die S-Bahnen nicht mehr bedient werden kann.

Erläuterungen

Der Regierungsrat hat im Rahmen des Agglomerationsprogramms den Kantonsbeitrag an die Auflage geknüpft, dass die Gemeinde Frauenfeld eine Busverbindung zwischen Hüttlingen-Mettendorf und dem Bahnhof Frauenfeld einrichtet und finanziert, die von 5 bis 24 Uhr im Stundentakt verkehrt und in Frauenfeld gute Anschlüsse nach/von Winterthur–Zürich sicherstellt (RRB Nr. 775 vom 22. September 2015). Durch die neue Erkenntnis der SBB, dass beide S-Bahnen die Station Hüttlingen-Mettendorf nicht mehr bedienen können, ist diese Buslinie entgegen der Forderung des Regierungsrates in den Hauptverkehrszeiten nicht im Stundentakt, sondern im Halbstundentakt zu führen und es sind an einer noch zu bestimmenden Bahnhaltestelle auch gute Anschlüsse nach/von Weinfelden herzustellen. Die Buslinie könnte wieder eingestellt werden, sofern eine Änderung der Fahrplantrassen auf der Linie Weinfelden–Winterthur die Bedienung von Hüttlingen-Mettendorf halbstündlich je Richtung wieder zulassen würde. Die Kantone Thurgau und Zürich haben dies für den nächsten Ausbauschritt der Bahninfrastruktur (STEP 2030) beim Bundesamt für Verkehr (BAV) angemeldet. In der Zwischenzeit wird auch die Möglichkeit alternierender Halte in Frauenfeld-Langdorf und in Hüttlingen-Mettendorf geprüft.

Mit der Umgestaltung des Bahnhofplatzes gemäss Agglomerationsprogramm Frauenfeld (zweite Generation) werden in erster Priorität die Drehscheibe des öffentlichen Verkehrs (ÖV) und die Zugänge für den Langsamverkehr (LV) den gesetzlichen Anforderungen und den Bedürfnissen der Reisenden angepasst.

Zur Realisierung des Viertelstundentaktes zwischen Frauenfeld und Wil ist bei der Haltestelle Jakobstal (Gemeinde Wängi) und bei der Haltestelle Lüdem (Gemeinde Frauenfeld) eine Kreuzungsstelle zu erstellen.

Zwischenergebnis 3.3 E 3.313

Zwischenergebnis 3.3 F 3.314

Zur Entwicklung des Gebietes Wil West ist das Trasse der Frauenfeld-Wil-Bahn zu verlegen und eine S-Bahnhaltestelle zu erstellen.

Erläuterungen

Aufgrund der prognostizierten Nachfrageentwicklung ist zwischen Frauenfeld und Wil in den Hauptverkehrszeiten am Morgen und Abend mittel- bis längerfristig der Viertelstundentakt einzuführen. Um dieses Angebot möglichst wirtschaftlich mit vier Zugumläufen betreiben zu können, sind in Frauenfeld Lüdem und Wängi Jakobstal Kreuzungsabschnitte zu realisieren. Die Frauenfeld-Wil-Bahn wird die Kreuzungsstelle in Frauenfeld Lüdem als Ersatz für die erneuerungsbedürftige Kreuzungsstelle Frauenfeld Murkart aus Mitteln der Leistungsvereinbarung 2017–2020 bis 2020 bauen. Die Kreuzungsstelle Wängi Jakobstal soll über den Ausbauschritt STEP 2030 finanziert werden, ebenso die Verlegung der Frauenfeld-Wil-Bahn und der Bau einer neuen Haltestelle im Entwicklungsschwerpunkt Wil West.

Zwischenergebnis 3.3 G 3.315

In Erlen ist im Osten des Bahnhofs eine Personenunterführung zu realisieren (Koordination mit Aufhebung Niveauübergang gemäss Vororientierung 3.2 A).

Zwischenergebnis 3.3 H 3.316

Zwischen den Stationen Müllheim-Wigoltingen und Felben-Wellhausen ist eine Begradigung der SBB-Bahnlinie planerisch freizuhalten.

Zwischenergebnis 3.3 I

3.317

3.318

3.319

3.320

An folgenden Standorten ist die Erstellung von neuen S-Bahnhaltestellen zu prüfen:

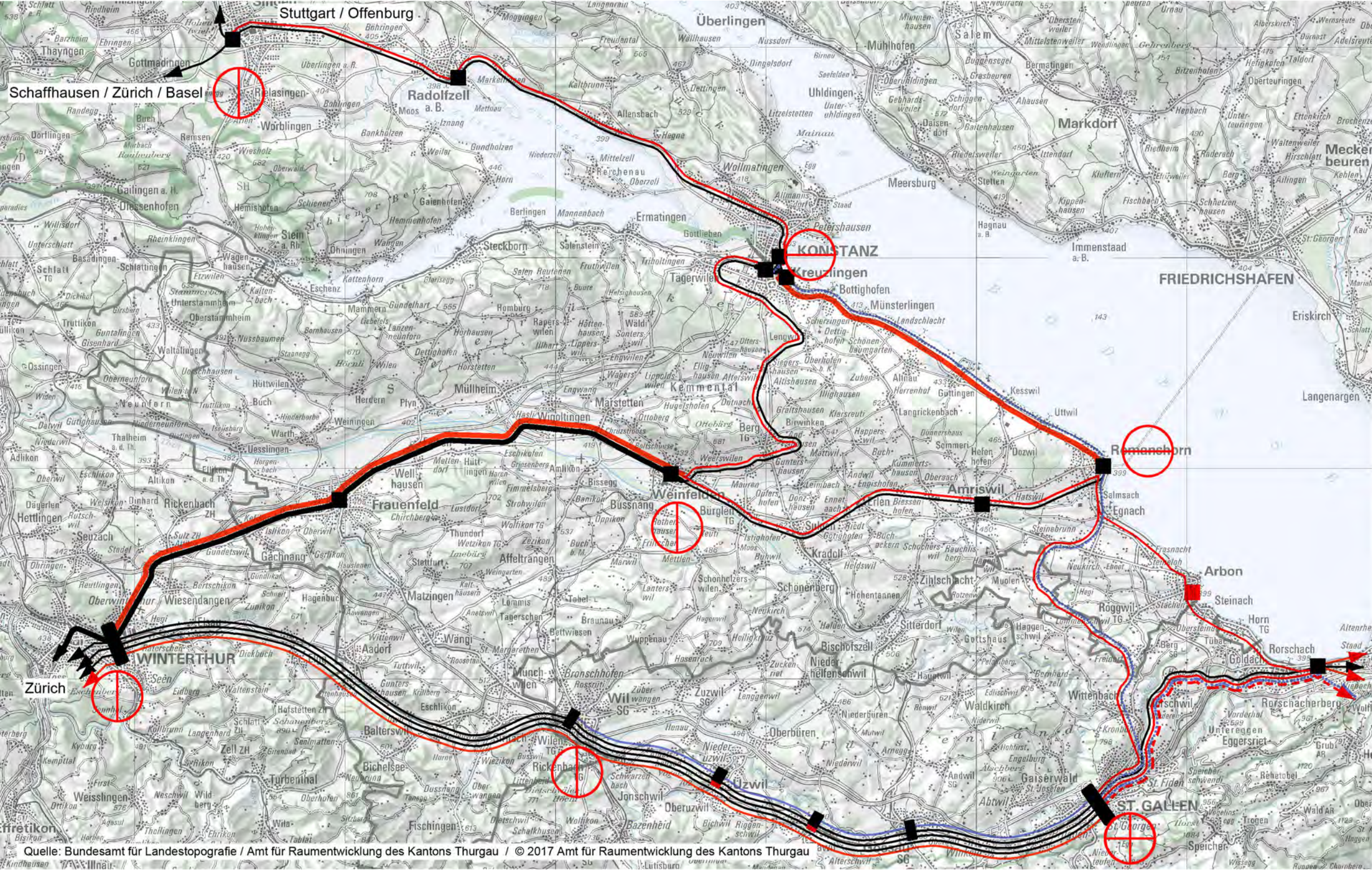
- Romanshorn Hof/Salmsach (Bahnlinie Romanshorn–Weinfelden)
- Romanshorn Holenstein (Bahnlinie Romanshorn–Kreuzlingen)
- Weinfelden Süd (Bahnlinie Weinfelden–Wil)
- Weinfelden Gontershofen (Bahnlinie Weinfelden–Kreuzlingen)

Erläuterungen

Im Rahmen der Bahnangebotsplanung Ost 1. Teilergänzung Thurgau (2019) prüften SBB und Turbo die betriebliche und fahrplanmässige Machbarkeit der Bahnhaltestellen Weinfelden Güttingersreuti, Weinfelden Gontershofen, Weinfelden Süd, Romanshorn Hof/Salmsach, Romanshorn Holenstein sowie Riedt bei Erlen. Die Prüfung ergab, dass zusätzliche Haltepunkte insbesondere auf eingleisigen Bahnlinien mit den vorgegebenen Kreuzungspunkten unter Beachtung der Anschlüsse in den Knotenbahnhöfen und eines wirtschaftlichen Bahnbetriebs mit Ausnahme von Romanshorn Hof/Salmsach bis 2025 nicht realisierbar sind (Schlussbericht Angebotskonzept Bodensee/Rhein, Planungshorizont 2018–2025, 23. September 2010). Als Option für künftige Entwicklungen sind folgende S-Bahnhaltestellen vorgesehen:

- S-Bahnhaltestelle Romanshorn Hof/Salmsach: Der Kanton hat die S-Bahnhaltestelle für den Bahnausbau schritt STEP 2030 beim BAV angemeldet. Die Prüfung durch das BAV wird die technische, fahrplanmässige und wirtschaftliche Realisierbarkeit der Haltestelle aufzeigen.
- S-Bahnhaltestellen Romanshorn Holenstein, Weinfelden Süd und Weinfelden Gontershofen: Die technische, fahrplanmässige und wirtschaftliche Machbarkeit dieser S-Bahnhaltestellen ist noch aufzuzeigen. Bei einem positiven Ergebnis könnten diese Bahnhaltestellen frühestens für den nächsten Bahnausbau schritt STEP 2035/2040 durch den Kanton beim BAV angemeldet werden.

Erläuterungen



**Öffentlicher Verkehr
Personenfernverkehr**

Referenzangebot 2016

- Haltestelle
- Fahrplanangebot
- Halbstundentakt
- Stundentakt
- Stundentakt (fällt künftig weg)
- einzelne Züge (fällt künftig weg)

Angebotsverbesserungen

- Schnellzugshalt prüfen
- Fahrplanangebot
- Halbstundentakt
- Stundentakt
- Zweistundentakt

○ Anschlussknoten .00 / .30

○ Anschlussknoten .15 / .45

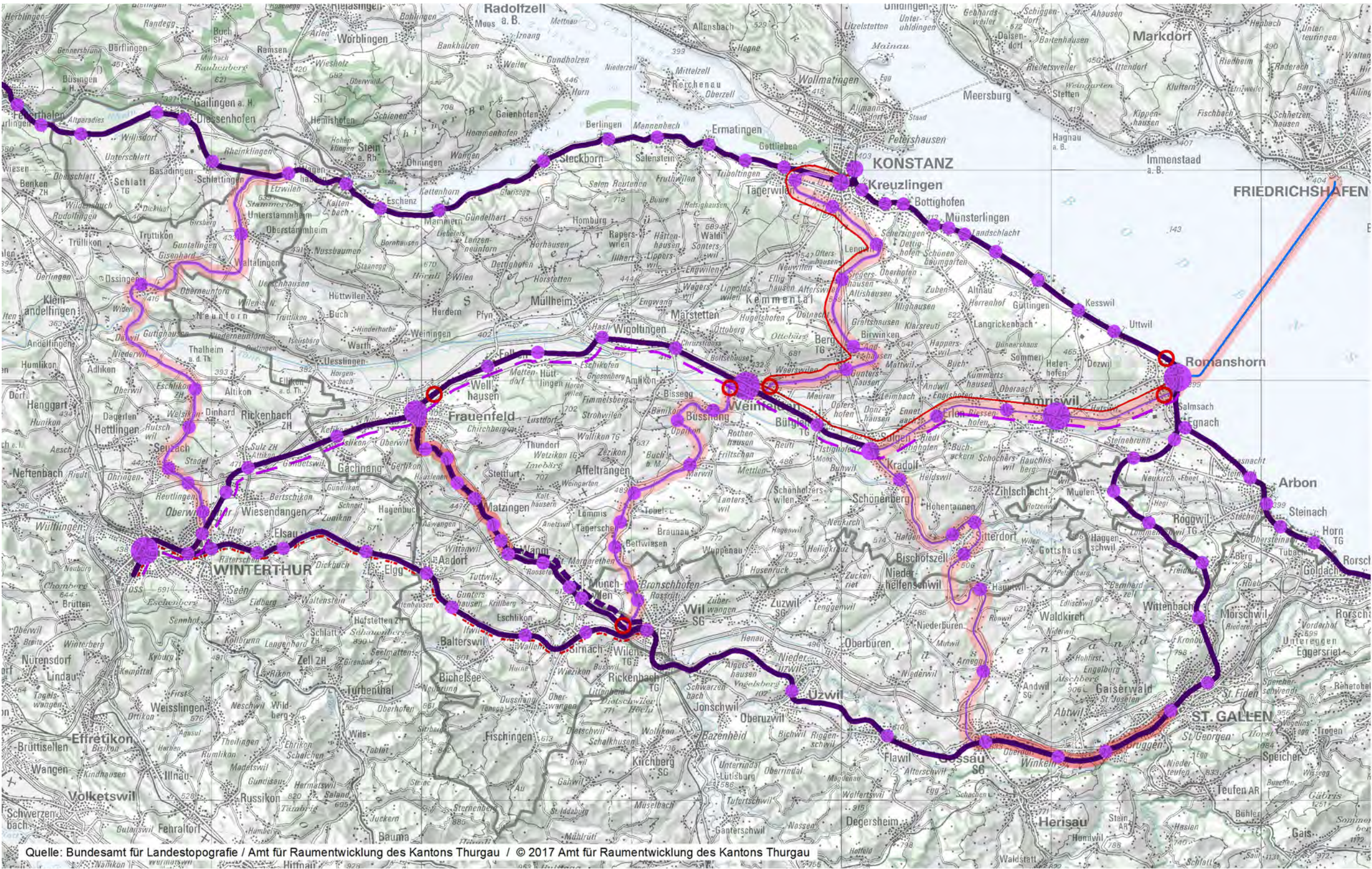
○ Anschlussknoten .00 / .15 / .30 / .45

St. Margrethen
Chur
Chur
München

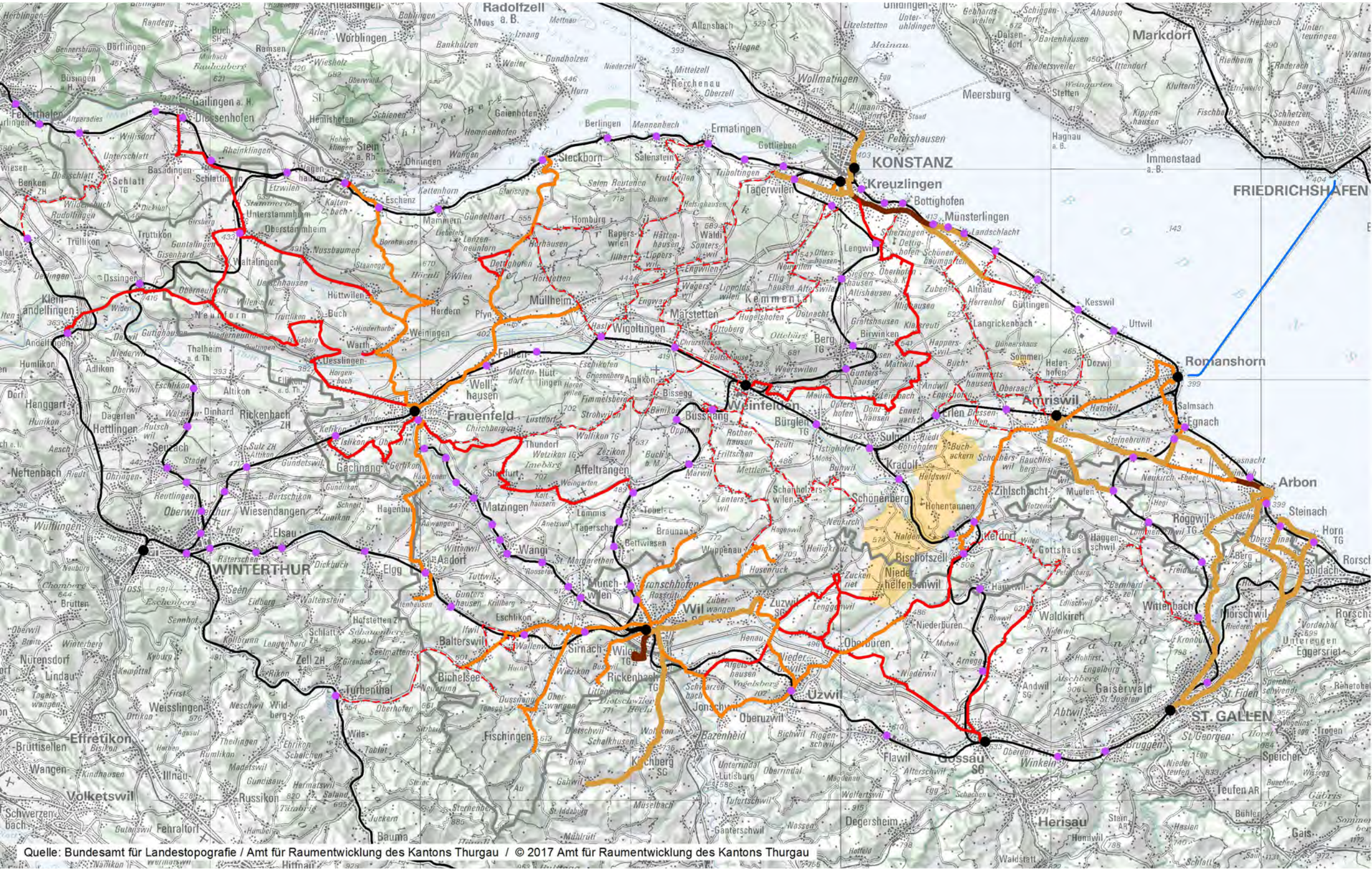
1:200'000

km

0 1 2 3 4 5



- Öffentlicher Verkehr
Regionalverkehr Bahn**
- Referenzangebot 2016**
- Haltestelle
 - Fahrplanangebot
 - Halbstundentakt
 - Halbstundentakt (Hauptverkehrszeit)
 - Stundentakt mit Verdichtung
 - Stundentakt
 - schnelle S-Bahn (Hauptverkehrszeit)
 - Stundentakt Fähre
- Angebotsverbesserungen**
- neue Haltestellen
 - Fahrplanangebot
 - Fahrplanverdichtung zu Viertelstundentakt
 - Fahrplanverdichtung zu Halbstundentakt
 - Verlängerung S-Bahn Zürich anstelle Regionalzug (stündl.)
 - schnelle S-Bahn



- Öffentlicher Verkehr**
Regionalverkehr
Bus, Anrufsammeltaxi
- Referenzangebot 2016**
- Haltestellen
 - Schnellzug und Regionalzug
 - Regionalzug
 - Fahrplanangebot
 - Viertelstundentakt
 - Halbstundentakt
 - Stundentakt mit Verdichtung
 - Stundentakt
 - - - Stundentakt mit Lücken
 - Fähre
 - Bahnen
 - Anruf-Sammeltaxi AST

3.4 Langsamverkehr (LV)

Allgemeines

Der Langsamverkehr (LV) ist durch Netzplanung, die Erhaltung, den Bau neuer und den Ausbau bestehender Strassen- und Weginfrastrukturanlagen so zu fördern, dass möglichst attraktive, direkte, sichere und zusammenhängende LV-Netze entstehen. Die Attraktivität des LV ist zu fördern, indem Schwach- und Gefahrenstellen eliminiert, kantonale Quellen und Ziele (Attraktoren) erschlossen, Zentrumsgebiete und Ortsteile angebunden und Erholungsgebiete zugänglich gemacht werden.

Planungsgrundsatz 3.4 A

Ergänzend zum kantonalen LV-Netz können die Gemeinden ein Netz von LV-Verbindungen erstellen und dieses mit den Nachbargemeinden und dem Kanton abstimmen. Sie ergreifen prioritär Massnahmen zur Sicherheit auf Schulwegen und auf Wegen zu öffentlichen Institutionen. Dabei sind auch Alternativen zu prüfen.

Planungsauftrag 3.4 A

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Kanton (TBA)

Termin: laufend

«Langsamverkehr» ist ein Sammelbegriff für alle Arten von Fortbewegung mit Muskelkraft. Er umfasst den Fussverkehr, den Radverkehr (inkl. E-Bikes), sowie die Fortbewegung mit fahrzeugähnlichen Geräten (FäG). Dies sind Hilfsmittel zur Fortbewegung mittels Muskelkraft wie Skateboards, Inlineskates und Kickboards.

Erläuterungen

In Romanshorn ist die Gleisquerung Bahnhof-Süd für Fuss- und Veloverkehr zu realisieren. Sie dient auch dem Zugang zu den Perrons.

Zwischenergebnis 3.4 A 3.401

Fussverkehr

Fusswege

Wohngebiete, Arbeitsplatzgebiete, Schulen und Kindergärten, ÖV-Haltestellen, zentrale öffentliche und private Einrichtungen sowie Einkaufsläden sollen durch attraktive, sichere, zusammenhängende und hindernisfreie Fusswegnetze erschlossen werden.

Planungsgrundsatz 3.4 B

Planungsauftrag 3.4 B

Das Fusswegnetz ist in den Richtplänen der Gemeinden auszuweisen.

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Kanton (ARE, TBA)

Termin: im Rahmen der nächsten Ortsplanungsrevision

Erläuterungen

Als Fusswege werden gemäss dem Bundesgesetz über die Fuss- und Wanderwege (FWG; SR 704) in der Regel Wege im Siedlungsgebiet bezeichnet. Elemente von Fusswegnetzen sind Fusswege, Begegnungszonen, Fussgängerzonen, Fussgängerverbindungen auf Trottoirs und Fussgängerstreifen, Fussgängerverbindungen auf Strassen, die dem Motorfahrzeugverkehr im Allgemeinen nicht offen stehen oder die verkehrsberuhigende Massnahmen aufweisen. Auch schwach befahrene Erschliessungsstrassen können als Verbindungsstücke dienen.

Fusswege haben in verschiedener Hinsicht – verkehrlich, sozial, landschaftlich usw. – eine wichtige Bedeutung und weisen grosse Entwicklungsmöglichkeiten auf. Im innerörtlichen Bereich können Fusswege einen Beitrag zur Reduktion des motorisierten Verkehrs leisten. Zudem tragen attraktive, sichere, zusammenhängende und hindernisfreie Fusswege zu einer lebenswerten Siedlung bei.

Wanderwege**Planungsgrundsatz 3.4 C**

Wanderwege sind mit den ÖV-Haltestellen abzustimmen.

Planungsgrundsatz 3.4 D

Bestehende Wanderwege, die auf längeren Strecken stark befahren oder mit Belägen versehen sind, sind nach Möglichkeit auf verkehrs- und belagsfreie Strassen oder Wege zu verlegen. Neue Wanderwege oder Teilstrecken sind belagsfrei zu erstellen.

Planungsgrundsatz 3.4 E

Die Erschliessung von Naturschutzgebieten und anderen ökologisch wertvollen Räumen ist gezielt zu führen und zu kanalisieren.

Planungsgrundsatz 3.4 F

Auf öffentlicher oder privater Basis geplante oder bereits erstellte Rund- und Themenwege sind in Absprache mit der Fachstelle Wanderwege und dem Verein Thurgauer Wanderwege gemäss den Empfehlungen des Verbands Schweizer Wanderwege zu signalisieren.

Bei der Festlegung oder Überarbeitung des LV-Netzes (Fuss- und Wanderwege, Radrouten für den Alltags- oder Freizeitverkehr usw.) ist das Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) nach Möglichkeit zu berücksichtigen (vgl. Kap. 1.10), insbesondere die Objekte von nationaler Bedeutung mit «viel Substanz» und mit «Substanz».

Planungsgrundsatz 3.4 G

Zur Ausgangslage gehören die bestehenden Wanderwege gemäss der Übersichtskarte «Wanderwege» und die bereits ins Wanderwegnetz einbezogenen Abschnitte und Objekte der historischen Verkehrswege. Die Übersichtskarte «Wanderwege» gibt die Wanderwege der offiziellen «Thurgauer Wanderkarte», Stand 2010, wieder. Die aktuellen Daten finden sich im ThurGIS.

Ausgangslage

Wanderwege haben eine grosse Bedeutung für die Naherholung und den Tourismus und sind damit ein wesentlicher Faktor für die Standortattraktivität. Attraktive Wanderrouten und -wege bilden eine wichtige Basis für die Inwertsetzung des touristischen Potenzials.

Erläuterungen

Das FWG spricht ausdrücklich von «Netzen» und «Wanderwegstrecken». Daraus ist abzuleiten, dass nicht prioritär historische Einzelobjekte, sondern grössere Wegstrecken in das Wanderwegnetz einzubeziehen sind. Ebenso sollte sich die Wanderwegplanung nach Möglichkeit auf historische Wegstrecken ausrichten.

Die in der Übersichtskarte «Historische Verkehrswege» (vgl. Kap. 1.10) enthaltenen historischen Verkehrswegverbindungen sind Kulturgüter mit besonderem Wert. Gemäss dieser Grundlagen bestehen historisch bedeutsame Fusswege von beträchtlicher Länge. Sie sind einer steten Gefährdung ausgesetzt, insbesondere dort, wo sie nicht mit einem Wanderweg übereinstimmen.

Radverkehr

Das Radwegnetz ist gemäss Nachfrage, Potenzial, Zielen und Quellen (Attraktoren) zu planen. Die Bedürfnisse des Alltagsverkehrs (Berufspendler, Schüler, Einkauf usw.) werden so optimal integriert.

Planungsgrundsatz 3.4 H

Planungsgrundsatz 3.4 I

Die Radwege für den Alltags- und Freizeitverkehr sind klar und einheitlich zu signalisieren. Wo sinnvoll und möglich sollen sie über verkehrsarme oder -freie Strassen und Wege mit Hartbelag führen. Sie sollen die Hauptsiedlungsgebiete möglichst direkt verbinden, das übergeordnete Strassennetz so wenig wie möglich kreuzen und einen optimalen Grad an Sicherheit bieten. In Koordination mit den Nachbarkantonen ist das Radwegsystem über die Kantonsgrenzen hinweg zu vernetzen.

Planungsauftrag 3.4 C

Die Gemeinden fördern mit planerischen, organisatorischen und gestalterischen Massnahmen sowie mit Information und Kommunikation den lokalen und regionalen Radverkehr.

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Kanton (TBA)

Termin: laufend

Ausgangslage

Die Ausgangslage bilden das bestehende Strassennetz sowie die bestehenden Radwege, -streifen und -routen gemäss Übersichtskarten «Radwegnetz Alltagsverkehr» und «Radwegnetz Freizeitverkehr».

Radwege für den Alltagsverkehr**Planungsauftrag 3.4 D**

Der Kanton trifft in Zusammenarbeit mit den Gemeinden die nötigen Massnahmen zur Realisierung des «Radwegnetzes Alltagsverkehr» (vgl. Übersichtskarte «Radwegnetz Alltagsverkehr»).

Federführung: Kanton (TBA)

Beteiligte: Gemeinden

Termin: laufend

Planungsauftrag 3.4 E

Im Innerortsbereich untersuchen die Gemeinden die Schwachstellen des Radverkehrs. Sie erarbeiten Lösungsvorschläge, stimmen sie in Zusammenarbeit mit dem Kanton auf die Kantonsstrassen ab und realisieren sie anschliessend.

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Kanton (TBA)

Termin: laufend

Erläuterungen

Radwege dienen primär dem täglichen Radverkehr, namentlich für das Erreichen von Schulen, Sportstätten, Freizeitanlagen, Arbeitsplätzen, Pendlerdestinationen und Einkaufsmöglichkeiten. Die Linienführung

muss deshalb möglichst direkt und hindernisfrei gewählt werden für eine zügige Fahrweise bei guter Verkehrssicherheit.

Erläuterungen

Die Übersichtskarte «Radwegnetz Alltagsverkehr» zeigt nur die zu gewährleistenden Verbindungen und nicht die genaue örtliche Lage. Diese ist im Rahmen von Einzelprojekten festzulegen. Alternativrouten sind im Sinne der Kosten-Nutzen-Wirksamkeit zu prüfen.

Radwege für den Freizeitverkehr (inkl. Mountainbikerouten)

Das Freizeitradwegnetz orientiert sich mit Ausnahme der lokalen Routen am «SchweizMobil-Netz».

Planungsgrundsatz 3.4 J

Die Wege für Fussgänger und Wanderer sollen von denjenigen für Radfahrende und Skater grundsätzlich entflochten werden, insbesondere entlang dem Bodensee.

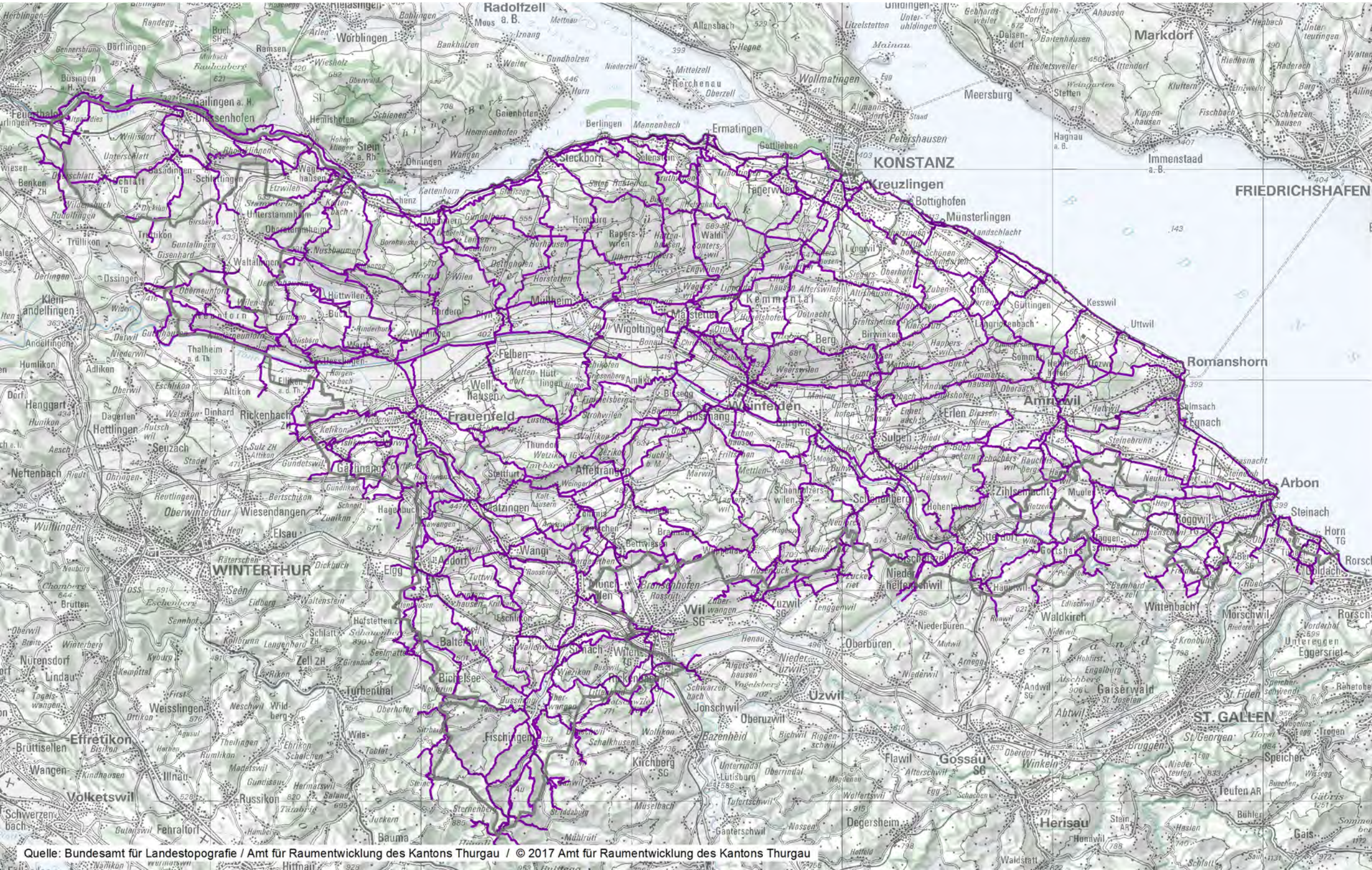
Planungsgrundsatz 3.4 K

Gemäss dem kantonalen Gesetz über Strassen und Wege (StrWG; RB 725.1) dürfen Fussgänger und Radfahrende Flurstrassen ohne besondere Erlaubnis benützen. Wo viele Wandernde und Radfahrende die gleiche Strecke benützen, ist für getrennte Wege zu sorgen.

Erläuterungen

Der Bodensee-Radweg ist ein Radweg mit einer möglichst attraktiven, seenahen Linienführung. Es wird nach Möglichkeit eine getrennte Führung von motorisiertem Verkehr und Radwegen angestrebt.

Das Radwegnetz für den Freizeitverkehr umfasst sämtliche Strecken gemäss «SchweizMobil» und zusätzlich einige aus Thurgauer Sicht wichtige Ergänzungen, darunter namentlich die «Geo-Route», die «Gögelland-Route» und die «Huggenberger-Route» (vgl. Übersichtskarte «Radwegnetz Freizeitverkehr»). Die Routen sind einheitlich signalisiert und über die Kantons Grenzen hinaus abgestimmt.



Wanderwege

Wanderwege

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

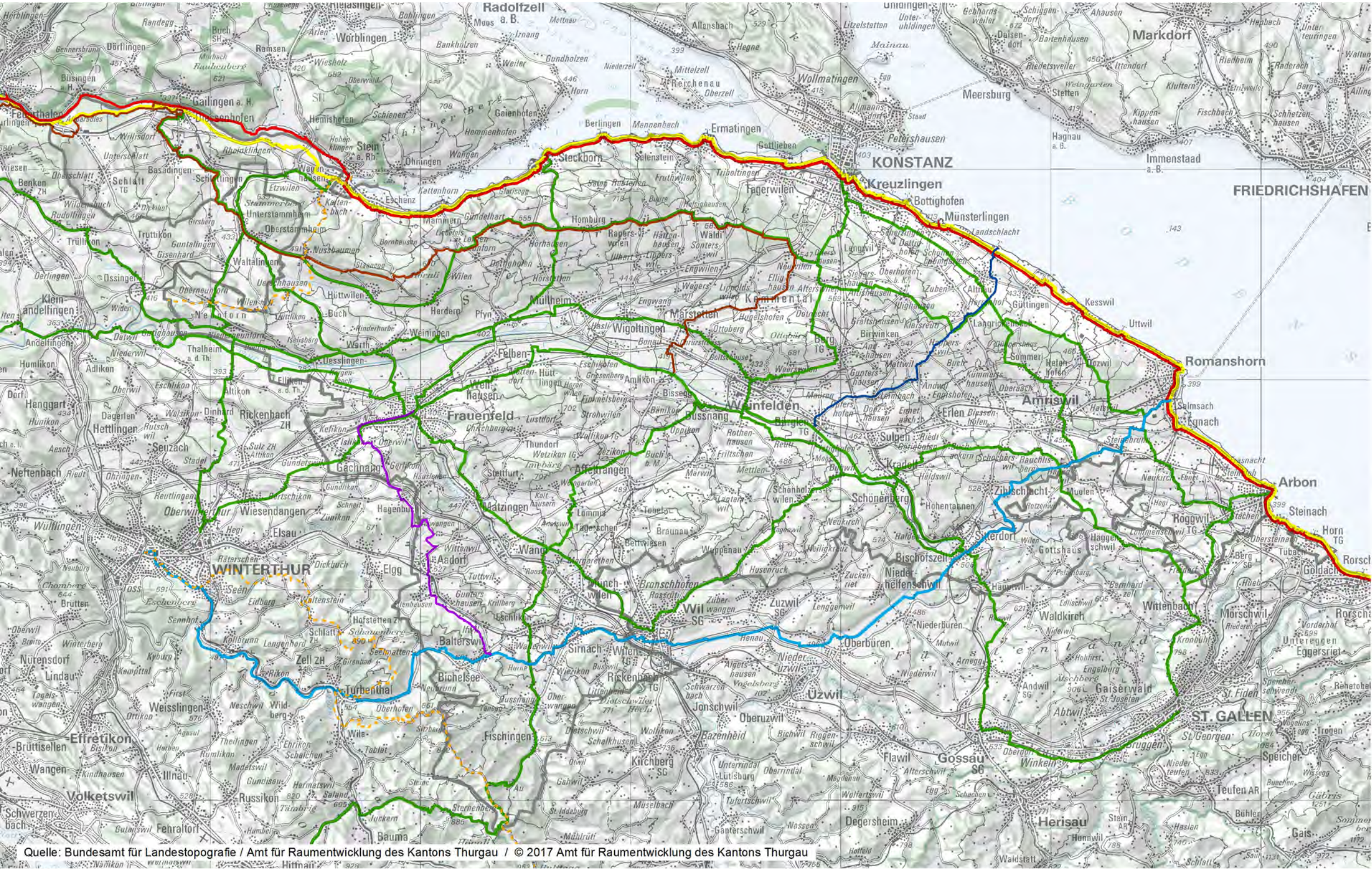


Radwegnetz Alltagsverkehr

- Hauptverbindung
- Nebenverbindung



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



Radwegnetz Freizeitverkehr

Radrouten

Internationale Routen

Bodensee-Radweg

Nationale Routen

Rhein-Route Nr. 2
(Stein a. Rh. - Horn wie Bodensee-Radweg)

Mittelland-Route Nr. 5

Kantonale Routen

Kantonale Routen

Weitere Routen

Geo-Route

Gögelland-Route

Huggenberger-Route

Mountainbiking-Routen



1:200'000

km
0 1 2 3 4 5

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

3.5 Güterverkehr

Güterverkehrskonzept

Der Kanton erarbeitet ein kantonales Güterverkehrskonzept, das auf die Siedlungsstruktur und das Konzept des Bundes für den Gütertransport auf der Schiene abgestimmt ist und insbesondere den Lärmschutz einbezieht.

Federführung: Kanton (Abt. ÖV)

Beteiligte: Kanton (ARE, TBA), verladende Wirtschaft, Transportunternehmen

Termin: 2020

Planungsauftrag 3.5 A

Das revidierte Gütertransportgesetz (GüTG; SR 742.41) beauftragt den Bundesrat, ein Konzept für den Gütertransport auf der Schiene nach Art. 13 RPG zu erarbeiten. Das Konzept stellt den Bedarf an Anlagen des Schienengüterverkehrs und fallweise auch deren geografische Ansiedlung dar.

Erläuterungen

Im Kanton Thurgau fehlen Grundlagen zur Beurteilung des Güterverkehrs. Es sind die vorhandenen Güterströme zu erfassen und konzeptionelle Vorstellungen zu erarbeiten, die den Zusammenhang mit der Siedlungsstruktur und dem Immissionsschutz aufzeigen.

Rolle der Verkehrsträger

Der Güterverkehr mit Ziel oder Quelle im Kanton Thurgau soll verstärkt auf der Schiene abgewickelt werden.

Planungsgrundsatz 3.5 A

Kanton und Gemeinden sorgen mit Massnahmen der Raumplanung dafür, dass neue Arbeitszonen, soweit zweckmässig und wirtschaftlich vertretbar sowie vom Bund gefördert, mit Anschlussgleisen erschlossen werden.

Planungsgrundsatz 3.5 B

Der kombinierte Güterverkehr (Schienen-/Strassenverkehr) soll für den Import-, Export- und Binnengüterverkehr vermehrt zur Anwendung gelangen. Dafür müssen an geeigneten Standorten entsprechende Umschlagsanlagen erstellt werden.

Planungsgrundsatz 3.5 C

Planungsgrundsatz 3.5 D

Der Kanton verstärkt die Zusammenarbeit mit den Gemeinden, um den Güterschwerverkehr auf der Strasse mit geeigneten Verkehrslenkungsmassnahmen aus den Wohngebieten fernzuhalten.

Erläuterungen

Der Lastwagenverkehr ist mit relativ grossen Umweltbelastungen (Lärm, Erschütterungen, Luftverschmutzung) verbunden. Der Güterverkehr, insbesondere über längere Distanzen, soll deshalb vermehrt mit der Bahn erfolgen. Dies setzt voraus, dass Anschlüsse an das Schienennetz erhalten und vorrausschauend geplant werden. Zudem müssen an geeigneten Standorten Umschlagsanlagen für den kombinierten Verkehr erstellt werden. Die Feinverteilung der Güter wird weiterhin auf der Strasse erfolgen. Den dadurch verursachten Umweltbelastungen (Lärm, Erschütterungen usw.) ist dabei besondere Beachtung zu schenken.

Versorgungsrouten**Planungsauftrag 3.5 B**

Der Kanton gewährleistet die Offenhaltung von Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte von unteilbaren Lasten, beseitigt Hindernisse im Rahmen der ordentlichen Infrastrukturentwicklung und überprüft das Routennetz periodisch unter Miteinbezug der Nachbarkantone und des Landes Baden-Württemberg.

Federführung: Kanton (TBA)

Beteiligte: Transportunternehmen, Industrievertreter

Termin: laufend

Transitverkehr**Planungsgrundsatz 3.5 E**

Der Kanton setzt sich dafür ein, dass der Bahngütertransitverkehr aus dem süddeutschen Raum und Vorarlberg in Richtung Süden nicht über das Thurgauer Bahnnetz und den Bahnknoten Zürich geführt wird.

Erläuterungen

Die Anbindung der Ostschweiz beziehungsweise des Bodenseeraums an die Neue Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) ist von grosser Bedeutung. Der Kanton Thurgau wehrt sich – auch zugunsten des Bahnknotens Zürich – gegen zusätzliche Güterverkehrsstrassen auf der bereits stark belasteten Linie Rorschach–Romanshorn–Zürich. Der Bau des Zimmerberg-Basistunnels und des Hirzeltunnels bleibt deshalb eine zentrale Forderung.

3.6 Parkierung

Parkierungsanlagen für motorisierten Individualverkehr (MIV)

Der Flächenbedarf durch den ruhenden Verkehr ist gering zu halten.

Planungsgrundsatz 3.6 A

Neue Parkierungsanlagen für Motorfahrzeuge sind möglichst in Gebäuden/Tiefgaragen zu erstellen.

Planungsgrundsatz 3.6 B

Jede Fahrt mit einem individuellen Verkehrsmittel erfordert sowohl am Start- als auch am Zielort einen Abstellplatz. Die Verfügbarkeit von Abstellplätzen hat somit einen direkten Einfluss auf die Attraktivität eines Standortes und auf die Wahl des Verkehrsmittels.

Erläuterungen

Art, Verteilung, Anzahl, Infrastruktur (z.B. Ladestationen) und Grösse von Parkierungsanlagen beeinflussen wesentlich das Mobilitätsverhalten, den sachgerechten Einsatz der Verkehrsmittel, den Anteil der einzelnen Verkehrsarten am Gesamtverkehr und die Qualität attraktiver, umweltfreundlicher Transportketten. Nebst den Anlagen für den motorisierten Individualverkehr (MIV) sind auch solche für den Radverkehr einzubeziehen.

Während bei der Standortwahl raumplanerische Gesichtspunkte im Vordergrund stehen, ist bei der Dimensionierung und Bewirtschaftung von Parkierungsanlagen den bestehenden Strassenkapazitäten sowie der Luft- und Lärmbelastung Rechnung zu tragen. Ein besonderes Augenmerk ist auf den Parkplatzbedarf verkehrsintensiver Einrichtungen (VE) zu legen (vgl. Kap. 1.6).

Umsteigeanlagen für Fahrgemeinschaften bei Autobahnanschlüssen können ebenfalls zur Verringerung des Verkehrsaufkommens beitragen.

In den kantonalen und regionalen Zentren sorgen die Gemeinden dafür, dass insbesondere die Parkplätze im Ortszentrum bewirtschaftet werden.

Planungsauftrag 3.6 A

Federführung: Gemeinden
Beteiligte: –
Termin: laufend

Gemäss § 90 PBG sind in den kantonalen und regionalen Zentren sowie in den Agglomerationsgemeinden Parkierungsanlagen namentlich von

Erläuterungen

Erläuterungen

VE im Sinne von § 73 PBG sowie von Einkaufszentren, Fachmärkten, Freizeitanlagen und Verwaltungen mit mehr als 100 Plätzen zu bewirtschaften. Zusätzlich regelt der Planungsauftrag 3.6 A, dass Parkplätze in Ortszentren kantonaler und regionaler Zentren grundsätzlich zu bewirtschaften sind.

Park+Ride (P+R)**Planungsauftrag 3.6 B**

Der Kanton erstellt in Zusammenarbeit mit den Gemeinden und den Bahnunternehmen ein P+R-Konzept.

Federführung: Kanton (Abt. ÖV)

Beteiligte: Kanton (ARE, TBA), Gemeinden, Bahnunternehmen

Termin: 2019

Erläuterungen

P+R-Anlagen sind ein Element der kombinierten Mobilität. Sie fördern eine umweltgerechtere Mobilität, indem sie den MIV reduzieren.

Das P+R-Konzept soll vom Grundsatz geprägt sein, dass P+R-Anlagen im Hinblick auf kurze Zufahrtswege dezentral bei Bahnhöfen bereitstellen sind und von den Bahnunternehmen bei Bedarf ausgebaut und bewirtschaftet werden sollen. Sie sind insbesondere an Bahnstationen im Einzugsbereich ländlicher Wohngebiete mit ungenügender ÖV-Feinerschliessung vorzusehen. Die Ergebnisse aus der im Rahmen des Agglomerationsprogramms St. Gallen-Bodensee der dritten Generation erarbeiteten Potenzialstudie P+R sind zu berücksichtigen, soweit sie den Kanton Thurgau betreffen.

Bike+Ride (B+R)**Planungsauftrag 3.6 C**

An Bahnhöfen und bei Bedarf an Bushaltestellen ist eine ausreichende Zahl gedeckter Fahrradabstellplätze (B+R-Anlagen) bereitzustellen. Deren Zugänge sind direkt, sicher und hindernisfrei zu gestalten.

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Transportunternehmen

Termin: laufend

3.7 Bahnhofgebiete

Bahnhofgebiete sind als Zentrumszonen zu nutzen, in denen verdichtet und in die Höhe gebaut wird. Ihrer Bedeutung entsprechend werden sie als zentrale öffentliche Räume gestaltet.

Planungsgrundsatz 3.7 A

Die Verkehrsträger sind an den Bahnhöfen so zu verknüpfen, dass möglichst kurze, bequeme, gedeckte und gut gestaltete Umsteigewege entstehen.

Planungsgrundsatz 3.7 B

Die Bahnhofgebiete der kantonalen und regionalen Zentren sind Entwicklungsgebiete von übergeordneter Bedeutung. In ihnen sind die Voraussetzungen für die Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben zu verbessern.

Festsetzung 3.7 A 3.701

Die Gemeinden klären die Entwicklungsmöglichkeiten der Bahnhofgebiete ab und treffen zeitgerecht die erforderlichen planerischen Massnahmen. Vor einer Umzonung von Bahnarealen sind die künftigen Bedürfnisse des öffentlichen Verkehrs (ÖV) zu klären und Massnahmen zur Raumsicherung zu treffen.

Planungsauftrag 3.7 A

Federführung: Gemeinden

Beteiligte: Kanton (ARE, Abt. ÖV), Bahnunternehmen

Termin: laufend

Bahnhofgebiete verfügen über ein grosses Entwicklungspotenzial für die innerstädtische Siedlungsentwicklung. Sie liegen naturgemäss an verkehrstechnisch ausserordentlich günstiger Lage und umfassen oft grosse Baulandreserven. An manchen Orten können auch die Gleisareale in Nutzungsüberlegungen miteinbezogen werden. An diesen Schnittstellen von Bahnverkehrsanlagen und städtischem Kerngebiet können sich allerdings auch komplexe Konfliktsituationen ergeben, die eine umsichtige Planung und einen sorgfältigen Planungsprozess erfordern. In den meisten kantonalen Zentren sind in den letzten Jahren bereits Massnahmen zur Aufwertung und besseren Ausnützung der Bahnhofgebiete getroffen worden.

Erläuterungen

Die räumliche Anordnung der Arbeitsplätze innerhalb der Zentren ist von entscheidender Bedeutung. Die Ansiedlung von arbeitsplatzintensiven Dienstleistungsbetrieben an Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs (ÖV) trägt dazu bei, dass der ÖV-Anteil am Arbeitsverkehr erhöht wird.

3.8 Schifffahrt

Der Stundentakt der Fährverbindung Friedrichshafen–Romanshorn ist – unter Gewährleistung guter Bahnanschlüsse – zum Halbstundentakt zu verdichten. Die bestehenden und neuen Fähren sind – sofern wirtschaftlich zumutbar – mit ökologischem Antrieb zu versehen.

Zwischenergebnis 3.8 A

Die Kursschifffahrt auf dem Bodensee ist zu touristisch attraktiven Zielen am deutschen und österreichischen Bodenseeufers zu führen.

Zwischenergebnis 3.8 B

Am Obersee ist die Realisierung einer weiteren Anlegestelle zu prüfen. Als mögliche Standorte kommen die Gemeinden Güttingen, Kesswil oder Münsterlingen in Frage, sofern dafür von Seiten der Standortgemeinden ein Interesse besteht.

Zwischenergebnis 3.8 C 3.801

Das Fahrplanangebot der Kursschifffahrt auf dem Untersee ist zu verdichten.

Zwischenergebnis 3.8 D

Die Reise- und Autofähre Friedrichshafen–Romanshorn erfüllt als «Brücke» für alle Verkehrsteilnehmenden eine wichtige verkehrspolitische Funktion. Sie trägt dazu bei, dass sich die EUREGIO-Bodensee in wirtschaftlicher und kultureller Hinsicht entwickeln kann, und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Entlastung der Siedlungsgebiete vom Strassenverkehr. Die Fährverbindung mildert die Barrierewirkung des Sees und verbindet das schweizerische und das deutsche Eisenbahnnetz. Damit sie auch künftig ihrer Funktion gerecht werden kann, soll sie – abgestützt auf zwei durch den Kanton Thurgau und das Land Baden-Württemberg beauftragte Studien (Seequerende Verbindung Romanshorn–Friedrichshafen, Infras 4. Juni 2012 und 20. Dezember 2013) – mit neuen, ökologisch angetriebenen Fähren zum Halbstundentakt ausgebaut werden.

Erläuterungen

Die Kursschifffahrt hat für den Tourismus einen hohen Stellenwert. Am Untersee ist die Kursschifffahrt auszubauen. Am Obersee sind die Angebotsverbesserungen der letzten Jahre (neue Anlegestellen in Altnau und Uttwil, neue seequerende Verbindung Altnau–Immenstaad–Hagnau, Verlängerung der Uferkurse nach Mainau, Meersburg und Unteruhldingen) fortzuführen. Gemäss Konzeptstudie «Zusätzliche Schiffsanlegestellen am Obersee, Wälli AG, 20. März 2007» könnte noch eine weitere Anlegestelle in Güttingen, Kesswil oder Münsterlingen erstellt werden.

3.9 Luftverkehr

Der Kanton setzt sich dafür ein, dass die Wohnqualität im Kanton Thurgau durch die Lärmimmissionen der Luftfahrt nicht übermässig beeinträchtigt wird und die entsprechenden Grenzwerte der Lärmschutzverordnung (LSV; SR 814.41) in den Bauzonen eingehalten werden.

Planungsgrundsatz 3.9 A

Mit Blick auf den Betrieb des Flughafens Zürich setzt sich der Kanton für die Erreichung folgender Ziele ein:

Planungsgrundsatz 3.9 B

- Die Fluglärmbelastung wird fair verteilt.
 - Der Betrieb des Flughafens Zürich ist so weit als möglich auf der gewachsenen Nordausrichtung abzuwickeln.
 - Die Folgen von Einschränkungen im Nord-Betrieb müssen angemessen verteilt werden.
 - Technische Verbesserungen, wie z.B. der lärmarme Gleitanflug, sollen konsequent angewendet werden.
- Auf einen Ausbau der Infrastruktur, die den Kanton Thurgau zusätzlich mit Lärm belasten würde – insbesondere auf die Verlängerung der Piste 28 – wird verzichtet.
- Die Belastung des Kantons Thurgau durch den Betrieb der Flughäfen Friedrichshafen und Altenrhein wird in einer Gesamtbilanz der Belastungen berücksichtigt.

Die bestehende Thurgauer Flugverkehrsinfrastruktur soll in ihrer Substanz erhalten, qualitativ verbessert und bei Bedarf entwickelt werden können. Künftige flugbetriebliche Entwicklungen sollen keine erheblichen Auswirkungen auf den Flugplatzperimeter, die Hindernisbegrenzung und die Lärmbelastung gemäss den Festlegungen der entsprechenden Objektblätter des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) haben.

Planungsgrundsatz 3.9 C

Der Kanton setzt sich beim Bund für einen umweltverträglichen und nachhaltigen Betrieb der Flughäfen Zürich, Altenrhein und Friedrichshafen sowie für einen angemessenen Schutz der Bevölkerung vor den Lärmimmissionen des Flugverkehrs ein.

Festsetzung 3.9 A

Planungsauftrag 3.9 A

Die Festlegungen in den SIL-Objektblättern, die räumliche Auswirkungen haben, sind von den Standortgemeinden in der Nutzungsplanung umzusetzen.

Federführung: Standortgemeinden

Beteiligte: Kanton (ARE)

Termin: im Rahmen der nächsten Ortsplanungsrevision

Ausgangslage

Zur Ausgangslage gehören die drei Flugfelder in Lommis, Sitterdorf und Amlikon. Ferner befindet sich mit dem UKW-Drehfunkfeuer Zürich-Ost (DVOR ZUE) bei Trüttlikon in der Gemeinde Uesslingen-Buch eine Flugsicherungsanlage im Kanton Thurgau.

Erläuterungen

Der behördenverbindliche SIL zeigt im konzeptionellen Teil, welche Ziele der Bund im Bereich der Zivilluftfahrt verfolgt und unter Berücksichtigung welcher Grundsätze und Vorgaben er zu handeln gedenkt. Das Gesamtnetz der Infrastruktur gliedert sich in Teilnetze, wovon im Kanton Thurgau drei Flugfelder und eine Flugsicherungsanlage vorhanden sind. In Objektblättern macht der SIL zudem verbindliche Aussagen für den Betrieb der einzelnen Flugplätze.

Die Entwicklung des Luftverkehrs ist für den Kanton Thurgau von grosser volkswirtschaftlicher Bedeutung. Im Vordergrund stehen dabei die Flughäfen Altenrhein und in besonderem Masse Zürich. Gleichwohl muss namentlich bei letzterem in den entsprechenden Verfahren darauf geachtet werden, dass die Lärmbelastung durch den Flugbetrieb im Kanton Thurgau in einem erträglichen Rahmen gehalten werden kann. Vor diesem Hintergrund muss die zur Diskussion stehende Verlängerung der Piste 28 aus Thurgauer Sicht abgelehnt werden. Ebenso sind alle weiteren Massnahmen abzulehnen, mit denen das Ostkonzept zu einem zweiten Hauptanflugkonzept ausgebaut werden soll.

Die bestehende Thurgauer Flugverkehrsinfrastruktur soll in ihrer Substanz erhalten, qualitativ verbessert und bei Bedarf entwickelt werden können. Die einzelnen SIL-Objektblätter legen für jede Flugplatzanlage den Zweck, die Rahmenbedingungen zum Betrieb, den Flugplatzperimeter und die Gebiete mit Hindernisbegrenzung fest. Die konkreten Flugplatzperimeter und die Gebiete mit Hindernisbegrenzung können auch der Richtplankarte 1:50 000 entnommen werden. Im Weiteren enthalten die SIL-Objektblätter Aussagen zur Lärmbelastung sowie zu Natur und Landschaft. Künftige flugbetriebliche Entwicklungen sollen keine erheblichen Auswirkungen auf diese Festlegungen haben.

Für die Flugfelder in Amlikon, Lommis und Sitterdorf sind folgende Zweckbestimmungen vorgesehen:

- Amlikon: Privates Flugfeld, dient dem Segelflugsport, der fliegerischen Aus- und Weiterbildung sowie Werkflügen im Zusammenhang mit dem Segelflugbetrieb.
- Lommis: Privates Flugfeld, dient in erster Linie dem Motorflugsport sowie der fliegerischen Aus- und Weiterbildung und soll auch für Zwecke, die im öffentlichen Interesse liegen, genutzt werden können (z.B. Bereiche Tourismus-, Geschäfts- und Arbeitsflüge).
- Sitterdorf: Privates Flugfeld, dient dem Motorflugsport, der fliegerischen Aus- und Weiterbildung, dem Helikopterbetrieb sowie dem Fallschirmsport und soll auch für Zwecke, die im öffentlichen Interesse liegen, genutzt werden können (z.B. Bereiche Tourismus-, Geschäfts- und Arbeitsflüge).

Erläuterungen

4.1 Wasser

Wasserversorgung

Die Wasservorkommen sind haushälterisch zu nutzen und gesamtheitlich zu bewirtschaften.

Planungsgrundsatz 4.1 A

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

Planungsgrundsatz 4.1 B

Ein Zusammenschluss der Wasserversorgungen ist anzustreben.

Planungsgrundsatz 4.1 C

Nördlich des Thurtals müssen die Fehlmengen der Wasserversorgungen mit Seewasser gedeckt werden können. Es ist sicherzustellen, dass die Wasserversorgungen im Thurtal Seewasser beziehen können.

Planungsgrundsatz 4.1 D

Die in der Übersichtskarte «Wasserversorgung» eingetragenen übergeordneten Anlagen und Leitungen sind zu erhalten, beziehungsweise bei Bedarf zu erstellen.

Festsetzung 4.1 A

Bei den realisierten Grundwasserschutzzonen sind durch die Fassungseigentümer regelmässig die Schutzzonen-Grundlagen zu aktualisieren.

Festsetzung 4.1 B

Die Gemeinden überarbeiten periodisch das generelle Wasserversorgungsprojekt.

Festsetzung 4.1 C

Folgende Anlagen und Leitungen der übergeordneten Wasserversorgung sind bei Bedarf durch die zuständigen Körperschaften (Gemeinden, Zweckverbände usw.) zu erstellen:

Zwischenergebnis 4.1 A

- Hinterthurgau
 - Grundwasserpumpwerk nördlich von Dussnang (Zweckverband Regionalwasserversorgung Hinterthurgau)
 - Verbundleitung zwischen Münchwilen und der Stadt Wil

Zwischenergebnis 4.1 A

- Bodensee (Region Kreuzlingen)–Thurtal (Region Weinfelden)
 - Verbindung der Wasserversorgungsnetze mit der Möglichkeit, gegenseitig Trink- und Brauchwasser auszutauschen und Bau eines gemeinsamen Reservoirs auf dem Gemeindegebiet Berg sowie wirtschaftlich und geografisch zweckmässige Verteilung des Grund- und Seewassers
- Raum Romanshorn–Amriswil
 - Vollausbau Seewasserwerk Romanshorn–Bischofszell mit zweiter Leitung von Romanshorn zum Reservoir Oberau
- Raum Salen-Reutenen–Büren
 - Verbund der geplanten Hochzone Homburg (mit Zuschusswasser vom Seewasserwerk Steckborn) mit dem Netz des Zweckverbandes Wasserversorgung der Region Kreuzlingen
- Raum Frauenfeld
 - Transportleitung zur Lieferung von Zuschusswasser aus dem Raum Rheinklingen (Wasserversorgung Wagenhausen) in die Region Frauenfeld und zur Sicherstellung eines gegenseitigen Notbezugs
 - Verbund im Raum Hüttwilen/Herdern mit Region Seerücken-West

Ausgangslage

Zur Ausgangslage gehören die in der Übersichtskarte «Wasserversorgung» eingezeichneten bestehenden Anlagen und Leitungen.

Erläuterungen

Die Wasserversorgung beliefert die Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser. Die jederzeit sichere und leistungsfähige Versorgung muss auch für die kommenden Generationen gewährleistet werden. Zum dauerhaften Schutz des Trinkwassers sind Schadstoffeinträge in Grundwasservorkommen sowie in Oberflächengewässer zu vermeiden. Die Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung, Speicherung und Verteilung von Trink-, Brauch- und Löschwasser sind sachgerecht zu unterhalten und zeitgerecht zu erneuern. Trinkwasser darf nicht verschwendet werden.

Der Kanton Thurgau verfügt heute über ein räumlich und zeitlich relativ ausgeglichenes Wasserdargebot. Wegen der Klimaänderung wird dieses den künftigen Bedarf nicht mehr zu allen Zeiten decken können. Das saisonal und regional reduzierte Wasserdargebot und die veränderten Nutzungsansprüche führen zur Notwendigkeit, das Wasser mengenmässig zu bewirtschaften.

Die wichtigste Massnahme gegen Engpässe bei der Wasserversorgung ist der Zusammenschluss und die Verknüpfung benachbarter und regionaler Wasserversorgungen. *Erläuterungen*

Die Wassergewinnung im Kanton Thurgau beträgt rund 33 Millionen Kubikmeter pro Jahr (49% Grundwasser, 40% aus dem Bodensee und 11% aus Quellen). Der mittlere Verbrauch inkl. Gewerbe und Industrie beträgt zirka 340 Liter pro Einwohner und Tag (2007). Die wichtigste Trinkwasserreserve ist der Bodensee. Die Grundwassergebiete sind von recht unterschiedlicher Ergiebigkeit. Im Thurtal ist die Menge begrenzter als früher angenommen. Zeitweise wird oberhalb von Weinfeldern von den Vorräten gezehrt. Das Grundwasser im Thurtal sollte in erster Linie durch die dort etablierten Wasserversorgungen genutzt werden. Künftig sollten auch die Wasserversorgungen im Thurtal Seewasser beziehen können. Der Anteil des Quellwassers wird sowohl absolut wie relativ zurückgehen.

Die grossen regionalen Wasserversorgungen sind miteinander zu verknüpfen. Aus Sicherheitsgründen wie auch aus wirtschaftlichen Überlegungen sollten sich benachbarte Wasserversorgungen zusammenschliessen.

Alle im öffentlichen Interesse liegenden Quell- und Grundwasserfassungen müssen gemäss Art. 20 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG; SR 814.20) mit Schutzzonen geschützt werden. Als Grundlage für den Ausbau der Wasserversorgung haben die Gemeinden gemäss § 20 Abs. 2 des Wassernutzungsgesetzes (WNG; RB 721.8) ein generelles Wasserversorgungsprojekt (GWP) zu erstellen.

Das GWP ist ein Führungsinstrument, mit dem eine Wasserversorgung den ändernden Bedürfnissen angepasst wird. Es ist periodisch zu überarbeiten. Die Gemeinden haben die notwendigen Massnahmen für die Trinkwasserversorgung in Notlagen (TWN) zu treffen (§ 20 Abs. 3 WNG), die im Kanton Thurgau innerhalb der bestehenden Strukturen und der laufenden Wasserversorgungsplanung sichergestellt wird. Als Entscheidungs- und Arbeitsgrundlage dient das vom AfU herausgegebene TWN-Handbuch (Stand: März 2002). Das Schwergewicht der Arbeiten bei der Realisierung der TWN bildet die Massnahmenplanung. Sie ist eine Grundlage für die Erhöhung der normalen Betriebssicherheit der Wasserversorgungen und dient der Vorbereitung von Notmassnahmen.

Grundwassergebiete**Planungsgrundsatz 4.1 E**

Die 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.

Abwasser

Verschmutztes Abwasser ist grundsätzlich durch den Anschluss an eine zentrale Kläranlage zu reinigen. Wo es technisch machbar und wirtschaftlich sinnvoll ist, soll die Abwasserreinigung in grösseren Abwasserreinigungsanlagen konzentriert werden. Einzel- oder Gruppenkläranlagen kommen nur ausserhalb des Baugebietes zum Einsatz, wo der Anschluss an die öffentliche Kanalisation weder zweckmässig noch zumutbar ist.

Planungsgrundsatz 4.1 F

Die Vorgaben der generellen Entwässerungspläne (GEP) der Gemeinden und Verbände sind umzusetzen. Die generellen Entwässerungspläne sind periodisch zu aktualisieren und der Nutzungsplanung anzupassen.

Festsetzung 4.1 D

Zur Ausgangslage gehören die in der Übersichtskarte «Kläranlagen und wichtige Abwasserkanäle» eingezeichneten, bestehenden Abwasseranlagen.

Ausgangslage

Das Gewässerschutzgesetz (GSchG; SR 814.20) verlangt die Schaffung öffentlicher Kanalisationen und zentraler Abwasserreinigungsanlagen. Die Infrastruktur für die Abwasserreinigung ist erstellt (vgl. Übersichtskarte «Kläranlagen und wichtige Abwasserkanäle»). Die Abwasserreinigung im Kanton Thurgau befindet sich auf einem hohen Niveau (Anschlussgrad zirka 99%).

Erläuterungen

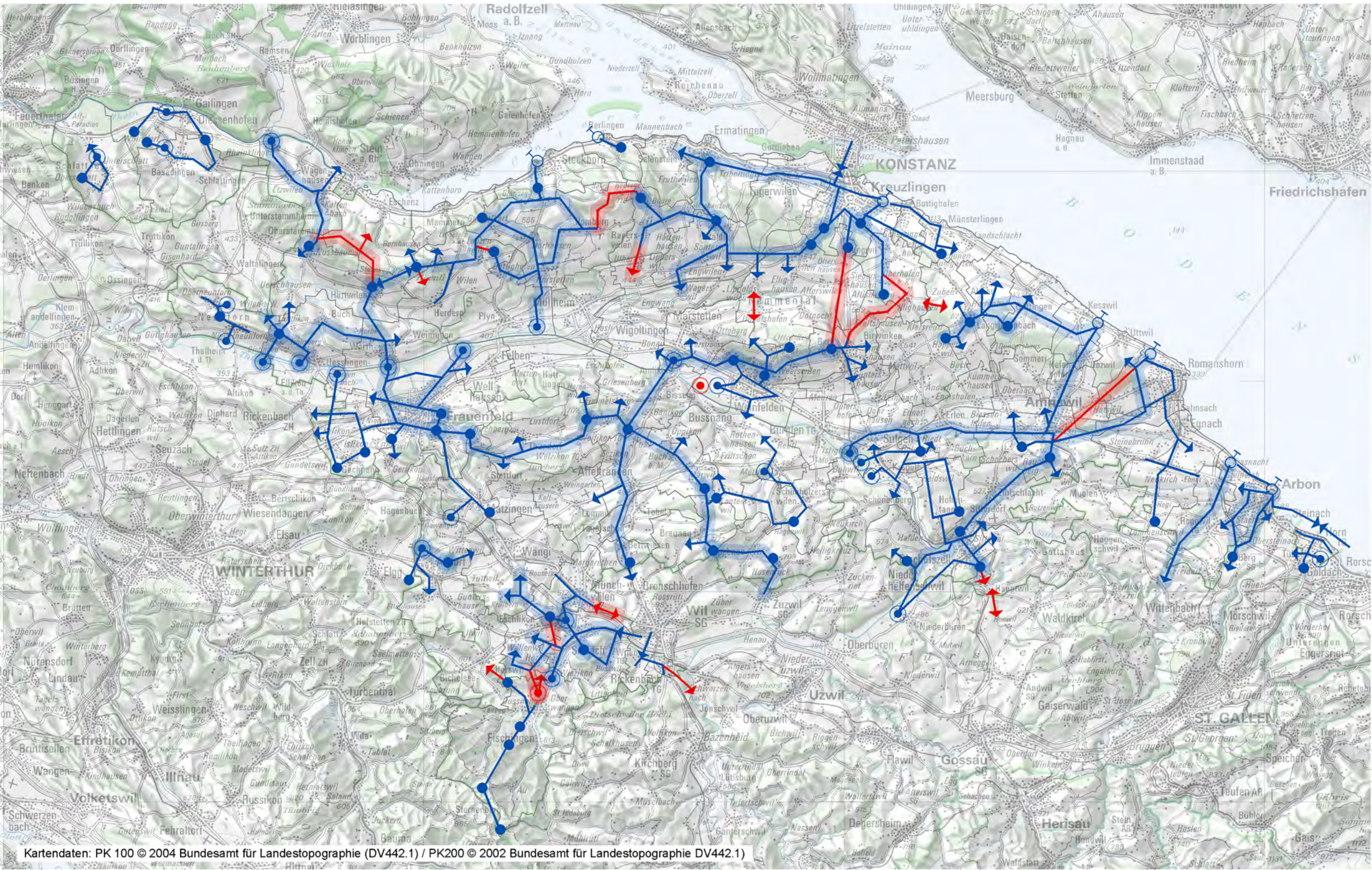
Alle Gemeinden und 17 Abwasserverbände haben einen generellen Entwässerungsplan (GEP) erstellt. Die GEP-Daten sollen alle zwei Jahre aktualisiert und dem AfU übermittelt werden. Fast das gesamte im Kanton Thurgau anfallende häusliche und industrielle Abwasser wird gereinigt. 70 Prozent aller Kläranlagen sind mit der dritten Reinigungsstufe (Phosphatfällung) ausgerüstet.

Die im GEP aufgeführten Massnahmen sind umzusetzen. Der GEP wird in der Ortsplanung als Grundlage für Entscheide bezüglich der abwassertechnischen Erschliessung (Abflusskoeffizient, Versickerung und Retention) aufgeführt.

Dank dem guten Ausbaustandard der Siedlungsentwässerung hat sich der Zustand der Gewässer in den letzten Jahrzehnten deutlich verbessert. Der Eintrag von Spurenstoffen, wie z.B. hormonaktive Stoffe, über die Siedlungsentwässerung ist jedoch nach wie vor eine Herausforde-

Erläuterungen

rung für den Gewässerschutz. Weitergehende Massnahmen zur Abwasserreinigung, wie z.B. Ozonierung oder Behandlung mit nachgeschalteten Aktivkohlefiltern, können künftig notwendig werden.



Wasserversorgung

Übergeordnete Anlage / Leitung

- bestehend
- geplant

Grundwasserpumpwerk

- bestehend
- geplant

Seewasserwerk

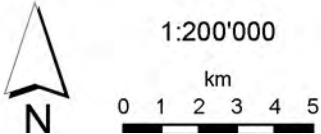
- bestehend

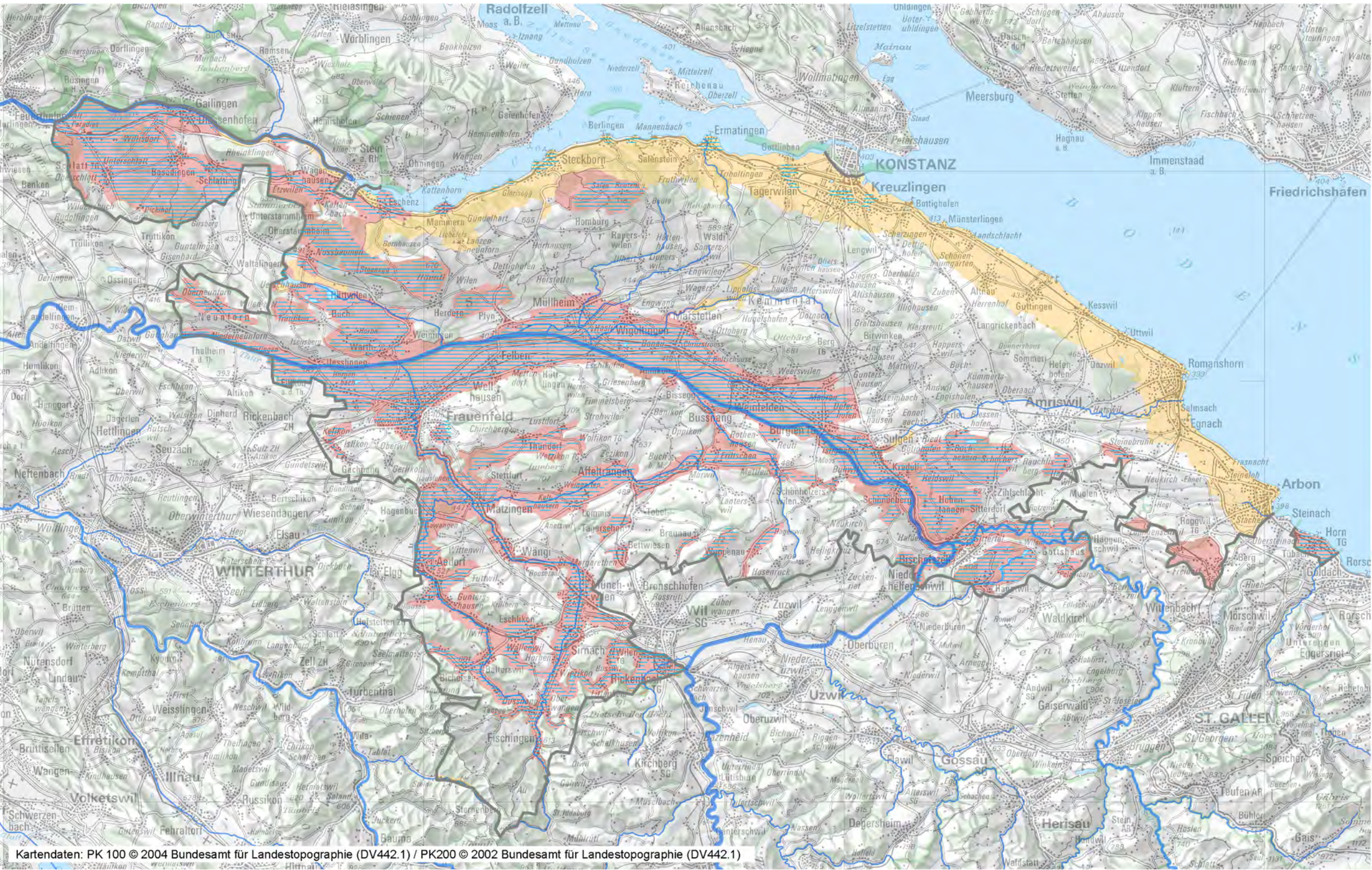
Leitung mit Reservoir

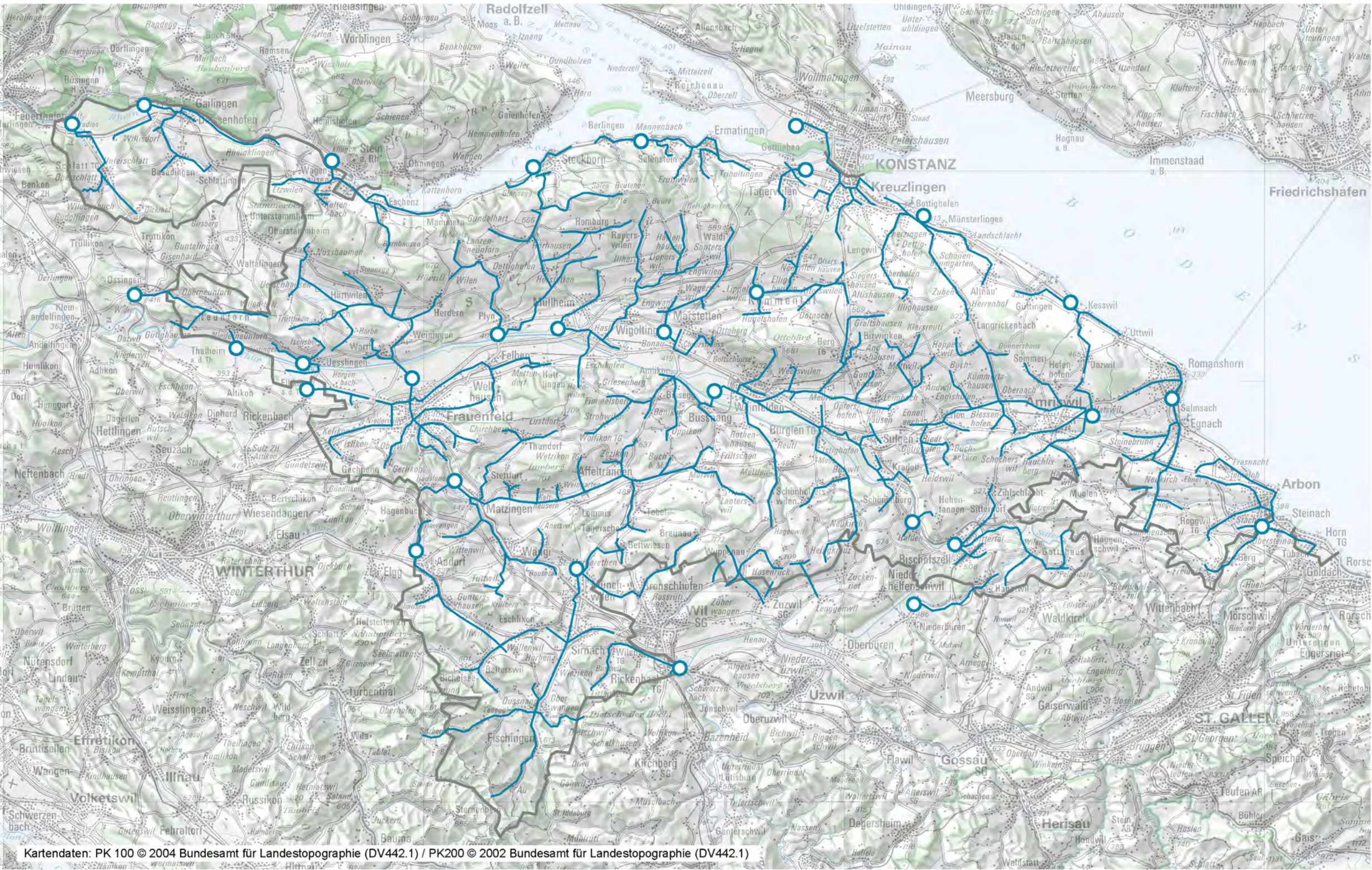
- bestehend
- geplant

Wasserlieferung

- bestehend
- geplant







4.2 Energie

Allgemeines

Das oberste Ziel der Energiepolitik ist die Förderung einer volkswirtschaftlich optimalen, nachhaltigen und sicheren Energieversorgung. Die Energie ist dabei unter Schonung der Umwelt zu gewinnen und zu nutzen. Im Vordergrund stehen Massnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz sowie die Förderung von CO₂-neutralen, erneuerbaren und umweltverträglichen Energien.

Planungsgrundsatz 4.2 A

Kanton und Gemeinden fördern eine umweltschonende, diversifizierte, dezentrale und sichere Energieversorgung mit folgenden Prioritäten:

Planungsgrundsatz 4.2 B

1. Erhöhung der Energieeffizienz von Gebäuden und Anlagen.
2. Ausschöpfung der Potenziale bei der Nutzung erneuerbarer Energien, wobei den einheimischen Potenzialen besondere Beachtung zu schenken ist.
3. Reduktion der CO₂-Emissionen und Minderung der Abhängigkeit von fossilen Brenn- und Treibstoffen.
4. Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Energien mit dem Ziel, den Anteil der Elektrizität aus Kernenergie langfristig zu ersetzen.
5. Mittelfristig Stabilisierung und langfristig Reduktion der Elektrizitätsnachfrage.

Im Nachgang zur Reaktorkatastrophe von Fukushima haben Bundesrat und Parlament 2011 den Grundsatzentscheid für einen schrittweisen Ersatz der Kernenergie gefällt. Dieser Entscheid und weitere Entwicklungen haben den Bund zur Ausarbeitung der Energiestrategie 2050 bewogen. Der Regierungsrat befürwortet die Grundsatzentscheide zur Energiestrategie 2050.

Erläuterungen

Die Thurgauer Energiepolitik basiert auf dem Energienutzungsgesetz (ENG; RB 731.1) samt Verordnung (ENV; RB 731.11). Am 7. März 2014 hat der Grosse Rat auf Antrag des Regierungsrates das «Konzept für einen Thurgauer Strommix ohne Kernenergie» zur Kenntnis genommen. Es enthält verschiedene Massnahmen und geht von folgenden Zielen aus:

- Die Stabilisierung beziehungsweise die Senkung der Stromnachfrage hat oberste Priorität. Bis 2020 soll der Stromverbrauch um 45 Gigawattstunden (GWh) pro Jahr gegenüber 2010 gesenkt werden. Das sind rund 2,5 Prozent des heutigen Stromverbrauchs.

Erläuterungen

- Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und die Unabhängigkeit möglichst hoch zu halten, wird der Energieproduktion auf Kantonsgebiet grössere Bedeutung beigemessen. Bis 2020 sollen zusätzlich 70 GWh pro Jahr erneuerbarer Strom produziert werden. Im Vergleich zum heutigen Stromverbrauch sind dies knapp über 4 Prozent.
- Im Jahr 2020 sollen im Kanton 80 GWh Elektrizität pro Jahr mit wärmegeführten Wärmekraftkoppelungsanlagen produziert werden.

Zur Erhöhung der Energieeffizienz von Gebäuden und Anlagen sollen bei Gestaltungsplänen künftig höhere Anforderungen an die effiziente Energienutzung gestellt werden, indem beispielsweise in Sonderbauvorschriften der «MINERGIE»- oder «MINERGIE-P»-Baustandard vorgeschrieben wird (vgl. § 24 PBG). Diese Baustandards beinhalten ein beträchtliches Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz. Baureglements sind von Hindernissen zur effizienten Energienutzung zu befreien.

Planungsauftrag 4.2 A

Die Gemeinden im Urbanen Raum und im Kompakten Siedlungsraum mit mehr als 2000 Einwohnern erstellen bis 2022 einen kommunalen Energierichtplan. Darin sind die Möglichkeiten der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung und der quartierweisen Wärmeversorgung aufzuzeigen. Der kommunale Energierichtplan umfasst insbesondere:

- die Gebiete, die mittel- und langfristig für eine wirtschaftliche Erschliessung mit leitungsgebundenen Energieträgern geeignet sind,
- die Gebiete, die für eine mögliche Fernwärmeversorgung geeignet sind,
- die Standorte für grössere Energieanlagen sowie die Verteilinfrastruktur für leitungsgebundene Energieträger,
- mögliche Standorte für grosse Wärmepumpenanlagen zur Nutzung der Wasserwärme aus Bodensee und Rhein (Auftrag gilt nur für Anliegergemeinden),
- Massnahmen zur Begrenzung des Verbrauchs fossiler Energieträger und elektrischer Energie sowie zur Förderung erneuerbarer Energien.

Federführung: Gemeinden (Urbaner Raum/Kompakter Siedlungsraum)

Beteiligte: –

Termin: 2022

Erläuterungen

Mit dem Instrument des kommunalen Energierichtplans können Gemeinden, die auf einer vertieften Analyse basierenden geeigneten Massnahmen für eine nachhaltige Energieversorgung festlegen.

Energienetze

Elektrizitätsnetz

Eine wirtschaftliche, effiziente, sichere und umweltverträgliche Versorgung des Kantons mit elektrischer Energie ist zu gewährleisten. Die bestehenden Netze sind zu optimieren, ihre Effizienz ist zu erhöhen.

Planungsgrundsatz 4.2 C

Bei Neu- und Umbauten von Hoch- und Höchstspannungsleitungen ist die Erdverlegung gegenüber der Freileitung vorzuziehen. Ausgenommen davon sind die 132 Kilovolt (kV) Übertragungsleitungen der SBB AG gemäss Sachplan Verkehr (SPV), Teil Infrastruktur Schiene vom 4. Dezember 2015. Leitungen mit 110 kV und weniger sind ausnahmslos im Erdreich zu verlegen.

Planungsgrundsatz 4.2 D

Folgende Vorhaben sind geplant:

- Unterwerk in Romanshorn (EKT/SN Energie)
- Unterwerk in Ifwil mit 110 kV-Netzanschluss
- Ersatz der Hochspannungsfreileitung zwischen den Unterwerken Hasli (EKT) und Schlattigen (Axpo) durch Verlegen eines 110 kV Kabels

Zwischenergebnis 4.2 A

4.201

4.202

4.203

Die Ausgangslage bilden die auf der Richtplankarte eingezeichneten Leitungen (Netzebene 3) und Unterwerke (Netzebene 4).

Ausgangslage

Einen grossen Teil der elektrischen Energie muss der Kanton heute importieren. Durch die Förderung erneuerbarer Energien (z.B. Strom aus Wasserkraft, Wind- und Sonnenenergie) soll der Import reduziert werden. Mit der Zunahme der Elektrizitätserzeugung aus kleinen, dezentralen Anlagen und deren Einbindung in die Netzinfrastuktur sowie der intelligenten Steuerung von Stromangebot und -nachfrage erhält die regionale und überregionale Verteilung der elektrischen Energie eine besondere Bedeutung. Eine effiziente Netzstruktur beeinflusst die Kosten der Elektrizität beim Endkonsumenten direkt.

Erläuterungen

Die Erdverlegung von Hochspannungsleitungen bietet aus Gründen des Umwelt- und Landschaftsschutzes und aus energiepolitischen Erwägungen Vorteile. Letztere beziehen sich insbesondere auf die Beschleunigung der Bewilligungsverfahren und die geringere Anfälligkeit gegenüber Naturgefahren und damit insgesamt auf eine höhere Versorgungssicherheit.

Erläuterungen

Sollen Freileitungen des 50 Hz-Übertragungsnetzes (220/380 kV-Leitungen) erstellt oder bei Umbauten beibehalten werden, muss die Freileitung gemäss dem «Bewertungsschema für Übertragungsleitungen» des Bundesamts für Energie (BFE, 2013) besser bewertet sein als eine Erdverlegung.

*Erdgasnetz***Planungsgrundsatz 4.2 E**

Die Versorgung mit Erd- und Biogas soll in bereits erschlossenen Gebieten mit hoher Wärmedichte erfolgen. Werden biogene Abfälle in der Nähe des Erdgasnetzes vergärt, soll das Biogas prioritär ins Gasnetz eingespeist werden.

Planungsgrundsatz 4.2 F

Die Gasversorgungssicherheit ist mit folgenden Massnahmen und Prioritäten zu verbessern:

1. Einspeisung von in der Region erzeugtem Biogas
2. Bau von Speichieranlagen
3. Bau zusätzlicher Ring- und Stichleitungen

Vororientierung 4.2 A

Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit sind folgende Leitungen geplant:

- Leitung von Bischofszell Richtung Bodensee mit Weiterführung nach Deutschland
- Leitung von Amlikon nach Konstanz

Ausgangslage

Die Ausgangslage bilden die auf der Übersichtskarte «Energienetze» eingetragenen Gasleitungen und Gasversorgungen/Abnahmestationen sowie die mit Erdgas versorgten Gebiete.

Erläuterungen

Erdgas deckt rund einen Fünftel der Energienachfrage im Kanton Thurgau. Die meisten Gemeinden sind heute mit Erdgas erschlossen. Die Gasversorgung erfolgt namentlich durch die Erdgas Ostschweiz AG (EGO), entlang des Obersees durch die Gasversorgung Oberthurgau See (GOS) und entlang des Untersees durch die Stadtwerke Konstanz. Die EGO hat in den letzten Jahren das überregionale Transportnetz durch Hochdruckleitungen ergänzt. Für die Versorgung von Gemeinden und Quartieren spielen Ringleitungen eine wichtige Rolle. Dabei geht die Versorgungsleitung ringförmig vom Einspeisepunkt weg. Da die meisten Kunden in diesem Fall über zwei Leitungswege erreichbar sind, ist die Versorgungssicherheit gegenüber einer Stichleitung höher.

Ab einem Wärmebedarf von 400 Megawattstunden (MWh) pro Hektare kann von hoher Wärmedichte gesprochen werden. Dies sind Gebiete mit hohem Altbaubestand sowie dichter und hoher Bebauung (z.B. Altstadtgebiete) oder Gebiete mit Altersheimen, Spitälern usw.

Erläuterungen

Wärmeverbundnetze

Es sind zentrale Wärmeversorgungsanlagen anzustreben, insbesondere solche mit Nutzung erneuerbarer Energiequellen oder von Abwärme. Mit nutzungsplanerischen Massnahmen sind die Voraussetzungen zu schaffen, damit anfallende Abwärme aus industriellen oder anderen Prozessen soweit sinnvoll genutzt werden kann.

Planungsgrundsatz 4.2 G

In Gebieten, die im kommunalen Richtplan für eine mögliche Fernwärmeversorgung vorgesehen sind, kann der Anschluss von Neubauten und bestehenden Bauten an das Wärmeverbundnetz vorgeschrieben werden.

Planungsgrundsatz 4.2 H

Im Kanton existieren bereits einige grössere Wärmeverbundnetze. Im Wärmeverbund Frauenfeld wird Niedertemperaturwärme aus der Abwasserreinigungsanlage verteilt, mit der dezentrale Wärmepumpen Heizwärme für Gebäude erzeugen. In einem späteren Ausbauschnitt kann die Abwärme aus Kühlanlagen mittels Wärmenetz genutzt werden. Alle anderen Wärmeverbünde stellen Hochtemperaturwärme zur Verfügung, die direkt zum Heizen verwendet wird. Bei allen Wärmeverbünden sollen möglichst viele Gebäude im jeweiligen Versorgungsgebiet angeschlossen werden (Netzverdichtung), damit sie effizient betrieben werden und Wärme kostengünstig anbieten können. Die Übersichtskarte «Energienetze» zeigt die mit erneuerbaren Energien betriebenen Wärmeverbünde mit mehr als 1 Kilometer Leitungslänge.

Erläuterungen

Daneben existieren auch kleinere Verbundsysteme für einige wenige Gebäude, sogenannte Nahwärmenetze. Sie machen in dicht überbauten Siedlungsgebieten die Nutzung von Abwärme aus nah gelegenen Kläranlagen, Industriebetrieben, grösseren Holzschnitzelfeuerungen, Biogasanlagen oder Wärmekraftkoppelungsanlagen möglich.

Ein Gestaltungsplan oder die Ausscheidung einer überlagernden Fernwärmezone ist nebst der Verpflichtung der regelmässigen Energieabgabe durch den Produzenten und genügend Abnehmern Voraussetzung dafür, dass allenfalls eine Anschlusspflicht festgelegt werden kann.

Erneuerbare Energieträger*Allgemeines***Planungsgrundsatz 4.2 I**

Die Nutzung von und die Versorgung mit erneuerbarer Energie aus Wasser, Sonne, Wind, Biomasse und Umweltwärme sowie die Abwärmenutzung sind verstärkt auszubauen.

Planungsgrundsatz 4.2 J

Der Anteil der Elektrizität aus erneuerbaren und möglichst einheimischen Energiequellen ist zu erhöhen.

Erläuterungen

Langfristig könnte der Wärmebedarf im Kanton Thurgau vollumfänglich aus lokal produzierten erneuerbaren Energien gedeckt werden. Im Gegensatz dazu kann der Elektrizitätsbedarf im Kanton Thurgau auch unter Ausnützung der Effizienzpotenziale voraussichtlich nicht durch lokal verfügbare erneuerbare Energien gedeckt werden. Investitionen und Beteiligungen an Projekten in der übrigen Schweiz und im Ausland sind deshalb nötig, sinnvoll und auch wirtschaftlich interessant.

*Wasserkraft***Planungsgrundsatz 4.2 K**

Die bestehenden Anlagen zur Wasserkraftnutzung sind möglichst zu erneuern und auszubauen. Ein massvoller Neubau von Anlagen ist möglich, sofern die ökologischen, gewässerschutzrechtlichen und wasserwirtschaftlichen Anforderungen eingehalten werden.

Erläuterungen

Das Potenzial der Wasserkraft im Kanton Thurgau ist aufgrund fehlender grosser Gefälle beschränkt. Umso wichtiger ist es, die bestehenden Anlagen zu optimieren. Die Übersichtskarte «Elektrizitätsproduktion aus erneuerbaren Energien» zeigt auf, wo im Kanton Thurgau die Wasserkraft genutzt wird.

*Biomasse***Planungsgrundsatz 4.2 L**

Die Verbrennung von Energieholz aus dem Wald und von Holzabfällen in modernen Anlagen (z.B. Holzschnitzelfeuerungen oder Kehrlichtverbrennungsanlagen) ist zu fördern und die Kombination mit der Erzeugung von Elektrizität (Holzheizkraftwerke) anzustreben.

Planungsgrundsatz 4.2 M

Die Vergärung mit Nutzung der Energie ist der reinen Kompostierung vorzuziehen.

Hofdünger soll, soweit angemessen, energietechnisch genutzt werden.

Planungsgrundsatz 4.2 N

Auf die Produktion von Biomasse zur Energieproduktion (ausser Abfallprodukten) ist zu verzichten, wenn die Anbauflächen auch zur Nahrungsmittelproduktion eingesetzt werden können.

Planungsgrundsatz 4.2 O

Bereits im Jahr 2011 wurde im Kanton Thurgau das Potenzial von Energieholz erhoben und im Bericht «Nutzung Energieholz: Aktueller Stand» festgehalten. Bei der energetischen Nutzung der Biomasse (feucht und trocken) besteht ein Potenzial von rund 75 GWh (Elektrizität und Wärme). Die Erhebung wird 2017 aktualisiert. Im Februar 2014 hat der Regierungsrat das «Konzept Biomasse Thurgau» verabschiedet. Dieses befasst sich mit der Erhebung und Erschliessung des energetischen Potenzials der biogenen Abfälle (Speisereste, Küchenabfälle, Abfälle aus der Lebensmittelindustrie, Grüngut, Abfälle aus Landschaftspflege u.a.) und von Hofdünger (Gülle, Mist). Bei der Nutzung der Biomasse gilt das Kaskadenprinzip «Teller-Trog-Tank». Pflanzen dienen in erster Linie der menschlichen Nahrung, in zweiter Linie der Futtermittelproduktion und erst in letzter Priorität der Erzeugung von Brenn- und Treibstoffen. Bei der Kompostierung und Vergärung sollen Stoffkreisläufe geschlossen und entsprechende Anlagen so erstellt werden, dass kurze Transportwege entstehen (vgl. Planungsgrundsatz 4.4 N).

Erläuterungen

Da die Aufbereitung von Biogas für die Einspeisung ins Erdgasnetz aufwendig ist, steht die Stromproduktion aus Biogas mit anschliessender Nutzung der Abwärme im Vordergrund (sogenannte Wärmekraftkopplung), sofern sich die Anlagen nicht in unmittelbarer Nähe zum Erdgasnetz befinden. Dabei ist der Brennstoff optimal zu nutzen, das heisst die Abwärme ist fachgerecht und weitgehend zu nutzen.

Sonnenenergie

Anlagen zur Gewinnung von Wärme und Elektrizität aus Sonnenenergie sind zu fördern und primär auf oder an Gebäuden zu realisieren.

Planungsgrundsatz 4.2 P

Das technisch-ökologische Potenzial der Photovoltaik ist sehr gross. Mit den zu erwartenden technischen Fortschritten und Kostensenkungen wird sich auch das wirtschaftliche Potenzial deutlich erhöhen. Die angestrebten Produktionsziele bis zu 360 GWh im Jahr 2050 entsprechen einer durchschnittlichen Produktionsfläche von rund 8 bis 10 Quadratmetern pro Einwohner (Dach- und/oder Fassadenfläche).

Erläuterungen

Erläuterungen

Die thermische Solarnutzung ist überall dort sinnvoll, wo auch im Sommerhalbjahr grosse Wärmemengen benötigt werden. Dies betrifft vor allem Wohngebäude, Hotels, Hallenbäder sowie Industrieanlagen (Reinigungs- und Trockenprozesse von 80 bis 100° C).

Der Kanton hat die Richtlinie «Solaranlagen richtig gut» zur sorgfältigen Integration von Solaranlagen erarbeitet.

*Windenergie***Planungsgrundsatz 4.2 Q**

Das Potenzial der lokal vorhandenen Windkraft ist vor allem mittels Grosswindanlagen zu erschliessen.

Planungsauftrag 4.2 B

Der Kanton legt fest, in welchen Gebieten beziehungsweise an welchen Standorten das Erstellen von Grosswindanlagen im Kanton Thurgau möglich ist. Dabei berücksichtigt er die in der «Windpotenzialstudie Kanton Thurgau» vom 10. September 2014 definierten Ausschlusskriterien und Abwägungsfälle und stimmt seine Planung mit dem Bund, den Nachbarkantonen und dem benachbarten Ausland ab.

Federführung: Kanton (Abt. Energie)

Beteiligte: Betroffene Gemeinden, Kanton (ARE), BAZL, VBS, MeteoSchweiz, Nachbarkantone, benachbartes Ausland

Termin: 2018

Erläuterungen

Der Kanton Thurgau verfügt über ein Potenzial zur Nutzung der Windenergie. Für die Erschliessung dieses Potenzials kommen im Wesentlichen zwei Anlagentypen in Frage: Klein- und Grosswindanlagen. Eine Kleinwindanlage verfügt über eine Gesamthöhe von maximal 30 Meter und über Rotordurchmesser zwischen 10 und 20 Meter. Bei den derzeit marktgängigen Anlagen liegt die Leistung in der Regel zwischen 5 und 10 kW. Demgegenüber verfügt eine Grosswindanlage typischerweise über eine Nabenhöhe von 100 bis 140 Meter, über einen Rotordurchmesser von 50 bis 100 Meter und über eine Leistung von mehr als 1 Megawatt (MW). Die Jahresstromproduktion einer Grosswindanlage entspricht derjenigen von 100 bis 200 Kleinwindanlagen.

Die kantonale Studie zu Kleinwindanlagen aus dem Jahr 2002 ergab ein Potenzial von 1,2 GWh pro Jahr. Aufgrund dieses geringen Potenzials und der oft fehlenden Wirtschaftlichkeit stehen Kleinwindanlagen im Kanton Thurgau nicht im Fokus.

Das Potenzial für Grosswindanlagen im Kanton Thurgau ist 2014 mittels einer breit angelegten Studie erhoben worden. Das Ziel der zweiteiligen Studie war die Evaluation des Windenergiepotenzials im Kanton Thurgau. Zunächst wurden die Windressourcen für eine Höhe von 100 Meter über Grund berechnet und eine Flächenanalyse durchgeführt. Die resultierenden Windpotenzialgebiete wurden in einem zweiten Teil dokumentiert und nach qualitativen Kriterien beurteilt. Gleichzeitig wurde das kantonale Windenergiepotenzial quantifiziert. 10 bis 15 Prozent des heutigen Stromverbrauchs des Kantons Thurgau könnten mit Windstrom gedeckt werden.

Erläuterungen

Bei der Flächenanalyse wurden zuerst Ausschlusskriterien definiert. Gebiete, in denen eine Windenergienutzung nicht in Frage kommt, sind:

- Zonen mit Lärmempfindlichkeitsstufe I oder II gemäss Zonenplan
- Areale mit bewohnten Gebäuden in Zonen mit Lärmempfindlichkeitsstufe III
- Zonen archäologischer Funde
- Stehende Gewässer, Flüsse, Bäche und Kanäle
- Grundwasserschutzzonen S1 und S2
- Naturgefahrenzonen (erhebliche Gefahr)
- Auengebiete, Hochmoore, Flachmoore, Moorlandschaften, Wasser- und Zugvogelreservate, Trockenwiesen und -weiden, Jagdbanngebiete, Ramsar Schutzgebiete (eidgenössische Inventare)
- Naturschutzgebiete, Auenschutzgebiete, Waldreservate (kantonale Inventare und geschützte Objekte)

Dazu wurden Abwägungsfälle definiert. An Orten, welche unter ein Abwägungskriterium fallen, können Windenergieanlagen grundsätzlich errichtet werden, es sind jedoch weitere spezifische Abklärungen oder eine Interessenabwägung notwendig. Zu den Abwägungsfällen gehören:

- Strassen (Kantonsstrassen und Autobahnen)
- Bahnlinien
- Hochspannungsleitungen (> 110 kV)
- Flugpisten
- Drehfunkfeuer der Flugsicherung
- BLN-Gebiete, Amphibienlaichgebiete (eidgenössische Inventare, die nicht unter die Ausschlusskriterien fallen)
- ISOS-Gebiete respektive Ortsbild- und Umgebungsschutzzonen
- Geotope von nationaler Bedeutung
- Gebiete mit Vorrang Landschaft
- Wald
- Naturgefahrenzonen (geringe oder mittlere Gefahr)

Erläuterungen

Als Resultat aus der Windressourcenberechnung und der Flächenanalyse sind acht sogenannte Windpotenzialgebiete definiert worden, also Gebiete, in denen Grosswindanlagen einerseits wirtschaftlich betrieben werden könnten und andererseits Flächen existieren, in welchen keines der Ausschlusskriterien vorkommt. Ausgehend von dieser Studie gilt es nun im Rahmen eines Konkretisierungsprozesses festzulegen, in welchen Gebieten beziehungsweise an welchen Standorten im Kanton Thurgau das Erstellen von Grosswindanlagen inskünftig möglich sein soll. Mit der Aufnahme der konkreten Gebiete beziehungsweise Standorte in den KRP sind die richtplanerischen Voraussetzungen für das Erstellen von Grosswindanlagen im Kanton Thurgau gegeben.

Die Planung und Realisierung von Grosswindanlagen erfordert neben dem ordentlichen Baubewilligungsverfahren die Durchführung des Nutzungsplanverfahrens (Rahmennutzungsplan und gegebenenfalls Sondernutzungsplan). Konkrete Vorhaben sind zudem frühzeitig dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), dem Eidgenössischen Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) und dem Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie (MeteoSchweiz) zur Stellungnahme zu unterbreiten.

Bei einem konkreten Bauvorhaben innerhalb eines Windpotenzialgebiets ist auf jeden Fall der Nachweis der Standorteignung zu erbringen.

*Geothermie***Planungsgrundsatz 4.2 R**

Die Nutzung von Umweltwärme aus dem Erdreich (untiefe Geothermie) ist zu verstärken, insbesondere in den dicht besiedelten Gebieten.

Planungsgrundsatz 4.2 S

Der Kanton koordiniert und unterstützt die Nutzung der tiefen Geothermie zur Strom- und Wärmeproduktion. Anlagen sind insbesondere an Standorten zu erstellen, an denen eine grosse Wärmenachfrage besteht. Neben der Stromerzeugung ist auch die Wärmeversorgung industrieller Grossverbraucher, von Wärmenetzen usw. durch die tiefe Geothermie zu ermöglichen.

Planungsauftrag 4.2 C

Der Kanton erarbeitet Grundlagen für die Festsetzung von Gebieten, die sich für die Nutzung der tiefen Geothermie besonders eignen.

Federführung: Kanton (Abt. Energie)

Beteiligte: Kanton (AfU, ARE)

Termin: 2019

Die Geothermie kann einen wichtigen Beitrag zur CO₂-armen Wärmege-
winnung und Stromerzeugung leisten. Zur Förderung der untiefen und
tiefen Geothermie wurde ein kantonales Geothermie-Nutzungskonzept
erstellt, mit dessen Umsetzung optimale Rahmenbedingungen für die
Nutzung der Geothermie auf dem Kantonsgebiet geschaffen werden sol-
len (RRB Nr. 555 vom 26. Juni 2012).

Erläuterungen

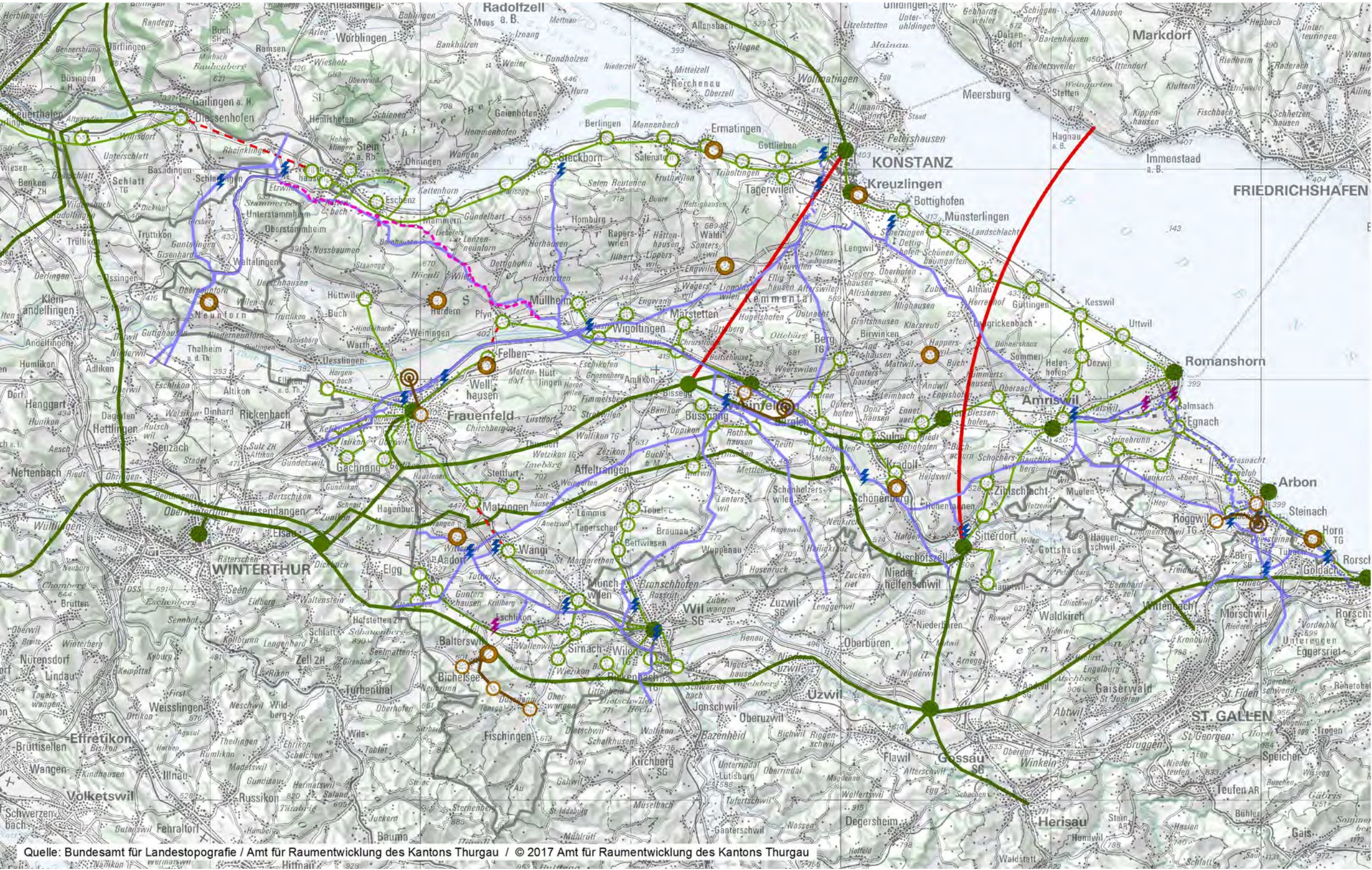
Die untiefe Geothermie wird vor allem zur Wärmege-
winnung im Gebäudebereich eingesetzt. Zur untiefen Geothermie gehören
unter anderem Grundwassernutzungen und Wärmenutzungen mittels
Erdwärmesonden, Erdwärmekörben, Erdregistern oder Energiepfählen.
Dabei wird die Wärme aus Boden und Wasser mittels Wärmepumpen auf
das notwendige Temperaturniveau gehoben. Im Gegensatz zu Wärme-
pumpen, die die Wärme aus der Umgebungsluft nutzen, verursachen An-
lagen zur Nutzung der untiefen Geothermie keine Geräuschemissionen
und haben einen deutlich höheren Wirkungsgrad. Sie eignen sich des-
halb insbesondere für dicht besiedelte, urbane Gebiete.

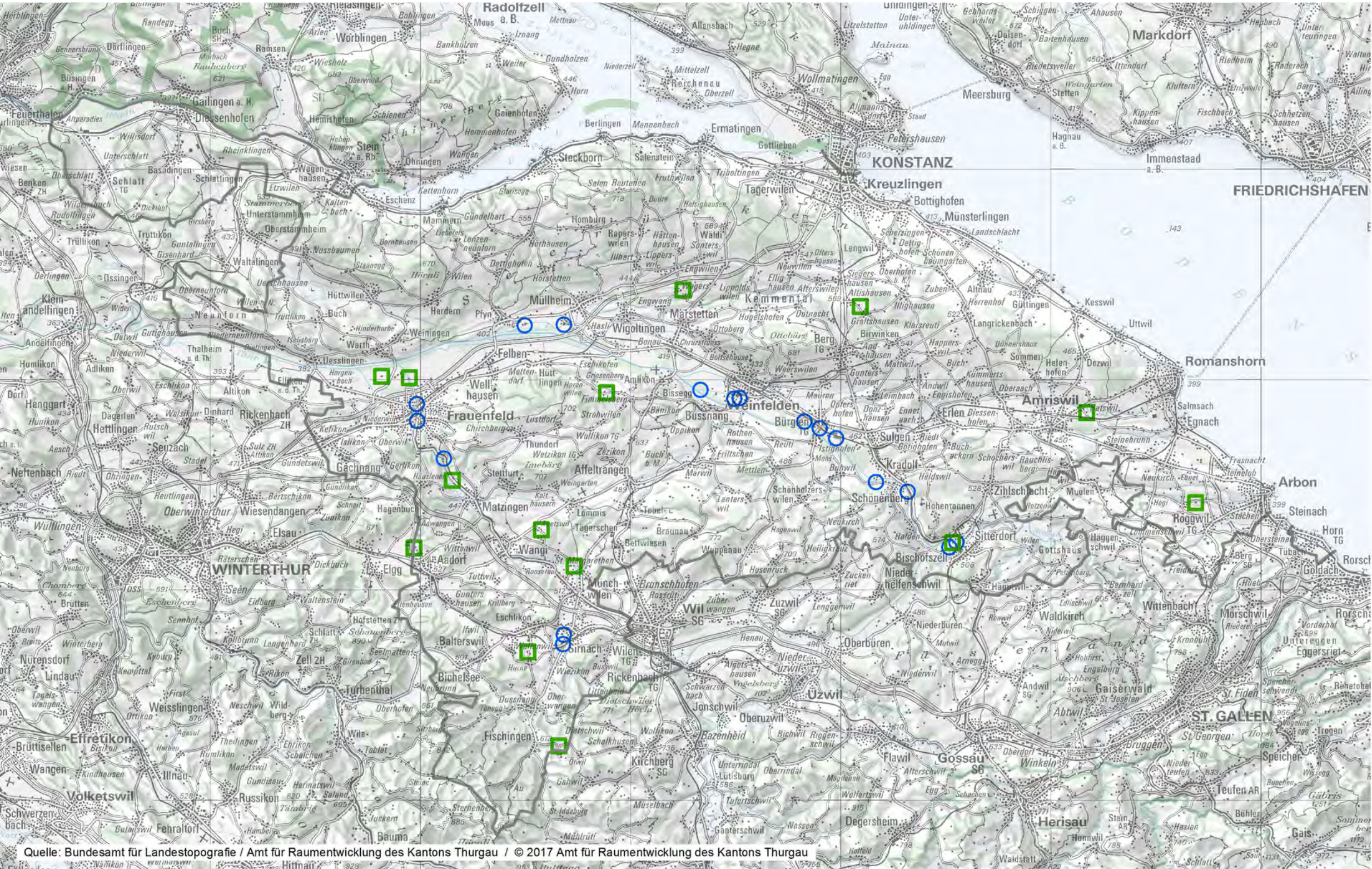
Hinsichtlich der Wärmenutzung der untiefen Geothermie verfügt der Kan-
ton über eine Erdwärmekarte (<http://geo.tg.ch> > Karten > Um-
welt > Erdwärme), die die Gebiete zeigt, in denen Erdwärmesonden zu-
lässig sind. Die Karte wird laufend neu beurteilt, um weitere Gebiete mit
nicht nutzbarem Grundwasservorkommen freigeben zu können. Sie wird
mit den Nachbarkantonen bestmöglich abgestimmt. Ab zirka 500 Meter
Tiefe kann mit der tiefen Geothermie Wärme und ab einer Temperatur
von 100° C auch Strom bereitgestellt werden. Für diese Temperaturen
sind allerdings Bohrtiefen von 3000 bis 4000 Meter notwendig. Das Po-
tenzial zur Stromerzeugung mittels der tiefen Geothermie liegt gemäss
aktuellen Schätzungen bei zirka 360 GWh pro Jahr. Ob und in welchem
Zeitraum dieses Potenzial ausgeschöpft werden kann, ist wegen techni-
scher und wirtschaftlicher Unsicherheiten unklar. Der Kanton verfolgt die
Vision, dass bis zum Jahr 2022 mindestens ein Geothermie-Kraftwerk
zur Stromversorgung beiträgt.

Aufgrund des notwendigen Ersatzes der wegfallenden Kernenergie steht
bei der Nutzung der tiefen Geothermie die Stromproduktion im Vorder-
grund. Trotzdem soll im Sinne einer nachhaltigen Energienutzung bei Tie-
fengeothermie-Kraftwerken auch die anfallende Wärme genutzt werden.
Es sind deshalb Standorte zu wählen, an denen eine grosse Wärmenach-
frage besteht (z.B. industrielle Grossverteiler, Wärmenetze). Im Idealfall
befinden sich konstante Wärmebezüger (z.B. in Industriegebieten) in un-
mittelbarer Nähe von tiefengeothermischen Stromerzeugungsanlagen.

Erläuterungen

Bei der Erstellung von Pilot- und Demonstrationsanlagen zur Stromproduktion kann vom Grundsatz der zeitgleichen direkten Wärmenutzung abgewichen werden. Ein möglicher Standort für eine Pilot- und Demonstrationsanlage liegt in der Gemeinde Wagenhausen (Etwilen). Durch die Nutzung der tiefen Geothermie wird dort von der Geo-Energie Suisse AG eine Anlage zur petrothermalen Stromproduktion geplant.





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 Recyclingmaterialien.

Planungsgrundsatz 4.3 A

Beim Rohstoffabbau sind die Landschafts- und Umweltbelastungen sowie der Energieverbrauch zu minimieren; insbesondere der Gewässerschutz ist 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 – wo möglich – per Bahn erfolgen.

Planungsgrundsatz 4.3 B

Als Grundlage für die Ausscheidung von Nutzungszonen dienen regionale Abbauplanungen.

Planungsgrundsatz 4.3 C

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 m³ Material und mit einer Zeitdauer von mehr als zwei Jahren sind Nutzungszonen erforderlich.

Festsetzung 4.3 B

In Materialgewinnungszonen sind notwendige 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 aufgenommenen, genehmigten Abbauzonen beziehungsweise Abbauggebiete der kommunalen Richtpläne.

Ausgangslage

Die einzigen im Kanton Thurgau in grösseren Mengen vorkommenden Rohstoffe sind – abgesehen von nachwachsendem Holz – Kies, Sand und Ton. Zur Schonung der Kiesvorkommen könnte vermehrt mit Bauholz statt mit Beton gebaut werden.

Erläuterungen

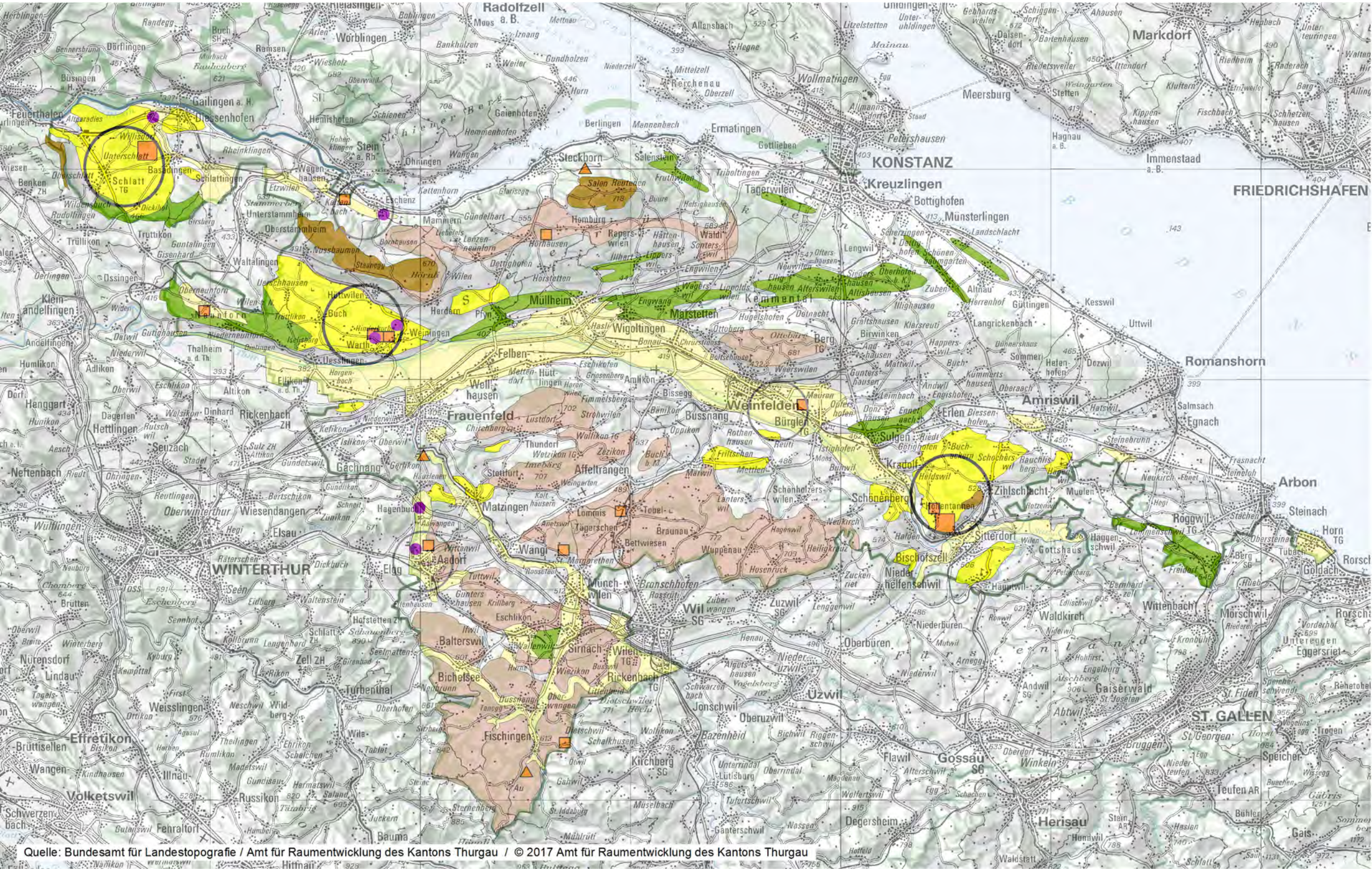
Erläuterungen

Kies wird in erster Linie im Hoch- und Tiefbau verwendet und muss gewisse Bedingungen bezüglich der Zusammensetzung erfüllen. Derzeit besteht im Kanton Thurgau ein jährlicher Bedarf an mineralischen Baustoffen von zirka einer Million Kubikmetern. Dieser Bedarf wird zu rund 45 Prozent mit Kies und zu rund 15 Prozent mit Recyclingbaustoffen aus dem Kanton Thurgau gedeckt. Die übrigen 40 Prozent stammen aus Kiesvorkommen der umliegenden Kantone und aus dem süddeutschen Raum. Kies ist ein endlicher Rohstoff. Eine völlige Ausbeutung ist nur möglich, indem kaum wieder rückgängig zu machende Landschaftsveränderungen, Grundwasserbeeinträchtigungen sowie grossflächige Zerstörungen natürlichen Bodens in Kauf genommen werden. Kies ist demnach eine sehr wertvolle Ressource, die gezielt einzusetzen ist. Substitutionsprodukte sind erwünscht und gesucht. Dazu gehört die Wiederaufbereitung von Abbruchmaterial und Bauschutt. Kleinere Kiesgruben im Wald dienen üblicherweise forstlichen Zwecken, etwa dem Unterhalt von Waldwegen.

Im KRP 1996 wurden sechs Vorranggebiete für den Abbau von Kies und Sand bezeichnet (vgl. Übersichtskarte «Kies- und Sandvorkommen»). Der Durchmesser der Kreissignatur um die Vorranggebiete weist auf die vermutete Grösse der Reserven hin und zeigt nicht den Perimeter an.

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/Hüttwilten und Berg/Bürglen/Weinfeldten wurde dadurch eine Koordination über die Gemeindegrenzen hinweg erreicht. In der Gemeinde Eschenz ist derzeit eine Abbauplanung in Gang.

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

Qualitativ hochwertige Kiese und Sande

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

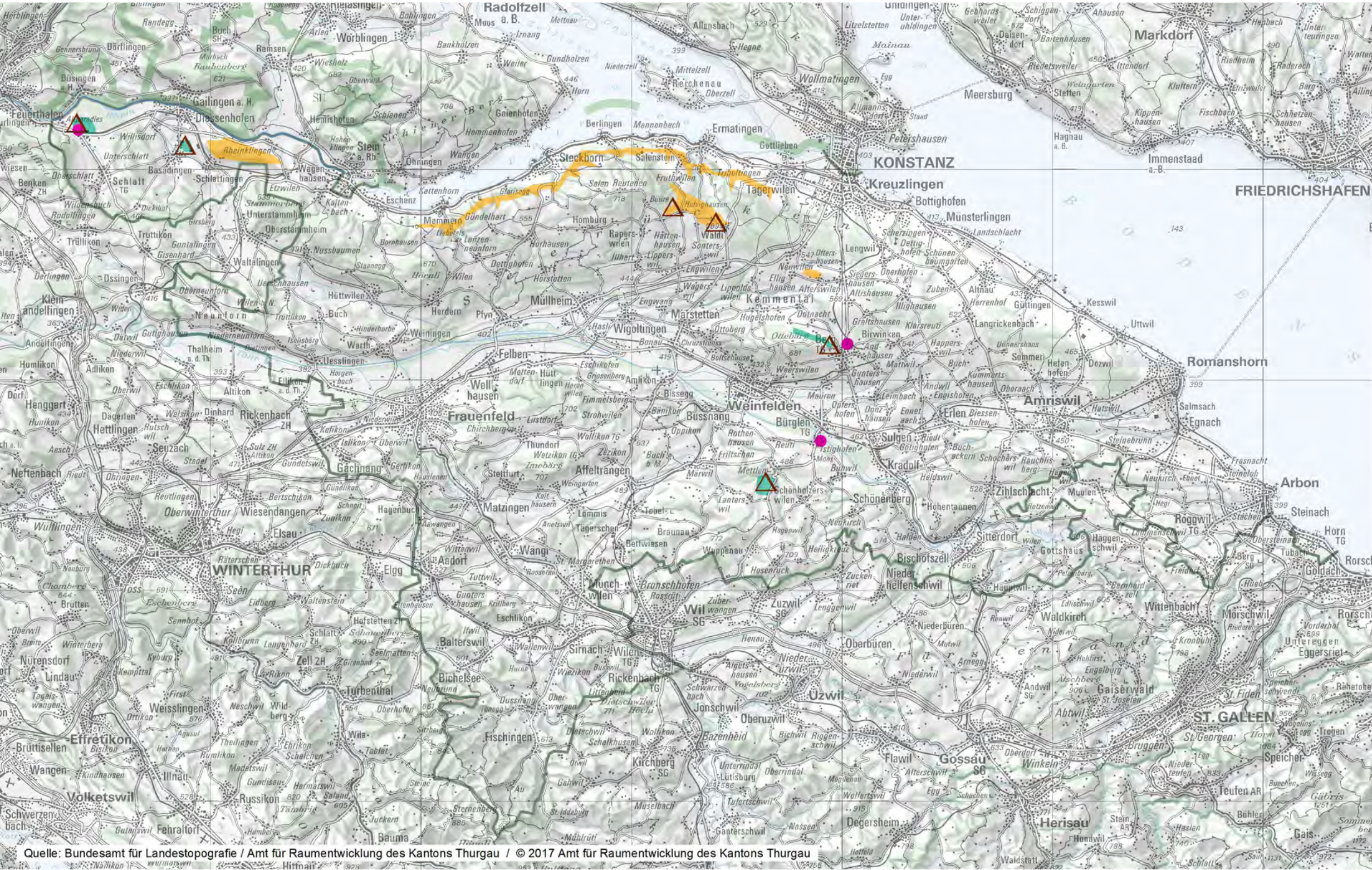
Qualitativ inhomogene Kiese und Sande

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

Abbau

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

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



Ziegeleirohstoffe

-  Glimmersandvorkommen
-  Tonvorkommen nutzbar
-  Betriebsstandorte Ziegeleien
-  aktueller Abbau

4.4 Abfall

Allgemeines

Stoffkreisläufe sind, wo immer möglich und sinnvoll, zu schliessen. Zu diesem Zweck ist der Einsatz von Recyclingmaterialien bei der Produktion von Gütern und Produkten zu fördern. Der Qualität der entsprechenden Güter und Produkte ist besondere Beachtung zu schenken.

Planungsgrundsatz 4.4 A

Massnahmen der Abfallbewirtschaftung sind über die Kantonsgrenzen hinweg zu koordinieren.

Planungsgrundsatz 4.4 B

Die Abfallwirtschaft entwickelt sich immer mehr zu einer Ressourcenwirtschaft: Die in den Abfällen enthaltenen Stoffe werden vermehrt benötigt, um neue Produkte herzustellen. Umso wichtiger ist es, die Qualität der Recyclingstoffe hoch zu halten.

Erläuterungen

Die auf den 1. Januar 2016 in Kraft gesetzte Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA; SR 814.600) ersetzt die bisherige Technische Verordnung über Abfälle (TVA; SR 814.600). Sie gliedert die verschiedenen Deponien zur Ablagerung von Abfällen in fünf Typen (A bis E) und regelt detailliert, in welchem Deponietyp welche Abfälle abgelagert werden dürfen. Die fünf Deponietypen können vereinfacht wie folgt umschrieben werden:

Typ A: Unverschmutzter Aushub

Typ B: Inertstoffe

Typ C: Reststoffe

Typ D: Schlacke

Typ E: Reaktorstoffe

Die im KRP ausgeschiedenen Standorte für Deponien der Typen C, D und E decken den Bedarf auf lange Frist. Für die in der Gemeinde Berg gelegene Deponie Kehlhof (Typ E) muss mittelfristig ein Ersatzstandort festgelegt werden. Bei den Bauabfällen haben das Verbot, Bauabfälle unsortiert zu deponieren, und die Kosten für die nachträgliche Sortierung zur Abfalltrennung auf der Baustelle (Mehrmuldenkonzept des Baumeisterverbandes) zur vermehrten Wiederverwendung geführt. In Zukunft gilt es, die Qualität der Recyclingprodukte aus dem Baubereich noch zu verbessern (Normierung) und deren Einsatz zum Durchbruch zu verhelfen.

Kehrichtverbrennung**Planungsgrundsatz 4.4 C**

Die Kapazitätsplanung der Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) hat koordiniert in der Region Ostschweiz zu erfolgen. Im Vordergrund steht die Entsorgungssicherheit für Siedlungsabfälle; dazu sind ausreichend Kapazitäten bereitzustellen. Im Weiteren ist die Schaffung von Überkapazitäten zu vermeiden.

Planungsauftrag 4.4 A

Durch eine kantonsübergreifende Kapazitätsplanung stellt der Kanton die Entsorgungssicherheit im Bereich Kehrichtverbrennung sicher.

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: BAFU, Kantone der Planungsregion Ostschweiz

Termin: –

Ausgangslage

Zur Ausgangslage gehört die Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) Thurgau in Weinfelden.

Erläuterungen

Die KVA Thurgau ist seit 1997 in Betrieb. Unter anderem dank Abfalllieferungsverträgen mit Süddeutschland ist sie voraussichtlich auch in Zukunft voll ausgelastet. Die Zusammenarbeit zwischen den benachbarten Kehrichtverbrennungsanlagen ist sehr gut.

Bezüglich der Energienutzung gehört die KVA Thurgau zu den besten der Schweiz. Die Sammelquote bewegt sich auf hohem Niveau. Die Sammellogistik wurde weiter optimiert.

Die Bewilligung des Departements für Bau und Umwelt (DBU) der kantonalen Nutzungszone für die KVA Thurgau von 1992 schreibt vor, dass die weit überwiegende Mehrheit aller Transporte per Bahn erfolgen soll. Dies gilt sowohl für die Zulieferung der Haushalt- und Industrieabfälle als auch für den Abtransport der Verbrennungsrückstände (Schlacken, Filterstaub). Die Emissionen der neu zugelassenen Lastwagen konnten in den letzten 25 Jahren deutlich reduziert werden. Der Kanton überprüft deshalb die in der kantonalen Nutzungszone festgeschriebene Anforderung an den Bahntransport.

Deponiestandorte

An den vorgesehenen Deponiestandorten sind nur Stoffe abzulagern, für die keine weitere Verwertungsmöglichkeit besteht.

Planungsgrundsatz 4.4 D

Es sind ausreichend Kapazitäten für die Ablagerung von Abfällen zur Verfügung zu stellen.

Planungsgrundsatz 4.4 E

Bei der Planung von Deponien ist sicherzustellen, dass die Deponien für jedermann zu gleichen Konditionen zugänglich sind.

Planungsgrundsatz 4.4 F

Der Kanton stellt die Entsorgungssicherheit durch die Bereitstellung kantonaler Nutzungszonen für Deponien der Typen C, D und E sicher.

Planungsauftrag 4.4 B

Federführung: Kanton (AfU, ARE)

Beteiligte: Standortgemeinden

Termin: –

In den 1980er-Jahren wurden im Rahmen der kantonalen Abfallplanung mögliche geeignete Deponiestandorte identifiziert. Deren Eignung wurde 2011 anhand der derzeit geltenden Anforderungen überprüft und bestätigt. Sie werden zur langfristigen Sicherung von Ablagerungskapazitäten als Reservestandorte freigehalten (vgl. Vororientierungen 4.4 B). Auf der Richtplankarte sind die geeigneten Deponiestandorte bezeichnet. In welcher Reihenfolge die Standorte allenfalls in Betrieb genommen werden, ist abhängig vom effektiven Bedarf sowie von den jeweiligen Umweltverträglichkeitsprüfungen. Die Festsetzung eines Deponiestandorts im KRP weist seine Standorteignung aus, ist indes nicht gleichbedeutend mit der Bewilligungsfähigkeit einer Deponie. Denn Art. 31 Abs. 1 USG beauftragt die Kantone bei der Abfallplanung den Bedarf an Abfallanlagen zu ermitteln und Überkapazitäten zu vermeiden. Für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie muss somit der Bedarf zwingend ausgewiesen sein. Um die Deponien möglichst wirtschaftlich zu betreiben, wird mit den umliegenden Kantonen zusammengearbeitet.

Erläuterungen

Die Schlacke der KVA Thurgau wird in der Deponie Burgauerfeld (Flawil SG) abgelagert.

Der Bedarf an Deponien der Typen A und B ändert sich relativ kurzfristig. Insbesondere für die Ablagerung von unverschmutztem Aushubmaterial hat sich zusätzlicher Bedarf ergeben. Daher muss die entsprechende Planung laufend erfolgen.

*Standorte für Deponien des Typs A***Planungsgrundsatz 4.4 G**

Unverschmutzter Aushub ist in erster Linie auf der Baustelle wieder zu verwenden oder als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen einzusetzen. In zweiter Linie sind damit Abbaugebiete (Kies-, Sand-, Lehm- und Tongruben) wieder aufzufüllen und zu rekultivieren. Kleinere Mengen nachweislich unverschmutzten Aushubs dürfen für lokale, landwirtschaftlich begründete Terrainveränderungen verwendet werden. Reichen diese Kapazitäten nicht aus, sind regional gut zugängliche Ablagerungsgebiete auszuscheiden.

Planungsgrundsatz 4.4 H

Deponiestandorte für unverschmutztes Aushubmaterial sollen nur dort geschaffen werden, wo sie bestehende Ablagerungsräume nicht konkurrenzieren. Sie sind regional zu planen und zu betreiben und sollen grundsätzlich eine Mindestgrösse von 50 000 m³ aufweisen.

Planungsgrundsatz 4.4 I

Deponiestandorte für unverschmutztes Aushubmaterial sollen bevorzugt in den auf der Übersichtskarte «Auffüllpotenzial und Gebiete für Typ-A-Deponien» dargestellten Gebieten realisiert werden und regional ausgeprägt sein. Deponiestandorte in BLN-Gebieten sind nur möglich, wenn ein positiver Nutzen für Natur und Landschaft nachgewiesen werden kann.

Planungsauftrag 4.4 C

Der Kanton sorgt zeitnah für eine Publikation bewilligter Deponiestandorte für unverschmutztes Aushubmaterial.

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: –

Termin: laufend

Vororientierung 4.4 A

An folgenden Standorten ist eine Deponie des Typs A vorgesehen:

- Bachagger/Giessen Ost, Bürglen
- Ballen, Egnach

Ausgangslage

Zur Ausgangslage gehören folgende Deponien des Typs A:

- Aspi, Homburg (Aushubkompartiment)
- Altegg, Schönholzerswilen (Aushubkompartiment)
- Braate, Bürglen
- Bulgen, Homburg
- Eggishof, Salenstein

Die starke Bautätigkeit hat überdurchschnittlich grosse Aushubmengen zur Folge. Dies führt zu einer schnelleren Auffüllung der Deponien, die für die Ablagerung zur Verfügung stehen. *Erläuterungen*

Gemäss VVEA soll unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial (unverschmutzter Aushub) möglichst vollständig auf der Baustelle wieder eingesetzt oder für die Auffüllung und Rekultivierung von Kiesgruben und anderer Materialentnahmestellen oder für landwirtschaftlich begründete Terrainveränderungen verwendet werden.

Materialentnahmestellen sind im Allgemeinen räumlich ungleichmässig verteilt. Hinzu kommt, dass landwirtschaftlich begründete Terrainveränderungen nur dann bewilligt werden können, wenn sie den in der Richtlinie «Terrainveränderungen» definierten Kriterien entsprechen. Deshalb kann regional ein Bedarf an geeigneten Ablagerungsmöglichkeiten entstehen.

Infolgedessen ist es notwendig, Möglichkeiten für die Ablagerung von unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial zur Verfügung zu stellen. Der Kanton Thurgau hat basierend auf der Auffüllplanung jene Regionen ausgeschieden, in denen bei Bedarf solche «Aushubdeponien» erstellt werden sollen. Aufgrund der durch die VVEA geforderten Mindestgrösse sind gemeindeübergreifende, regionale Lösungen erforderlich. Deponiestandorte in BLN-Gebieten stellen in der Regel einen inakzeptablen Nutzungskonflikt dar. Sie sind daher nur möglich, wenn ein positiver Nutzen für Natur und Landschaft vorliegt, wie etwa bei der Auffüllung alter Abbaustandorte, wenn dies keine wertvollen Lebensräume beeinträchtigt.

*Standorte für Deponien des Typs B***Planungsgrundsatz 4.4 J**

Kanton und Gemeinden unterstützen die Bestrebungen zur Erstellung von Deponien des Typs B durch Private, sofern der Bedarfsnachweis erbracht wird. Deponien des Typs B sind regional verteilt zur Verfügung zu stellen und sollen grundsätzlich eine Mindestgrösse von 100 000 m³ aufweisen.

Planungsauftrag 4.4 D

Die bestehende kantonale Nutzungszone im Gebiet Rüti (Bühl-Frauenfeld) ist zu überprüfen.

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: Kanton (ARE)

Termin: –

Ausgangslage

Zur Ausgangslage gehören folgende Deponien des Typs B:

- Paradies, Schlatt
- Schienenbühl, Tobel-Tägerschen
- Fuchsbüel/Gloten, Sirnach
- Aspi, Homburg
- Altegg, Schönholzerswilen

Erläuterungen

Deponien des Typs B dienen der geordneten und kontrollierten Ablagerung von gesteinsähnlichen Abfällen, die chemisch nicht mehr reagieren. Es darf nur Material abgelagert werden, das nicht wassergefährdend und relativ schadstoffarm ist. In der Regel handelt es sich dabei um Bauabfälle, die nicht verwertet werden können.

Mit RRB Nr. 434 vom 23 April 1996 hat der Regierungsrat des Kantons Thurgau die kantonale Nutzungszone Deponie Rüti (Bühl-Frauenfeld) genehmigt. Damit sollte im Gebiet Rüti eine Deponie des Typs E ermöglicht werden. In der Zwischenzeit hat sich aber herausgestellt, dass das Gebiet Rüti als Standort für eine Deponie des Typs E gar nicht geeignet ist. Einer Nutzung dieses Standorts als Deponie des Typs B steht aus heutiger Sicht hingegen nichts entgegen. Die bestehende kantonale Nutzungszone im Gebiet Rüti ist daher zu überprüfen.

Standorte für Deponien der Typen C, D und E

Der Standort Zelgli/Altishausen (Kemmental) wird für die Nutzung als Deponie der Typen C, D und E als kantonale Nutzungszone festgesetzt.

Festsetzung 4.4 A

4.401

Bei folgenden Arealen wird die Standorteignung abgeklärt:

- Oberes Schlatt/Engwang, Wigoltingen
- Aspi, Homburg

Zwischenergebnis 4.4 A

Die folgenden Areale haben sich als geeignete Reservestandorte erwiesen:

- Schlatt/Engwang, Wigoltingen
- Rietwiesen/Oppikon, Bussnang
- Riet, Sommeri
- Hau/Schmittenholz, Amriswil

Vororientierung 4.4 B

Massnahmen, die eine entsprechende Nutzung verunmöglichen, sind zu vermeiden.

Die Deponie Kehlhof (Berg) wird als Typ E genutzt. Ihr Restvolumen reicht nur noch mittelfristig aus.

Ausgangslage

Deponien der Typen C, D und E dienen der geordneten und kontrollierten Ablagerung von Abfällen, deren Behandlung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht tragbar ist. Diese Deponien müssen hohe Anforderungen an Standort und Betrieb erfüllen. Die Deponie Kehlhof (Typ E) in der Gemeinde Berg wird im Verlauf der Richtplanperiode aufgefüllt sein. Der ursprünglich vorgesehene Ersatzstandort Rüti (Frauenfeld) ist nach heutiger Gesetzgebung nicht mehr als Standort für eine Deponie des Typs E geeignet. Zur Sicherstellung der Entsorgungssicherheit wird der Standort Zelgli/Altishausen (Kemmental) daher mittelfristig als Ersatzstandort benötigt. An diesem Standort ist nicht ausgeschlossen, dass auch Abfälle vom Typ B oder sogar A abgelagert werden dürfen, sofern ein signifikanter Anteil der Deponie für Abfälle der Typen C, D und E reserviert bleibt und damit die kantonale Entsorgungssicherheit langfristig gewährleistet werden kann. Am Standort Schlatt/Engwang (Wigoltingen) sind von privater Seite Abklärungen in Gang im Hinblick auf eine Verschiebung des Deponiestandes in das Gebiet Oberes Schlatt/Engwang (Wigoltingen). Am Standort Aspi (Homburg) laufen ebenfalls von privater Seite Abklärungen zur Errichtung einer Deponie.

Erläuterungen

Erläuterungen

Zur Sicherung der Kehrrichtschlackenentsorgung hat der Verband KVA Thurgau mit dem Zweckverband Abfallbewirtschaftung Bazenhaid einen Vertrag zur Ablagerung der Schlacke auf der Deponie Burgauerfeld (Flawil SG) abgeschlossen. Der Standort Zelgli/Altishausen (Kemmental) ist bei Bedarf für die Entsorgung der Rauchgasreinigungsrückstände und der Kehrrichtschlacke der KVA Thurgau als Nachfolgestandort (Deponie Typen C und D) vorgesehen.

Belastete Standorte und Altlasten

Standorte, bei denen Belastungen im Untergrund festgestellt wurden oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind, werden in einem öffentlich zugänglichen Kataster erfasst.

Planungsgrundsatz 4.4 K

Um Brachflächen zu vermeiden, sind belastete Standorte möglichst einer geeigneten Nutzung zuzuführen.

Planungsgrundsatz 4.4 L

Der seit 1994 bestehende Verdachtsflächenplan wurde in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) überführt. Der Verdachtsflächenplan wird daher nicht mehr geführt. Ist ein Standort im KbS eingetragen, ist für Eingriffe, Aufteilungen oder Veräusserungen eine Bewilligung des Kantons erforderlich.

Erläuterungen

Standorte im Kataster werden zunächst unterschieden in solche, bei denen keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten sind und die somit nicht weiter untersucht werden müssen, und solche, die untersuchungsbedürftig sind.

Der Begriff «Altlast» ist für die sanierungsbedürftigen Standorte reserviert. Nur wenige der im Kataster aufgenommenen Standorte sind tatsächlich sanierungsbedürftig und daher unabhängig von einem Bauvorhaben zu sanieren. Darunter fallen beispielsweise die meisten stillgelegten Schiessanlagen oder viele, die an Gewässern oder über Grundwasser liegen.

Übrige Abfälle

Bauschutttaufbereitung

Planungsgrundsatz 4.4 M

Mineralische Bauabfälle sind in regionalen Bauschutttaufbereitungsanlagen stofflich zu verwerten. Die hergestellten Recyclingbaustoffe sollen im Hoch- und Tiefbau wieder eingesetzt werden.

Erläuterungen

Beim Rückbau von Gebäuden und Infrastrukturanlagen fallen sehr grosse Mengen an Bauabfällen an. Diese sind auf der Baustelle zu trennen und in spezialisierten, regionalen Aufbereitungsanlagen zu verwerten. Unsortierte Bauabfälle dürfen nicht in Deponien abgelagert werden. Voraussetzung für den verstärkten Einsatz von Recyclingbaustoffen ist die Einhaltung der Qualitätsanforderungen. Hier besteht in Zukunft noch Handlungsbedarf.

Kompostierung/Vergärung

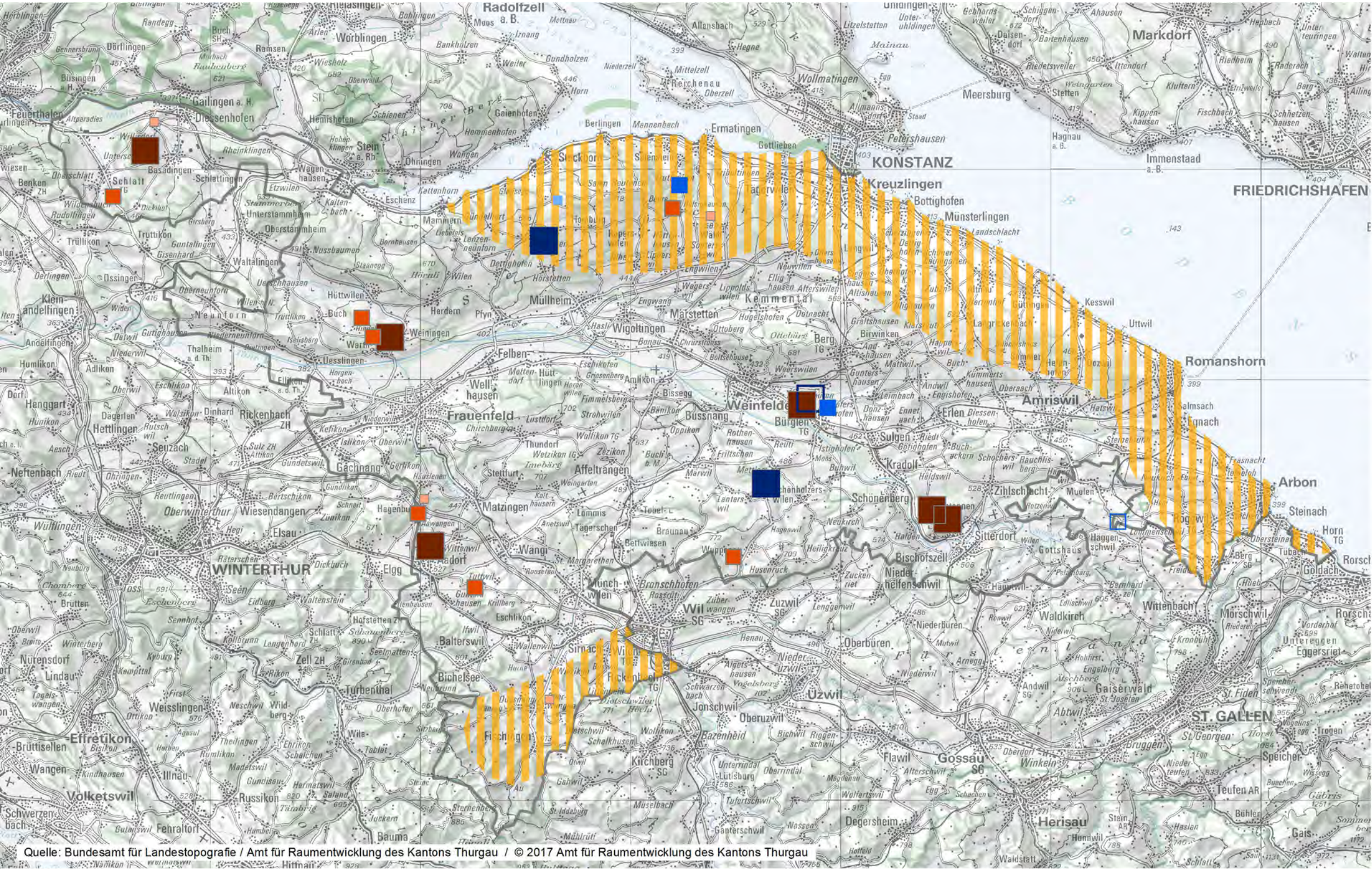
Planungsgrundsatz 4.4 N

Kompostierungs- und Vergärungsanlagen sind möglichst gemeindeübergreifend zu realisieren. Dabei gilt es kurze Transportwege anzustreben und zu verhindern, dass Überkapazitäten entstehen.

Erläuterungen

Im Kanton Thurgau wird ein grosser Teil der Biomasse stofflich genutzt. Das Potenzial der energetischen Nutzung der biogenen Abfälle wird jedoch erst teilweise ausgeschöpft.

Zurzeit stofflich und energetisch nicht optimal genutzte biogene Abfälle sollen für die Vergärung verfügbar gemacht werden (vgl. Planungsgrundsatz 4.2 M). Insbesondere soll der biogene Abfall im Hauskehricht reduziert werden, und vergärbare Anteile im Grüngut sollen von der Kompostierung in die Vergärung umgelenkt werden. Des Weiteren soll der im Kanton anfallende Hofdünger verstärkt vergärt werden. Zur stärkeren energetischen Nutzung von Biomasse wurde mit RRB Nr. 173 vom 25. Februar 2014 das «Konzept Biomasse Thurgau» verabschiedet (vgl. Kap. 4.2).



Auffüllpotenzial und Gebiete für Typ-A-Deponien

Bevorzugte Deponiestandorte für unverschmutztes Aushubmaterial



Standorte mit kurzfristigem Auffüllpotenzial Ausgangslage

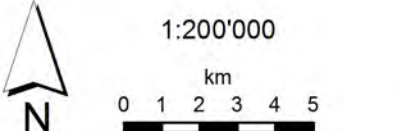
- 100'000 - 500'000 m³
- 10'000 - 100'000 m³
- < 10'000 m³

Deponiestandorte Ausgangslage

- 100'000 - 500'000 m³
- 10'000 - 100'000 m³
- < 10'000 m³

Vororientierung

- 100'000 - 500'000 m³
- 10'000 - 100'000 m³



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

4.5 Störfälle

Kanton und Gemeinden berücksichtigen im Rahmen ihrer Planungen die räumlichen Auswirkungen von Störfallrisiken.

Planungsgrundsatz 4.5 A

Bei der Ausscheidung neuer Bauzonen – insbesondere von Wohnzonen – sowie bei der Planung neuer Industrie- und Gewerbebetriebe sind die Störfallrisiken gering zu halten.

Planungsgrundsatz 4.5 B

Der Kanton legt fest, für welche Durchgangsstrassen das Störfallrisiko zu erheben ist, und lässt dieses für die entsprechenden Abschnitte ermitteln.

Planungsauftrag 4.5 A

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: Kanton (TBA)

Termin: 2017

Der Störfallrisikokataster ist periodisch nachzuführen.

Planungsauftrag 4.5 B

Federführung: Kanton (AfU)

Beteiligte: –

Termin: laufend

An folgenden, in der Übersichtskarte «Störfallrelevanz – Betriebe, Schienennetz, Erdgashochdruckleitungen» eingetragenen Eisenbahnstrecken ist bei Änderungen der Nutzungsplanung zu prüfen, inwiefern die angestrebte Siedlungsentwicklung die Risiken hinsichtlich der Störfallvorsorge verändert:

Festsetzung 4.5 A

- Kreuzlingen Hafen–Romanshorn
- Konstanz–Kreuzlingen Hafen
- Weinfelden–Bettwiesen–Kantonsgrenze St. Gallen
- Weinfelden–Sulgen–Romanshorn West–Romanshorn
- Kantonsgrenze Zürich–Aadorf–Eschlikon–Sirnach–Kantonsgrenze St. Gallen

Zur Ausgangslage gehört der Störfallrisikokataster, der vom AfU bewirtschaftet wird. Auf der Übersichtskarte «Störfallrelevanz – Betriebe, Schienennetz, Erdgashochdruckleitungen» sind Grosstanklager sowie weitere, der Störfallverordnung (StFV; SR 814.012) unterstehende Betriebe verzeichnet.

Ausgangslage

Erläuterungen

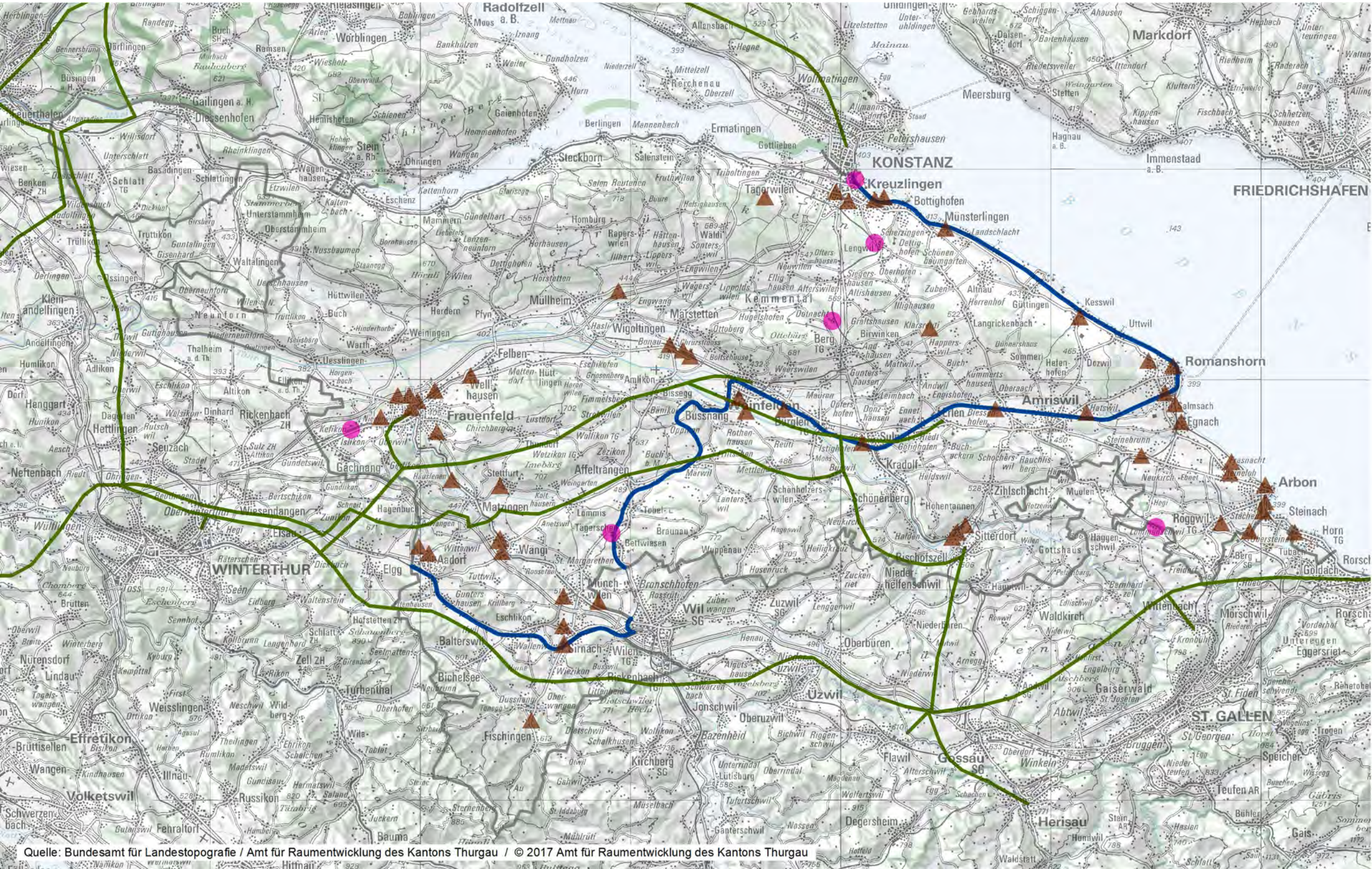
Ein Störfall ist ein ausserordentliches Ereignis in einem Betrieb oder auf einem Verkehrsweg, bei dem erhebliche Einwirkungen ausserhalb des Betriebsareals beziehungsweise auf oder ausserhalb des Verkehrsweges auftreten. Der StFV unterstehen im Kanton Thurgau:

- rund 100 Betriebe, in denen erhebliche Chemikalienmengen gelagert werden,
- Durchgangsstrassen, auf denen Gefahrguttransporte gemäss der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (SDR; SR 741.621) erfolgen,
- Eisenbahnanlagen, auf denen Gefahrgut gemäss der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn und mit Seilbahnen (RSD; SR 742.412) transportiert oder umgeschlagen werden,
- Erdgasleitungen gemäss Anhang 1.3 der StFV.

Die Störfallrelevanz der Autobahnen und Eisenbahnanlagen wurde im Rahmen der Störfallvorsorge bereits untersucht. Bei den übrigen Durchgangsstrassen wurde diese Arbeit noch nicht ausgeführt, da die relevanten Beurteilungskriterien und -grundlagen erst mit der StFV, Stand 1. Juni 2015, definiert wurden.

Kanton und Gemeinden berücksichtigen bei ihrer Planung die räumlichen Auswirkungen von Störfallrisiken. Folgende Situationen erfordern Koordination und Anweisung:

- die Ausscheidung von Bauzonen in der Umgebung bestehender Betriebe und Verkehrswege im Geltungsbereich der StFV oder in der Umgebung von bestehenden Erdgashochdruckleitungen beziehungsweise -speicheranlagen,
- die Standortwahl für neue Betriebe im Geltungsbereich der StFV in Industriezonen, sofern diese in der Nähe von Zonen mit hoher Bevölkerungsdichte wie Wohnsiedlungen, Einkaufszentren und Sportstadien liegen,
- die Trasseewahl für neue Verkehrswege im Geltungsbereich der StFV und für neue Erdgashochdruckleitungen beziehungsweise Erdgasspeicheranlagen, sofern diese in der Nähe von Zonen mit hoher Bevölkerungsdichte wie Wohnsiedlungen, Einkaufszentren und Sportstadien liegen,
- Planungen in der Nähe von Bahnstrecken, auf denen jährlich über 200 000 Tonnen gefährliche Güter transportiert werden. Innerhalb des vom Bund festgelegten Konsultationsbereichs – je 100 Meter beidseits der Bahnlinie – sind Planungen entsprechend der Planungshilfe «Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge entlang von risikorelevanten Bahnanlagen» des BAFU zu bearbeiten.



Störfallrelevanz
Betriebe, Schienennetz,
Erdgashochdruckleitungen

-  Grosstanklager
-  Andere Störfallbetriebe
-  Schienennetz
-  Erdgashochdruckleitungen

5.1 Gebiete der Intensiverholung

Golfanlagen und andere flächenintensive Erholungsanlagen sollen nicht in Gebiete mit Vorrang Landschaft zu liegen kommen; eine regionale Verteilung ist anzustreben.

Planungsgrundsatz 5.1 A

Eine bedarfsgerechte Erschliessung neuer Gebiete der Intensiverholung durch den öffentlichen Verkehr (ÖV) ist grundsätzlich vorzusehen. Die Gemeinden haben solche Standorte möglichst in der Nähe von Siedlungsgebieten zu planen.

Festsetzung 5.1 A

Zur Ausgangslage gehören die bestehenden Gebiete der Intensiverholung.

Ausgangslage

Der Kanton Thurgau ist ein attraktiver Naherholungsraum. Die Bedeutung von Erholung und Freizeit nimmt allgemein zu. Immer wieder kommen neue Sportarten auf, die entsprechende Infrastrukturen und Fläche für Bauten und Anlagen benötigen.

Erläuterungen

Der Ausbau bestehender Anlagen wie Badeanstalten, Strandbäder mit Liegeplätzen, Reithallen sowie weiterer sportbedingter Infrastrukturen ist meistens mit grösseren Parkfeldern und Parkierungsmöglichkeiten für Autos, Velos usw. verbunden. Hier sind kombinierte Lösungen wie z.B. Shuttletransport oder der saisonale Betrieb von zusätzlichen Buslinien anzustreben.

Bei der Planung von neuen Gebieten der Intensiverholung (Freizeit- und anderen Parkanlagen, öffentlich zugänglichen Seeufern usw.) ist nebst der Einpassung in die Landschaft der Erreichbarkeit grosse Beachtung zu schenken. Solche Anlagen gehören möglichst in die Nähe von Siedlungsgebieten, so dass Verkehrsbewegungen und übermässige Parkplatzinfrastrukturen vermieden werden.

Golfanlagen bedürfen einer entsprechenden kommunalen Zone und werden wegen des Ausmasses und ihrer überörtlichen Bedeutung auch im KRP erfasst. Aus kantonaler Sicht wird auf eine gute regionale Verteilung geachtet.

5.2 Bootsstationierung

Die Anzahl Wasserliegeplätze bleibt grundsätzlich beschränkt.

Planungsgrundsatz 5.2 A

Zum Rudern, Kanufahren, Segeln und Windsurfen sind geeignete Anlagen und Wasserungsmöglichkeiten anzustreben; dies insbesondere in Arbon, Romanshorn, Kreuzlingen und Steckborn.

Planungsgrundsatz 5.2 B

Folgende Vorhaben zum Neubau von Bootsanlagen sind als Ordnungsmassnahmen vorgesehen:

Zwischenergebnis 5.2 A

- Berlingen Bootshafen/Steganlage
- Ermatingen Bootshafen Stedi (Sanierung)
- Eschenz Bootshafen
- Kesswil Bootshafen

5.201

5.202

5.203

5.204

Verfahren: Konzessionsverfahren, verbunden mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Die Ausgangslage bilden die bestehenden grossen Hafen- und Steganlagen.

Ausgangslage

Gemäss den «Bodensee-Richtlinien 2005» der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) ist die Zahl der Boote und Liegeplätze zu begrenzen. Diesem Grundsatz ist der Kanton gemäss dem «Internationalen Übereinkommen über den Schutz des Bodensees gegen Verunreinigung» vom 27. Oktober 1960 verpflichtet. Auch im von der Kantonsregierung unterzeichneten «Leitbild der Internationalen Bodensee-Konferenz (IBK) für den Bodenseeraum» (2008) ist die Begrenzung der Bootslicheplätze verankert.

Erläuterungen

Auf Januar 2000 ist das kantonale Wassernutzungsgesetz (WNG; RB 721.8) in Kraft getreten. Gemäss § 28 WNG ist bei Bootsstationierungen die Stationierungsfläche zu konzessionieren. Innerhalb dieser legt die Gemeinde die konkrete Nutzung fest. Die Fläche neuer Bootsstationierungsanlagen ist auf Grundlage der vom Departement für Bau und Umwelt (DBU) erlassenen Richtlinie «Konzessionierung von Bootsstationierungsanlagen» zu berechnen. Bei bestehenden Anlagen kann die Konzession in eine Flächenkonzession überführt werden, wobei die Vorgaben der IGKB und der IBK einzuhalten sind. Demnach darf sich mit der Erteilung einer Flächenkonzession die Gesamtbelastung nicht verschlechtern.

Erläuterungen

In der Richtplankarte 1:50 000 abgebildet sind alle konzessionierten Anlagen mit mindestens fünfzig Wasserliegeplätzen, wobei sehr nahe beieinanderliegende Anlagen aus Darstellungsgründen im gleichen Symbol zusammengefasst werden. Mit der räumlichen Zuordnung der gemäss Zwischenergebnis 5.2 A geplanten Bootsanlagen auf der Richtplankarte 1:50 000 werden deren Standorte festgelegt. Diese Vorhaben sind als Ordnungsmassnahmen aufzufassen. Die zu ersetzenden Anlagen werden in der Richtplankarte 1:50 000 nicht mehr dargestellt. Der Entscheid, ob eine Anlage realisiert werden kann, ist in jedem Fall vom Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung abhängig.

5.3 Sportanlagen

In den Sportzentren von kantonaler Bedeutung ist ein umfassendes Angebot an Anlagen sowohl für den Breitensport als auch für ein leistungsorientiertes Training sowie für Wettkämpfe auf nationalem Niveau zu realisieren. Die Sportanlagen haben Indoor- und Outdoor-Aktivitäten gleichermaßen zu dienen.

Planungsgrundsatz 5.3 A

Sportzentren von kantonaler Bedeutung sind:

- Frauenfeld
- Hinterthurgau
- Kreuzlingen
- Oberthurgau
- Weinfelden

Festsetzung 5.3 A

In Kreuzlingen ist der Bau einer Schwimmhalle mit mindestens 30-Meter-Becken als Leistungssportzentrum Wassersport vorgesehen.

Festsetzung 5.3 B

Im Oberthurgau ist der Bau eines Hallenschwimmbades vorgesehen.

Zwischenergebnis 5.3 A

Der Kanton erarbeitet ein Sportanlagenkonzept (KASAK).

Planungsauftrag 5.3 A

Federführung: Kanton (Sportamt)

Beteiligte: Gemeinden, Regionalplanungsgruppen, Schulgemeinden, Vereinigung Thurgauer Sportverbände

Termin: Ende 2017

Die Ausgangslage bilden die bestehenden Bauten und Anlagen in den Sportzentren von kantonaler Bedeutung, eine Trainingspiste für Motocross im Raum Schlatt und ein Mountainbike-Trail (Pilotversuch) im Raum Kreuzlingen/Tägerwilen/Ermatingen.

Ausgangslage

Das Angebot an Sportanlagen für den Breitensport ist gut ausgebaut und eignet sich vielerorts auch für den Leistungssport. Es fehlen jedoch Wettkampfanlagen für Wasserball und Volleyball, die den internationalen Anforderungen genügen.

Erläuterungen

Die Infrastruktur in den Sportzentren von kantonaler Bedeutung soll bei einer Sanierung den aktuellen Bedürfnissen der jeweiligen Sportarten angepasst werden. Dabei ist es sinnvoll, aufwendige Anlagen zu kombinieren (Synergieeffekt und gemeinsame Nutzung). Die Standorte für täglich benutzte Breitensportanlagen, insbesondere Turn- und Sport-

Erläuterungen

hallen, sollen nahe bei den Benutzerinnen und Benutzern sein. Dadurch können die Anlagen optimal genutzt werden und der Nachwuchs kann ohne zeitraubende Hin- und Rückfahrt davon profitieren. Spezialanlagen für Sportarten wie Golf, Tennis, Klettern/Bouldern, Mountainbike, Skateboard, Inlineskaten usw. sind regional erwünscht. Sie richten sich nach der Nachfrage.

Mit einem kantonalen Sportanlagenkonzept (KASAK) kann der dynamischen Entwicklung von Sport und Bewegung Rechnung getragen werden, insbesondere im immer wichtigeren Bereich der Outdoor-Aktivitäten. Im KASAK sind zudem die Voraussetzungen und Kriterien für die kantonale Unterstützung von Anlagen aus dem Sportfonds aufzuführen. Nach Vorliegen des KASAK wird geprüft, inwiefern eine Anpassung des vorliegenden Kapitels «5.3 Sportanlagen» notwendig ist.

Dank Bodensee und Rhein geniesst der Wassersport im Kanton Thurgau einen hohen Stellenwert. Den Wassersportarten wird deshalb zu Trainings- und Wettkampfwegen gebührend Rechnung getragen (Bau einer fixen Vorrichtung zum Festmachen der Wettkampfbojen).

Motocross verfügt im Kanton Thurgau über eine gewisse Tradition. Mit je einer Wettkampfpiste in Amriswil und Frauenfeld wird diesem Anliegen entsprochen. Überdies steht in Schlatt eine Trainingspiste zur Verfügung.

Für Trendsportarten können in den kantonalen Zentren Anlagen errichtet werden. Diese Anlagen sind idealerweise gut zugänglich. So können sich auch nicht in einem Sportverein organisierte Junge und Erwachsene sportlich betätigen.

5.4 Schiessanlagen

Es ist eine gleichmässige Verteilung der 300-m-Schiessanlagen über den ganzen Kanton anzustreben. Angesichts der Reduktion des obligatorischen Bundesprogramms sind im Hinblick auf das Sportschiessen nur noch so viele Schiessanlagen wie nötig zu erhalten. Diese sind dafür optimal auszubauen und einzurichten.

Planungsgrundsatz 5.4 A

Für den Schiesssport sind im Kanton Thurgau regional verteilt kombinierte Schiessanlagen zur Verfügung zu stellen. Kombinierte Anlagen müssen in der Regel mindestens je zehn Scheiben über die Distanzen 300 m, 50 m, 25 m und 10 m aufweisen.

Planungsgrundsatz 5.4 B

Bei Schiessanlagen sind emissionsfreie Kugelfangsysteme einzubauen.

Festsetzung 5.4 A

Pro Gemeinde beziehungsweise bei grösseren Gemeinden pro 10 000 Einwohnerinnen und Einwohner kann nur eine Schiessanlage von den Erleichterungen gemäss Art. 7 und 14 der Lärmschutzverordnung (LSV; SR 814.41) profitieren.

Festsetzung 5.4 B

Die kombinierten Schiessanlagen in Aadorf, Amriswil, Arbon-Tälisberg, Frauenfeld-Schollenholz, Weinfelden und Kreuzlingen bilden die Ausgangslage.

Ausgangslage

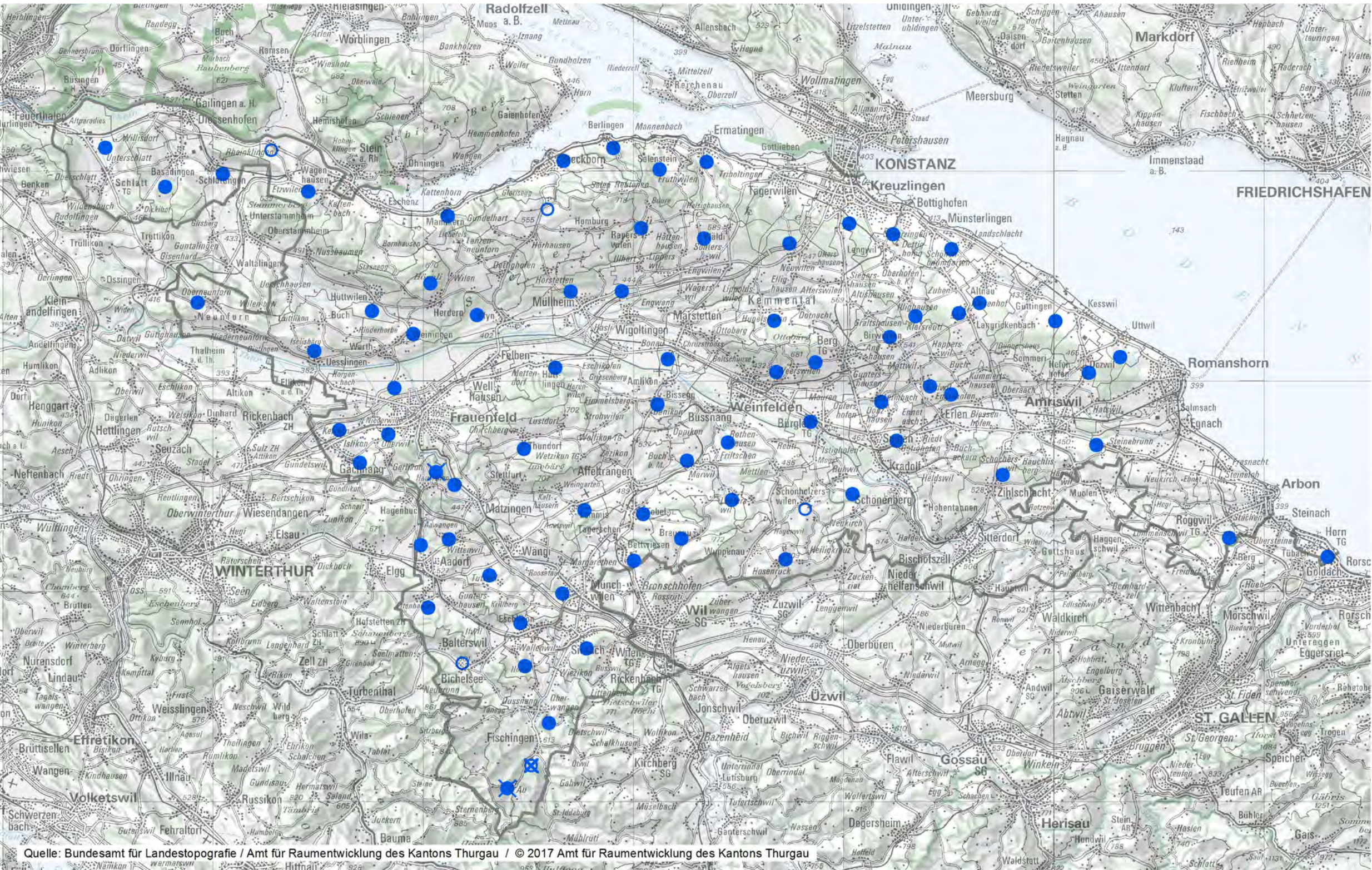
Voraussetzung für den Betrieb von Schiessanlagen für sämtliche Kaliber und über alle Distanzen sind die Einhaltung der Lärmschutzverordnung (LSV; SR 814.41) und die Nutzung emissionsfreier, technischer Kugelfangsysteme, in denen die Geschosse gesammelt und ohne Kontamination des Bodens einer sachgerechten Entsorgung zugeführt werden können. Die Sanierung von Schiessanlagen ohne derartige Kugelfangsysteme wird derzeit nach Bundesvorgaben vorangetrieben. Dabei kommt dem Schutz von Grundwasser und Gewässern grosse Bedeutung zu.

Erläuterungen

Die bestehenden Schiessanlagen sind in mehrerer Hinsicht äusserst unterschiedlich, sowohl bezüglich Bausubstanz als auch bezüglich des Ausbaus des Schiessraumes und der Nebenräume sowie der Lärmemissionen. Auf der Übersichtskarte «300-m-Schiessanlagen» sind alle 300-m-Schiessanlagen des Kantons Thurgau eingezeichnet (Stand: 2015), unterschieden danach, ob sie die Anforderungen der LSV erfüllen, ob sie saniert werden müssen oder eine Aufhebung geplant ist.

Erläuterungen

Im Zuge von Vereinsfusionen und altlastenrechtlicher Sanierungsmassnahmen werden zurzeit verschiedene Anlagen aufgehoben und zum Teil neue Gemeinschaftsanlagen erstellt. Aufgrund dessen erübrigt sich bei verschiedenen Anlagen eine Sanierung gemäss LSV.



300-m-Schiessanlagen

- Lärmschutzverordnung erfüllt, resp. Sanierung abgeschlossen
- Lärmschutzverordnung nicht erfüllt, sanierungspflichtig
- ✕ Aufhebung vorgesehen

5.5 Bevölkerungsschutz und Armee

Die Gemeinden berücksichtigen bei ihren Ortsplanungen die bevölkerungsschutzrelevanten und militärischen Interessen.

Planungsgrundsatz 5.5 A

Ein Teil des Areals des Eidgenössischen Waffenplatzes Frauenfeld ist in Zukunft als aktiver Retentionsraum für Hochwasser der Thur vorzusehen. Zudem soll es eine hohe Biodiversität aufweisen. Die militärischen Nutzungen sind mit den Anliegen des Hochwasserschutzes und des Naturschutzes zu koordinieren.

Zwischenergebnis 5.5 A

Die Ausgangslage bilden die untenstehenden, für den Kanton Thurgau relevanten Objekte und Standorte des Bevölkerungsschutzes sowie die im Kanton Thurgau liegenden und im Sachplan Militär (SPM) aufgeführten militärischen Objekte (basierend auf dem Stationierungskonzept des Bundes 2014):

Ausgangslage

- Bevölkerungsschutz
 - Kantonaler Führungsstandort: Frauenfeld (Galgenholz und Waldegg)
 - Regionale Führungsstandorte: Affeltrangen, Amriswil, Arbon, Bischofszell, Diessenhofen, Eschlikon, Kreuzlingen, Matzingen, Romanshorn, Sulgen, Tägerwilten, Weinfelden
 - Ausbildungszentrum/Kompetenzzentrum für Bevölkerungsschutz Galgenholz

Das Areal Galgenholz in Frauenfeld wird als bevölkerungsschutzrelevantes Interessengebiet genutzt. In diesem Gebiet sind die Interessen des Verbundsystems Bevölkerungsschutz grundsätzlich vorrangig.

- Armee
 - Übersetzstellen: Amlikon-Bissegg/Märstetten, Bürglen, Bussnang/Weinfelden, Frauenfeld, Frauenfeld ARA, Istighofen/Bürglen
 - Schiessplätze: Bottighofen (Liebburgtobel), Frauenfeld
 - Eidgenössischer Waffenplatz: Felben-Wellhausen/Frauenfeld/Herdern/Pfyn/Warth-Weiningen

Das Areal des Eidgenössischen Waffenplatzes Frauenfeld überlagert als militärisches Interessengebiet die Grundnutzung (vgl. Übersichtskarte «Militärische Objekte»). In diesem Gebiet sind die militärischen Interessen grundsätzlich vorrangig.

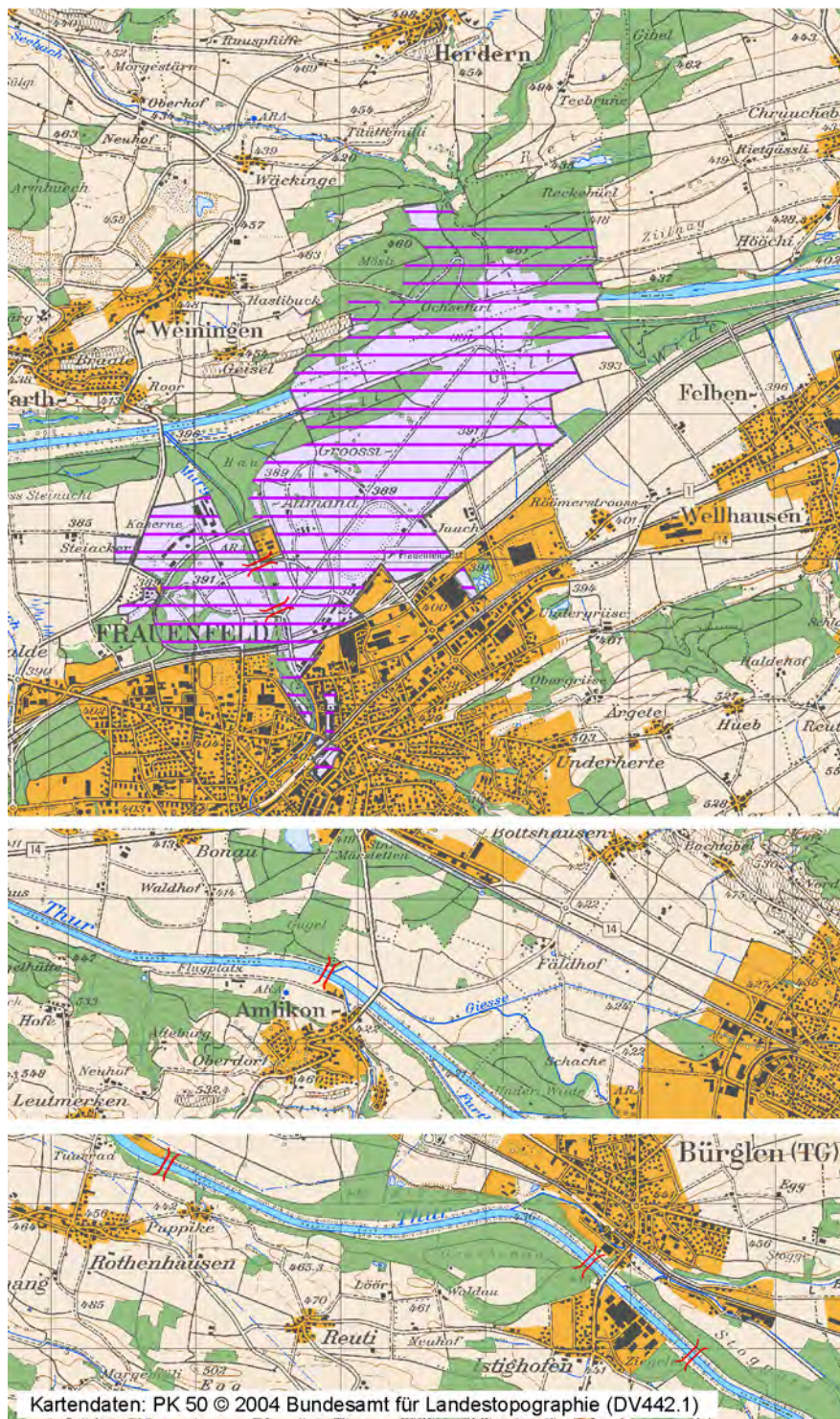
Erläuterungen

Zweck des Bevölkerungsschutzes ist es, die Bevölkerung und ihre Lebensgrundlagen bei Katastrophen und in Notlagen sowie im Falle bewaffneter Konflikte zu schützen sowie zur Begrenzung und Bewältigung von Schadenereignissen beizutragen. Der Kanton unterstützt die Ausbildung der Partner des Bevölkerungsschutzes.

Der Bund hat für die Belange des Militärs den SPM erarbeitet, der für die Kantone verbindlich ist. Damit der Bund seine militärischen Interessen wahrnehmen kann, ist er bei Ortsplanungen frühzeitig zu informieren.

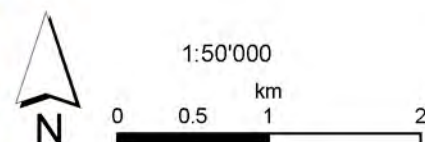
Gemäss dem geplanten Stationierungskonzept, das für die Weiterentwicklung der Armee von grosser Bedeutung ist, wird der Eidgenössische Waffenplatz Frauenfeld als Hauptstandort der Armee ausgebaut. Er ist primär ein militärisches Ausbildungsgelände. Er kann aber vom Eidgenössischen Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) an Wochenenden für zivile Veranstaltungen zur Verfügung gestellt werden. Die Kaserne Auenfeld am nordwestlichen Rand des Eidgenössischen Waffenplatzes Frauenfeld bleibt mit kurzen Unterbrüchen das ganze Jahr über belegt. Der Waffenplatz Frauenfeld und das Lieburgtobel bei Bottighofen werden ganzjährig als Schiessplätze verwendet.

An den Übersetzstellen üben die Genietruppen den Ein- und Ausbau von Brücken über die Thur.



Militärische Objekte

-  Waffenplatz Felben-Wellhausen / Frauenfeld / Herdern / Pfyn / Warth-Weiningen
-  Übersetzstelle



5.6 Zollanlagen

Der Kanton Thurgau setzt sich dafür ein, dass die bestehenden Grenzzollämter in ihrer Funktion erhalten bleiben.

Planungsgrundsatz 5.6 A

Folgende Grenzzollämter werden betrieben:

- Kreuzlingen-Autobahn (Gemeinschaftszollanlage Tägermoos)
- Kreuzlingen-Emmishofen
- Kreuzlingen-Hauptstrasse
- Romanshorn

Ausgangslage

Im Zusammenhang mit der Erweiterung der Europäischen Union und dem Schengen-Abkommen sind verschiedene Grenzzollämter geschlossen worden. Der Grenzübertritt ist an diesen Stellen nach wie vor möglich, hingegen lassen sich eingeführte Waren nur noch an den in der Ausgangslage bezeichneten vier Grenzzollämtern unmittelbar vor Ort verzollen.

Erläuterungen

Das Grenzzollamt Romanshorn hat im Zusammenspiel mit der Fähre Romanshorn–Friedrichshafen eine hohe volkswirtschaftliche, verkehrliche und ökologische Bedeutung für die Region. Zollamt und Fähre ermöglichen den ressourcenschonenden Warenaustausch über den Bodensee, verhindern Umwegsverkehr um den See und entlasten die anderen Zollämter.

5.7 Telekommunikation

Die Bevölkerung ist unter Ausschöpfung beziehungsweise Beachtung des in der einschlägigen Verordnung festgelegten Spielraums vor nichtionisierender Strahlung zu schützen.

Planungsgrundsatz 5.7 A

Die technologische Erneuerung von Festnetz-, Mobil- und Rundfunk-Antennen hat ausserhalb der Bauzonen primär an den bestehenden Standorten zu erfolgen.

Planungsgrundsatz 5.7 B

Regionale Fernsehsender sollen in allen Haushalten im Kanton Thurgau empfangen werden können.

Planungsgrundsatz 5.7 C

Raumwirksame Projekte für Masten und andere grössere Anlagen sind frühzeitig mit dem Kanton und den Gemeinden abzusprechen.

Festsetzung 5.7 A

Im Rahmen der Grundversorgung bietet die Swisscom die laut Gesetz definierten Kommunikationsdienste flächendeckend an.

Ausgangslage

Der Ausbau der Breitbandigkeit der Telekommunikationsanlagen mit Ausrüstungen, Glasfaserkabeln und neuen Mobilfunktechnologien bildet einen wichtigen wirtschaftlichen Standortvorteil des Kantons. Dementsprechend bauen die Telekommunikationsanbieter ihre Anlagen im Kanton Thurgau laufend aus. Der aktuelle Stand betreffend «Mobilfunkantennen» ist auf der Homepage des Bundesamtes für Kommunikation (BAKOM) abrufbar.

Erläuterungen

Die flächendeckende Breitbandversorgung ist über den Grundversorgungsauftrag der Swisscom für die breite Bevölkerung sichergestellt.

Der technischen Entwicklung folgend werden zukünftig sowohl im Festnetz- als auch Mobilfunkbereich grössere Übertragungsbandbreiten zur Verfügung gestellt. Die dazu notwendigen technischen Anlagen werden vorwiegend an den bestehenden Standorten ausgebaut. Bei der Einführung neuer Technologien wird aber auch eine Verdichtung, namentlich des Mobilfunknetzes, mit zusätzlichen Standorten notwendig sein.

Generell ist ausserhalb der Bauzonen aus Gründen des Landschaftschutzes eine Bündelung von Anlagen auf ein und demselben Masten anzustreben.

Erläuterungen

Die Swisscom gewährleistet im Auftrag von Dritten die öffentliche Versorgung mit drahtlosen Medien wie Radio oder TV. Die digitale Signalübertragung wird in Zukunft die analoge Übertragung ablösen. Dem Bedarf der Auftraggeber entsprechend werden die notwendigen technischen Anlagen ausgebaut, wobei in erster Linie die bestehenden Anlagestandorte genutzt respektive bedarfsbezogen ausgebaut werden.

5.8 Fahrende

Zur Ausübung ihrer traditionellen Lebensweise sollen den Fahrenden Stand- und Durchgangsplätze gegen Entgelt zur Verfügung gestellt werden. Der Kanton unterstützt die Gemeinden bei der Schaffung dieser Plätze.

Planungsgrundsatz 5.8 A

Im Rahmen der Nutzungsplanung sind durch die Gemeinden insgesamt ein Standplatz und drei Durchgangsplätze für die Fahrenden planungsrechtlich zu sichern.

Zwischenergebnis 5.8 A

Die Volksgruppe der Fahrenden ist eine staatlich anerkannte Minderheit.

Erläuterungen

Bei Standplätzen handelt es sich um die Winterquartiere der Fahrenden, welche diese in ihren Wohngemeinden beziehen. Unter den Durchgangsplätzen werden all jene Plätze subsumiert, die von den Fahrenden zur Ausübung ihrer Erwerbstätigkeit von Frühjahr bis Spätherbst frequentiert werden. In der Regel wird ein Durchgangsplatz von einer Sippe während ein bis zwei Wochen belegt, bevor sie wieder weiterzieht. Für Durchgangsplätze genügen Kiesplätze. Fest installierte Strom-, Wasser- und Abwasseranschlüsse sowie sanitäre Anlagen sind von Vorteil. Die benötigte Fläche orientiert sich an der einheimischen Sippengrösse, d.h. das Areal sollte fünf bis zehn Wohneinheiten (Anhängerzüge, Mobilehome usw.) Platz bieten, was einer Fläche von rund 1500 Quadratmetern entspricht.

Im Kanton Thurgau werden von den Fahrenden verschiedene Areale genutzt, die planungsrechtlich nicht genügend gesichert sind.

A 0 Massnahmen Agglomerationsprogramme

Massnahme	Generation	Code*	KRP Nr.
Agglomerationsprogramm Frauenfeld			
Entlastung und Aufwertung Stadtzentrum Frauenfeld / Teilmassnahme Sanierung Altstadt, 13, Teil 2, PG Frauenfeld	1	4566.1.017	
Konzept Innenstadt, Phase 2, PG Frauenfeld	2	4566.2.001	
S-Bahnhalt Frauenfeld Langdorf, PG Frauenfeld	2	4566.2.009	3.311
Umgestaltung Bahnhofplatz, PG Frauenfeld	2	4566.2.003	3.312
Masterplan ESP Langdorf, PG Frauenfeld	2	4566.2.021	
*Code gemäss Bundesamt für Raumentwicklung			

Festsetzung

Massnahme	Generation	Code*	KRP Nr.
Agglomerationsprogramm Wil			
Infrastruktur Frauenfeld-Wil-Bahn Doppelspurabschnitt Jakobstal, PG Wängi	2	3425.2.092	3.313
*Code gemäss Bundesamt für Raumentwicklung			

Zwischenergebnis

A 1 Anpassungsbedarf Siedlungsgebiet**Planungsauftrag 1.1 A**

Gemeinde	Anpassungsbedarf WMZ (ha)		Örtlich festgelegtes Siedlungsgebiet nach Teilrevision (ha)		
	Bau- zonen	Richtplan- gebiete	WMZ Bau- zonen	WMZ Richt- plangebiete	übriges Sied- lungsgebiet*
Aadorf		+2.5	198.7	9.4	126.4
Affeltrangen		-5.7	80.3	0.7	41.3
Altnau			63.1	0.4	43.9
Amlikon-Bissegg		-4.3	55.7	0.0	25.5
Amriswil		-18.1	266.5	16.7	147.2
Arbon			244.7	15.3	167.2
Basadingen-Schlattingen		-2.9	66.3	2.4	35.2
Berg			103.1	1.1	40.6
Berlingen			29.6	1.5	15.7
Bettwiesen			28.5	2.4	15.8
Bichelsee-Balterswil			68.3	1.8	38.4
Birwinken		-0.7	48.0	3.2	11.7
Bischofszell			121.4	6.1	87.7
Bottighofen		-3.8	57.4	0.0	31.2
Braunau			20.4	2.0	5.6
Bürglen			101.0	3.8	102.9
Bussnang		-1.7	85.1	2.2	36.3
Diessenhofen		-2.5	77.0	9.0	83.6
Dozwil		-1.2	20.4	2.2	6.0
Egnach		-3.6	127.3	3.3	93.6
Erlen		-1.0	106.7	5.1	99.8
Ermatingen			96.5	4.2	58.2
Eschenz	-0.5**	-7.4	55.9	0.0	38.1
Eschlikon			93.8	5.6	70.8
Felben-Wellhausen			55.0	8.2	56.1
Fischingen		-3.7	77.9	3.1	62.3
Frauenfeld			423.9	5.6	406.3
Gachnang			101.1	7.4	73.4
Gottlieben			6.9	0.0	2.0
Güttingen		-3.7	52.2	1.9	27.7
Hauptwil-Gottshaus			48.9	6.4	22.5
Hefenhofen	-0.8	-2.3	44.7	1.7	26.8
Herdern			35.9	0.0	9.3
Hohentannen		-0.5	18.4	0.4	7.4
Homburg		-5.1	51.3	0.0	16.4
Horn			50.3	6.4	44.7

Planungsauftrag 1.1 A

Gemeinde	Anpassungsbedarf WMZ (ha)		Örtlich festgelegtes Siedlungsgebiet nach Teilrevision (ha)		
	Bau- zonen	Richtplan- gebiete	WMZ Bau- zonen	WMZ Richt- plangebiete	übriges Sied- lungsgebiet*
Hüttlingen			28.4	1.1	7.9
Hüttwilen			58.1	2.4	28.2
Kemmental		-0.3	97.1	1.0	56.6
Kesswil		-2.2	37.0	2.2	22.2
Kradolf-Schönenberg			87.5	4.6	47.7
Kreuzlingen		+15.0	323.5	38.3	283.5
Langrickenbach		-2.4	53.5	0.0	14.6
Lengwil			48.2	0.0	41.7
Lommis		-1.2	43.3	1.3	10.1
Mammern	-2.7	-3.5	22.8	0.0	25.6
Märstetten		-1.1	75.6	5.5	55.8
Matzingen			59.5	6.0	33.0
Müllheim			78.5	10.1	56.2
Münchwilen		+5.0	115.3	5.0	96.5
Münsterlingen			72.0	3.8	70.7
Neunforn		-1.3	38.8	0.0	13.2
Pfyn		-2.1	52.1	5.0	36.1
Raperswilen		-0.3	15.9	0.0	6.9
Rickenbach			38.8	6.2	27.2
Roggwil		-2.1	81.1	3.9	40.6
Romanshorn			190.2	6.2	180.4
Salenstein	-0.5**		55.3	0.0	31.6
Salmsach			32.8	3.5	18.4
Schlatt		-10.6	61.0	0.0	43.5
Schönholzerswilen		-2.0	31.7	0.0	7.4
Sirnach		+8.2	150.2	16.7	112.1
Sommeri			18.0	0.9	11.9
Steckborn		-5.3	100.7	0.0	50.8
Stettfurt			35.0	0.0	11.1
Sulgen			103.7	3.1	77.8
Tägerwilen			100.5	10.4	115.9
Thundorf			45.4	3.1	18.7
Tobel-Tägerschen		-2.2	50.5	0.0	44.4
Uesslingen-Buch			36.7	2.3	8.6
Uttwil		-5.5	54.4	0.6	28.0
Wagenhausen		-2.6	58.6	1.1	33.5
Wäldi		-1.1	43.5	0.0	103.2
Wängi			116.3	7.7	65.9

Gemeinde	Anpassungsbedarf WMZ (ha)		Örtlich festgelegtes Siedlungsgebiet nach Teilrevision (ha)		
	Bau- zonen	Richtplan- gebiete	WMZ Bau- zonen	WMZ Richt- plangebiete	übriges Sied- lungsgebiet*
Warth-Weiningen		-1.9	45.8	0.1	16.3
Weinfeldern		-14.2	199.2	24.6	266.0
Wigoltingen			80.5	0.0	52.8
Wilen		3.9	43.2	4.2	21.5
Wuppenau			33.1	2.6	12.8
Zihlschlacht-Sitterdorf		-2.8	68.6	4.9	44.5
Kanton Total	-3.5	-98.3	6364.1	327.9	4529.0

Planungsauftrag 1.1 A

*Das übrige örtlich bereits festgelegte Siedlungsgebiet setzt sich zusammen aus allen Bauzonen ohne WMZ (Arbeitszonen, Zonen für öffentliche Nutzungen, Spezialbauzonen [Freihaltezonen, Touristik- und Freizeitzone, Campingzonen, Zonen für spezielle Sportanlagen, Kleingartenzonen, Objektbezogene Spezialbauzonen] und Verkehrszonen innerhalb der Bauzonen) und den im KRP festgesetzten Entwicklungsschwerpunkten Arbeiten (ESP-A) und den strategischen Arbeitszonen (SAZ). Rechtskräftige kommunale Richtplangebiete für Arbeitszonen, öffentliche Zonen und Spezialbauzonen sind nach neuer Systematik nicht mehr Bestandteil des Siedlungsgebietes.

** Keine Auszonung erforderlich aufgrund Bagatellschwelle (vgl. Kap. 1.5)

Gesamtsiedlungsgebiet nach Teilrevision KRP	
Siedlungsgebiet örtlich festgelegt (ha):	
— Bauzonen WMZ	6364
— Richtplangebiete WMZ	328
— übriges Siedlungsgebiet	4529
Siedlungsgebiet örtlich noch nicht festgelegt (ha):	
— Kontingente für Arbeitszonen, öffentliche Zonen, Spezialbauzonen, WMZ	220
Gesamtsiedlungsgebiet nach Teilrevision KRP (ha):	11 441
Gesamtsiedlungsgebiet nach Teilrevision KRP (ha gerundet):	11 450

Festsetzung 1.1 A

A 2 Gebiete mit zu prüfender Nutzung

Ort
Amlikon-Bissegg
Sistierte Zone beim Flugfeld gemäss RRB Nr. 625 vom 3. August 1999
Amriswil
Sistierte Zonen gemäss DBU-Entscheid Nr. 72 vom 7. Oktober 2010
Bichelsee-Balterswil
Reservebauzonen gemäss RRB Nr. 2137 vom 6. Dezember 1982
Bottighofen
Reservebauzonen gemäss RRB Nr. 27 vom 4. Januar 1983
Kesswil
Reservebauzonen gemäss RRB Nr. 145 vom 21. Januar 1985

Planungsauftrag 1.7 A

A 3 Ortsbildschutzgebiete

Objekt	Bedeutung
Egnach	
Attengärtli	wertvoll
Mausacker	besonders wertvoll
Mölsreute	besonders wertvoll
Pünt und Unterhegi	wertvoll
Waldershaus	wertvoll

Planungsauftrag 1.10 A

Objekt	Bedeutung
Aadorf	
Aadorf Kirchbezirk	wertvoll
Aawangen Dorf	wertvoll
Burg / Hüslenen	wertvoll
Tänikon mit Umgebung	wertvoll
Weiern	wertvoll
Wittenwil Dorfkern	wertvoll
Affeltrangen	
Buch Dorf	wertvoll
Zezikon Dorfkern	wertvoll
Altnau	
Altnau Kirchgebiet / Oberdorf	besonders wertvoll
Altnau Mittel- / Unterdorf	besonders wertvoll
Amlikon-Bissegg	
Amlikon Dorf	wertvoll
Griesenberg	besonders wertvoll
Lütmerken	besonders wertvoll
Amriswil	
Biessenhofen	wertvoll
Hagenwil mit Schloss	besonders wertvoll
Arbon	
Arbon Altstadt kern	besonders wertvoll
Chratzen	besonders wertvoll
Reben- / Berglistrasse	wertvoll
St. Galler- / Landquartstrasse	wertvoll
Basadingen-Schlattingen	
Basadingen Kirchbereich	wertvoll
Schlattingen Kirchbezirk	wertvoll
Berg	
Berg Dorf, Schlossgebiet	wertvoll
Guntershausen Dorf	wertvoll

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt	Bedeutung
Berg (Fortsetzung)	
Kehlhof	besonders wertvoll
Mauren Dorf	wertvoll
Unterhard	besonders wertvoll
Berlingen	
Berlingen Dorfkern	besonders wertvoll
Birwinken	
Birwinken Dorf	wertvoll
Eggertshusen	wertvoll
Heimenhofen	wertvoll
Klarsreuti	wertvoll
Bischofszell	
Bischofszell Kern- / Vorstadt	besonders wertvoll
Braunau	
Braunau	wertvoll
Hittingen	wertvoll
Bürglen	
Bürglen Städtli / Schlossgebiet	besonders wertvoll
Bussnang	
Bussnang Dorf	wertvoll
Oberbussnang Dorf	wertvoll
Schmidshof	wertvoll
Unteroppikon	wertvoll
Wertbühl	besonders wertvoll
Diessenhofen	
Diessenhofen Altstadt / -rand	besonders wertvoll
Klosteranlage Katharinental	besonders wertvoll
Dozwil	
Dozwil Dorf	wertvoll
Egnach	
Balgen	besonders wertvoll
Birmoos	besonders wertvoll
Erdhusen	wertvoll
Fetzisloo	wertvoll
Holz	wertvoll
Kuglersgreut	wertvoll
Moos	wertvoll
Neukirch Kreuzungsbereich	wertvoll
Olmishausen	besonders wertvoll
Ringenzeichen	wertvoll
Steinebrunn Nordseite	besonders wertvoll

Objekt	Bedeutung
Egnach (Fortsetzung)	
Winzelnberg	wertvoll
Erlen	
Engishofen Dorf	wertvoll
Eppishausen	besonders wertvoll
Erlen Dorfkern	besonders wertvoll
Kümmertshausen Dorf	wertvoll
Ermatingen	
Ermatingen Dorf	besonders wertvoll
Landsitz Ulmberg	wertvoll
Stad	besonders wertvoll
Triboltingen	besonders wertvoll
Wolfsberg mit Umgebung	wertvoll
Eschenz	
Insel Werd	besonders wertvoll
Schloss Freudenfels	besonders wertvoll
Eschlikon	
Eschlikon alter Dorfkern	wertvoll
Hurnen	wertvoll
Wallenwil	wertvoll
Felben-Wellhausen	
Schloss Wellenberg	wertvoll
Wellhausen Dorf	wertvoll
Fischingen	
Anwil	besonders wertvoll
Au	wertvoll
Bäritsriet	wertvoll
Fischingen Dorfkern und Klosterbezirk	besonders wertvoll
Oberwangen	wertvoll
Vogelsang	wertvoll
Frauenfeld	
Aumühle	wertvoll
Büel	wertvoll
Frauenfeld Altstadt	besonders wertvoll
Gerlikon Dorf	wertvoll
Kurzdorf / Laubgasse	wertvoll
Langdorf	wertvoll
Oberkirch	besonders wertvoll
Gachnang	
Gachnang Dorf	wertvoll
Kefikon Dorf mit Schloss	wertvoll

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt	Bedeutung
Gachnang (Fortsetzung)	
Oberwil Dorf	wertvoll
Gottlieben	
Gottlieben	besonders wertvoll
Schloss Gottlieben	besonders wertvoll
Güttingen	
Güttingen Kirchdorf / östliches Unterdorf / östliches Oberdorf	wertvoll
Moosburg mit Umgebung	wertvoll
Hauptwil-Gottshaus	
Hauptwil Dorfkern	besonders wertvoll
Hefenhofen	
Brüschwil	wertvoll
Chressibuch	wertvoll
Herdern	
Herdern Dorf	wertvoll
Lanzenneunforn	wertvoll
Liebenfels mit Umgebung	besonders wertvoll
Hohentannen	
Heldswil Weiler mit Kapelle	wertvoll
Hohentannen Dorf	wertvoll
Oettlishusen	besonders wertvoll
Homburg	
Chlingenberg mit Umgebung	besonders wertvoll
Gündelhart Schloss- und Kirchgebiet	besonders wertvoll
Homburg Dorf mit Kirchgebiet	wertvoll
Reckenwil	wertvoll
Horn	
Horn Dorf	wertvoll
Hüttlingen	
Eschikofen Dorf	wertvoll
Hüttlingen Dorfkern	besonders wertvoll
Mettendorf	wertvoll
Hüttwilen	
Hüttwilen unterer Dorfkern	wertvoll
Kalchrain mit Umgebung	wertvoll
Nussbaumen Dorfkern, Gruppe Chlösterli	besonders wertvoll
Kemmental	
Alterswilen Dorfkern	wertvoll
Bommen	besonders wertvoll
Hugelshofen Dorf	wertvoll
Ober-Neuwilen	wertvoll

Objekt	Bedeutung
Kesswil	
Kesswil Dorfkern	besonders wertvoll
Seedorf	besonders wertvoll
Kradolf-Schönenberg	
Neukirch Dorf	wertvoll
Schönenberg alter Dorfteil	wertvoll
Kreuzlingen	
Egelshofen	wertvoll
Emmishofen	wertvoll
Klostergebiet mit Umgebung	besonders wertvoll
Schloss Brunegg	besonders wertvoll
Schloss Girsberg	besonders wertvoll
Seeburg mit Umgebung	wertvoll
Langrickenbach	
Herrenhof Kern	wertvoll
Langrickenbach Dorfkern	wertvoll
Lengwil	
Illighausen Dorfkern	wertvoll
Lommis	
Lommis	wertvoll
Weingarten	wertvoll
Mammern	
Kapelle Klingenzell	besonders wertvoll
Mammern mit Schlossgebiet	wertvoll
Märstetten	
Boltshausen	besonders wertvoll
Märstetten Dorfkern	besonders wertvoll
Ottoberg	besonders wertvoll
Wald	wertvoll
Matzingen	
Ristenbüel	wertvoll
Müllheim	
Grüneck	besonders wertvoll
Müllheim Oberdorf / Gasse	wertvoll
Münchwilen	
Sädel	wertvoll
St. Margareten	wertvoll
Münsterlingen	
Landschlacht Bereich Kapelle St. Leonhard	wertvoll
Münsterlingen Klosterbezirk	besonders wertvoll

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt	Bedeutung
Neunforn	
Fahrhof	besonders wertvoll
Niederneunforn Dorfkern	besonders wertvoll
Oberneunforn Dorfkern	besonders wertvoll
Wilen	wertvoll
Pfyn	
Pfyn Dorf	wertvoll
Städtli	besonders wertvoll
Raperswilen	
Raperswilen Dorf	wertvoll
Rickenbach bei Wil	
Rickenbach Kirchgebiet	wertvoll
Roggwil	
Roggwil Dorf mit Schloss	besonders wertvoll
Schloss Mammertshofen mit Umgebung	besonders wertvoll
Watt	besonders wertvoll
Romanshorn	
Arboner- / Neuho- / Friedhof- / Salmsacherstrasse	wertvoll
Hafen- / Schul- / Pestalozzi- / Bergli- / Bankstrasse	besonders wertvoll
Schlossberggebiet	besonders wertvoll
Salenstein	
Arenenberg mit Umgebung	besonders wertvoll
Freisitz Hueb	wertvoll
Fruthwilen Dorf	wertvoll
Mannenbach mit Luisenberg	besonders wertvoll
Salenstein Dorf	besonders wertvoll
Schloss Eugensberg	besonders wertvoll
Schloss Salenstein	besonders wertvoll
Salmsach	
Hungerbühl	wertvoll
Schlatt	
Alt-Paradies mit Umgebung	besonders wertvoll
Dickihof	besonders wertvoll
Mettschlatt	wertvoll
Oberschlatt	wertvoll
Unterschlatt Dorfkern	wertvoll
Schönholzerswilen	
Schönholzerswilen Dorfkern	besonders wertvoll
Sirnach	
Sirnach Dorfkern	wertvoll

Objekt	Bedeutung
Sommeri	
Niedersommeri	besonders wertvoll
Obersommeri	wertvoll
Steckborn	
Altstadt	besonders wertvoll
Glarisegg mit Umgebung	wertvoll
Stettfurt	
Schloss Sonnenberg mit Umgebung	besonders wertvoll
Stettfurt Dorf	besonders wertvoll
Sulgen	
Bleiken	wertvoll
Donzhausen Dorf	wertvoll
Götighofen Dorf	wertvoll
Hessenreuti Dorf	wertvoll
Sulgen Dorf mit Kirchgebiet	wertvoll
Ührenbohl	wertvoll
Tägerwilen	
Gehöft Nagelshausen	wertvoll
Landgut Hochstrass	wertvoll
Schloss Pflanzberg	wertvoll
Schloss Castell mit Umgebung	besonders wertvoll
Tägerwilen Dorf	wertvoll
Thundorf	
Chirchberg mit Umgebung	wertvoll
Lustdorf	besonders wertvoll
Thundorf Dorfmitte	wertvoll
Tobel-Tägerschen	
Karlshueb	wertvoll
Tobel Dorfkern mit Kirch- und Komtureibezirk	besonders wertvoll
Uesslingen-Buch	
Buch Dorf mit Kapelle	wertvoll
Iselisberg	wertvoll
Trüttlikon	besonders wertvoll
Uesslingen Dorf	wertvoll
Uttwil	
Seedorf mit Bad Uttwil	wertvoll
Uttwil Dorfkern	wertvoll
Wagenhausen	
Dorf mit Probstei / Schlössli / Trotte	wertvoll
Etwilen	wertvoll
Rheinklingen Dorfkern	besonders wertvoll

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt	Bedeutung
Wäldi	
Engwilen Dorf	wertvoll
Gunterschwil	wertvoll
Lipperswil mit Kirchgebiet	wertvoll
Wängi	
Anetswil	wertvoll
Ober-Tuttwil	wertvoll
Unter-Tuttwil	wertvoll
Wängi Dorf mit Kirchgebiet	wertvoll
Warth-Weiningen	
Kartause Ittingen mit Umgebung	besonders wertvoll
Närgeten	wertvoll
Warth	wertvoll
Weiningen mit Kirchgebiet	wertvoll
Weinfeldern	
Bachtobel	besonders wertvoll
Ortskern	besonders wertvoll
Unterhard	besonders wertvoll
Wigoltingen	
Altenklingen	besonders wertvoll
Engwang Dorf	besonders wertvoll
Wagerswil	wertvoll
Wigoltingen nördlicher Teil	wertvoll
Wigoltingen südlicher Teil	wertvoll
Wilen	
Dorf	wertvoll
Wuppenau	
Gabris	wertvoll
Heiligkreuz	besonders wertvoll
Welfensberg	besonders wertvoll
Zihlschlacht-Sitterdorf	
Degenau	besonders wertvoll
Riet	wertvoll
Sitterdorf Dorfkern	wertvoll
Zihlschlacht Dorf	besonders wertvoll

A 4 Archäologische Fundstellen

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Affeltrangen		
Affeltrangen, Dorf / Kirche	regional	2 719 830 / 1 265 125
Märwil, Kirche / Kirche	regional	2 723 175 / 1 265 925
Amlikon-Bissegg		
Holzhäusern, Burgstock / Burgstelle	lokal	2 721 805 / 1 268 415
Arbon		
Neusätz/Fallentürli / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 748 800 / 1 264 200
Basadingen-Schlattigen		
Basadingen, Sand / Erdwerk	lokal	2 699 170 / 1 280 990
Schlattigen, Chrüz / Grenzbefestigung: Gelände- hindernis T 2660	national	2 699 550 / 1 278 600
Schlattigen, Erlihau / Siedlung (Wüstung)	lokal	2 698 300 / 1 277 300
Schlattigen, Hohbüel, Parz. 2669 / Grenzbefestigung: Infanteriebunker A 5575	national	2 699 735 / 1 278 445
Schlattigen, Langenbüel / Grenzbefestigung: Gelände- hindernis T 2661	national	2 699 840 / 1 278 525
Berg		
Andhausen, Grampe Parz. 606 / Grenzbefestigung: Mu- nitionsstollen A 5742	national	2 730 600 / 1 271 090
Berlingen		
Bucht östlich Dorf / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 719 200 / 1 281 500
Bottighofen		
See / Wrack (Dampfschiff Jura)	regional	2 734 100 / 1 279 140
Frauenzelg, Parz. 103 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5701	national	2 732 990 / 1 278 110
Frauenzelg, Parz. 104 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5702	national	2 733 025 / 1 278 175
Hauptstrasse, Parz. 16 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5700	national	2 732 980 / 1 278 050
Bürglen		
Thurau, Istighofen / Gräberfeld	lokal	2 729 275 / 1 266 900
Erlen		
Säntis/Honegg / Erdwerk	lokal	2 735 325 / 1 267 380
Ermatingen		
Agerstenbach, Parz. 1270 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5623	national	2 724 760 / 1 280 665
Bannholz, Parz. 3225 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5645	national	2 725 110 / 1 279 230

Planungsauftrag 1.10 B

Planungsauftrag 1.10 B

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Ermatingen (Fortsetzung)		
Bannholz, Parz. 3277 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5646	national	2 725 400 / 1 279 180
Triboltingen, Oberer Bahndamm, Parz. 3017 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5630	national	2 725 580 / 1 280 530
Triboltingen, Parz. 3292 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5632	national	2 725 520 / 1 280 310
Triboltingen, Parz. 3326 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5633	national	2 725 520 / 1 280 280
Triboltingen, Süd, Parz. 3322 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5636	national	2 725 620 / 1 280 060
Triboltingen/Bahnübergang, Parz. 3312 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5631	national	2 725 445 / 1 280 490
Triboltingen/Scheibenstand, Parz. 3324 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5637	national	2 725 335 / 1 280 025
Triboltingen/Schragenhurt, Parz. 3289 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5640	national	2 725 495 / 1 279 650
Triboltingen/Weier, Parz. 3291 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5635	national	2 725 585 / 1 280 070
Triboltingen/West, Parz. 3439 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5634	regional	2 725 500 / 1 280 155
Vorderes Bannholz, Parz. 3281 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5644	national	2 725 200 / 1 279 320
Wackertal, Parz. 3287 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5638	national	2 725 435 / 1 279 970
Eschenz		
Orkopf/Stad / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 708 530 / 1 279 135
Fischingen		
Chranzebärg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 711 575 / 1 255 155
Dussnang, Hushalden / Burgstelle	regional	2 714 620 / 1 255 180
Dussnang, Kirche / Kirche	regional	2 714 895 / 1 254 340
Grat / Burgstelle (Ruine)	lokal	2 715 300 / 1 249 450
Landstieg, Horn / Burgstelle	lokal	2 717 200 / 1 253 580
Luttenberg / Burgstelle	regional	2 716 520 / 1 255 670
Tannegg / Burgstelle (Ruine)	national	2 714 060 / 1 254 390
Frauenfeld		
Aumühle / Burgstelle	regional	2 709 770 / 1 266 330
Blumenstein / Burgstelle	lokal	2 708 600 / 1 267 160
Burstel / Burgstelle	regional	2 710 050 / 1 268 050
Herten / Burgstelle	regional	2 711 800 / 1 269 100
Holderberg/Espi / Burgstelle	regional	2 709 770 / 1 267 210

Planungsauftrag 1.10 B

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Frauenfeld (Fortsetzung)		
Hundsrücken/Aumühle / Burgstelle	lokal	2 709 850 / 1 266 580
Hundsrücken/Aumühle / Erdwerk	regional	2 709 950 / 1 266 750
Junkholz / Burgstelle	regional	2 709 120 / 1 267 360
Kleine Allmend / Verkehr (Strasse, römisch)	lokal	2 709 260 / 1 269 300
Langdorf / Gräberfeld	lokal	2 710 440 / 1 269 400
Neuhofstrasse / Gräberfeld	regional	2 709 000 / 1 269 010
Oberkirch / Siedlung (Villa/Gehöft); Gräberfeld; Kirche	regional	2 710 940 / 1 268 940
Restaurant Wüesthüsli / Gräberfeld	regional	2 710 500 / 1 268 100
Schloss / Burgstelle/Schloss	national	2 709 750 / 1 268 180
Talackerstrasse / Gräberfeld	lokal	2 709 150 / 1 267 750
Talbach / Siedlung (Villa/Gehöft)	regional	2 708 475 / 1 267 800
Gottlieben		
Schloss / Burgstelle/Schloss	national	2 727 500 / 1 280 640
Güttingen		
Mäuseturm/Eschelisbach / Burgstelle (Ruine)	regional	2 740 300 / 1 274 950
Hauptwil-Gottshaus		
Altenrain / Erdwerk	regional	2 738 160 / 1 262 700
Grat / Erdwerk	lokal	2 737 300 / 1 262 200
Türliwang / Burgstelle	lokal	2 741 300 / 1 261 520
Zorn / Burgstelle (Ruine)	lokal	2 739 300 / 1 260 950
Hefenhofen		
Moos / Burgstelle	lokal	2 741 390 / 1 268 700
Hüttwilen		
Obersee/Uerschhausen / Siedlung	lokal	2 704 775 / 1 274 500
Riet/Seegraben / Siedlung	lokal	2 704 530 / 1 274 560
Hochwacht/Nussbaumen / Hochwacht	lokal	2 707 300 / 1 275 300
Sömme-Ost / Siedlung	lokal	2 705 825 / 1 273 700
Unterhagi / Siedlung	lokal	2 703 125 / 1 274 700
Kemmental		
Dotnacht, Sperbersholz, Parz. 3043 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Munitionsstollen A 5741	national	2 726 820 / 1 273 940
Altishausen, Dorf / Kirche; Gräberfeld	regional	2 730 330 / 1 273 790
Siegershausen, Egghau, Parz. 884 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5678	national	2 730 350 / 1 276 990
Kreuzlingen		
Egg, Parz. 1979 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5679	national	2 730 390 / 1 276 845
Egg/Stockhau, Parz. 1978 / Festungsgürtel Kreuzlin- gen: Bunker A 5682	national	2 730 780 / 1 276 710

Planungsauftrag 1.10 B

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Lengwil		
Bahndamm, Parz. 300 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5683	national	2 731 475 / 1 276 745
Station Lengwil, Parz.183 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5684	national	2 731 605 / 1 276 555
Mammern		
Torggelstrasse / Gräberfeld	regional	2 710 880 / 1 277 900
Spanacker / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 713 230 / 1 279 220
Märstetten		
Pfannestil / Siedlung	lokal	2 722 150 / 1 271 820
Münsterlingen		
Scherzingen, Ebenöd/Forebüel / Gräberfeld (Grabhügel)	lokal	2 733 840 / 1 276 260
Pfyn		
Schohusen / Burgstelle (Ruine)	regional	2 715 500 / 1 273 970
Raperswilen		
Blumenau / Erdwerk	regional	2 720 100 / 1 277 820
Büren, Hard / Erdwerk	lokal	2 720 080 / 1 278 080
Schönholzerswilen		
Nolenberg / Kloster (Beginenhaus)	lokal	2 727 580 / 1 262 980
Bruderloch / Werkplatz (Höhle)	regional	2 727 240 / 1 263 830
Sirnach		
Friedhof/Kirche / Gräberfeld	lokal	2 717 500 / 1 257 900
Littenheid, Sägi / Burgstelle	lokal	2 718 310 / 1 255 410
Wiezikon, Steigacker / Erdwerk	regional	2 716 680 / 1 256 830
Steckborn		
Feldbach / Burgstelle; Kloster	national	2 715 350 / 1 280 400
Weier / Gräberfeld	regional	2 715 450 / 1 280 150
Sulgen		
Hessenreuti, Weierwies / Siedlung	lokal	2 733 000 / 1 267 400
Tägerwilen		
Allmendhau-Nord, Parz. 635 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5643	national	2 725 860 / 1 279 250
Allmendhau-Süd, Parz. 636 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5647	national	2 725 830 / 1 278 940
Amtswise/Allee, Parz. 682 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5656	national	2 725 620 / 1 278 310
Rööremos/Ribiwieshau, Castel Höhenweg, Parz. 700 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5657	national	2 726 875 / 1 277 900
Rööremos/Ribiwieshau, Castel Süd, Parz. 701 / Fes- tungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5658	national	2 727 020 / 1 277 855

Planungsauftrag 1.10 B

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Tägerwilen (Fortsetzung)		
Schragenhurt/Nonnenwies, Parz. 613 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5641	national	2 725 580 / 1 279 370
Schragenhurt/Nonnenwies, Parz. 614 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5642	national	2 725 655 / 1 279 295
Untere Gottlieberwiese / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 726 500 / 1 280 550
Allmendhau/Glariszelghau, Parz. 687 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5648	national	2 725 985 / 1 278 485
Allmendtobel, Parz. 656 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5649	national	2 725 835 / 1 279 645
Casteltobel, Parz. 703 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5661	national	2 727 500 / 1 278 145
Fahrwieshau/Nagelshusen Süd, Parz. 677 / Festungs- gürtel Kreuzlingen: Bunker A 5663	national	2 727 995 / 1 277 890
Gehren/Castel, Parz. 704 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5660	national	2 727 465 / 1 278 225
Ribiwieshau, Parz. 688 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5654	national	2 726 390 / 1 278 280
Studenhof Nord, Parz. 727 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5653	national	2 726 370 / 1 278 560
Studenhof Süd, Parz. 675 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5655	national	2 726 520 / 1 278 350
Wagenhausen		
Rheinklingen, Staagacker, Parz. 635 / Grenzbefesti- gung: Bunker A 5516	national	2 703 735 / 1 281 470
Wängi		
Hunzike, Rotlauben / Richtplatz; Erdwerk	lokal	2 716 520 / 1 261 215
Rosenberg/Bärgwis / Erdwerk	lokal	2 715 950 / 1 261 670
Warth-Weiningen		
Kartause Ittingen / Burgstelle; Kloster	national	2 707 415 / 1 271 305
Weinfelden		
Wolperholz, Parz. 3103/3451 / Festungsgürtel Kreuz- lingen: E-Stollen/Brigaden KP, A 5745	national	2 726 530 / 1 270 150

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Aadorf		
Aadorf, Riet/Bachwiesen / Siedlung (Feuchtbodensiedlung)	lokal	2 711 000 / 1 260 450
Aadorf, Sommerhalde/Waldegg / Gräberfeld	lokal	2 711 625 / 1 260 925
Aatal, Tobelacker / Gräberfeld	regional	2 709 875 / 1 262 600
Guntershausen, Burstel / Burgstelle	lokal	2 710 560 / 1 258 610
Guntershausen, Studenbühl / Erdwerk	lokal	2 710 645 / 1 258 690
Guntershausen, Witterschhusen / Gräberfeld	lokal	2 711 900 / 1 260 180
Häuslenen, In der Muren/Ifang / Siedlung	lokal	2 710 800 / 1 265 650
Häuslenen, Schloss / Burgstelle	lokal	2 709 880 / 1 264 960
Häuslenen, Schlossrai / Gräberfeld	lokal	2 709 975 / 1 264 850
Tänikon, Alt Kloster / Kloster	regional	2 710 900 / 1 259 900
Tänikon, Kloster / Kloster	regional	2 710 680 / 1 259 780
Wittenwil, Schloss / Burgstelle/Schloss	regional	2 711 940 / 1 262 410
Affeltrangen		
Wilderen, Wildenrain / Burgstelle (Ruine)	regional	2 718 620 / 1 266 460
Zezikon, Chraienriet / Siedlung (Feuchtbodensiedlung)	regional	2 720 500 / 1 267 100
Zezikon, Riethof / Siedlung	lokal	2 719 040 / 1 265 830
Zezikon, Staffel / Siedlung	lokal	2 719 530 / 1 266 310
Zezikon, Wilderen / Schloss (Landsitz)	lokal	2 718 780 / 1 266 375
Altnau		
Geissbüchel / Gräberfeld	lokal	2 736 640 / 1 274 900
Ruederbomm / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 737 600 / 1 276 250
Amlikon-Bissegg		
Fimmelsberg, Räbbärg / Gräberfeld	regional	2 719 800 / 1 269 265
Griesenberg / Burgstelle	regional	2 718 330 / 1 269 880
Leutmerken, Altenburg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 720 620 / 1 270 100
Amriswil		
Biessenhofen, Burgstock / Burgstelle (Ruine)	regional	2 736 760 / 1 266 880
Hagenwil, Schloss / Burgstelle/Schloss	national	2 740 550 / 1 265 940
Räuchlisberg, Galgehügel / Gräberfeld	lokal	2 739 200 / 1 266 520
Arbon		
Bergli / Siedlung	regional	2 749 600 / 1 264 600
Bleiche / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	national, UNESCO	2 749 850 / 1 263 350
Hafenkopf / Wachturm	lokal	2 750 740 / 1 264 400
Kirche St. Martin / Wehranlage (Kastell); Gräberfeld	national	2 750 560 / 1 264 600
Römerstrasse / Gräberfeld	lokal	2 749 860 / 1 264 590
Schloss / Wehranlage (Kastell)	national	2 750 530 / 1 264 650

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Arbon (Fortsetzung)		
Schlosshafen / Hafen	national	2 750 750 / 1 264 500
Stadt / Siedlung (Altstadt)	national	2 750 400 / 1 264 700
Basadingen Schlattingen		
Basadingen, Chalbresserswisli / Gräberfeld (Grabhügel)	lokal	2 698 520 / 1 278 410
Schlattingen, Blutbuck / Gräberfeld; Richtplatz	lokal	2 700 825 / 1 278 815
Schlattingen, Eppelhauserhalde / Siedlung; Gräberfeld	lokal	2 701 640 / 1 280 275
Schlattingen, Langihart / Gräberfeld	lokal	2 696 680 / 1 278 660
Schlattingen, Rootlebuck / Gräberfeld	lokal	2 699 925 / 1 279 885
Berg		
Andhausen, Stattholz / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 731 500 / 1 271 750
Heimenlachen, Mos / Siedlung (Feuchtbodensiedlung)	regional	2 730 100 / 1 272 250
Mauren, Letten/Hagenberg / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 729 800 / 1 269 700
Berlingen		
Bahnstation / Siedlung	lokal	2 718 815 / 1 281 350
Weissenfelsen, Tal / Burgstelle	lokal	2 717 630 / 1 281 110
Bettwiesen		
Grosszälg / Verkehr (Strasse)	national	2 718 270 / 1 269 950
Schloss / Burgstelle	lokal	2 719 880 / 1 261 790
Schlössli / Burgstelle	regional	2 718 810 / 1 261 460
Bichelsee-Balterswil		
Bichelsee, Bürglen/Heide / Erdwerk	lokal	2 711 875 / 1 255 300
Bichelsee, Burgstock / Burgstelle	regional	2 711 520 / 1 256 230
Bichelsee, Guggenhürlü / Burgstelle (Ruine)	regional	2 710 480 / 1 256 880
Haselberg, Burstel / Burgstelle	lokal	2 710 660 / 1 258 170
Itaslen, Schwäbis / Burgstelle (Ruine)	lokal	2 713 200 / 1 255 170
Niederwil, Höchi / Burgstelle	lokal	2 713 160 / 1 254 630
Schuel, Bürglenholz / Hochwacht	lokal	2 711 700 / 1 255 610
Bischofszell		
Bischofsberg / Gräberfeld (Grabhügel)	lokal	2 736 100 / 1 261 000
Ghögg / Erdwerk	regional	2 734 460 / 1 260 960
Sittertal / Gräberfeld	lokal	2 735 100 / 1 262 350
Stadt / Siedlung (Altstadt)	national	2 735 750 / 1 261 900
Bottighofen		
Chli Rigi / Erdwerk	lokal	2 732 950 / 1 277 100
Chli Rigi, Parz. 405 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5691	national	2 732 955 / 1 277 110
Fälbewies / Siedlung (Villa/Gehöft)	regional	2 733 300 / 1 277 510
Liebburg / Burgstelle	regional	2 732 420 / 1 276 900
Neuwies / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 733 300 / 1 278 400
Schlössli / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 733 250 / 1 278 520

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Braunau		
Heitenau, Burgholz / Burgstelle (Ruine)	regional	2 721 770 / 1 263 800
Hittingen, Guggenhürli / Burgstelle	lokal	2 722 200 / 1 261 700
Bürglen		
Stadt, Schloss / Siedlung (Altstadt); Burgstelle/Schloss	national	2 729 100 / 1 267 750
Bussnang		
Chraienriet / Siedlung	regional	2 720 620 / 1 267 150
Eppenstein, Burgstock / Burgstelle (Ruine)	regional	2 721 040 / 1 267 700
Friltchen, Burg / Burgstelle	lokal	2 723 875 / 1 267 150
Ganggelisteg / Verkehr (Brücke)	regional	2 724 285 / 1 268 815
Kirchhügel / Burgstelle (Ruine)	regional	2 723 610 / 1 268 810
Mettlen, Burgstogg / Burgstelle	regional	2 726 640 / 1 265 620
Mettlen, Eichholz/Hau / Gräberfeld (Grabhügel)	lokal	2 725 500 / 1 265 800
Puppikon, Hauete / Siedlung	lokal	2 726 000 / 1 268 050
Wertbühl / Gräberfeld; Kirche	regional	2 727 780 / 1 266 380
Diessenhofen		
Bleichi, Parz. 961 / Grenzbefestigung: Bunker A 5509	national	2 700 410 / 1 281 830
Chundelfingerhof / Siedlung	regional	2 695 615 / 1 281 550
Eschenried, Parz. 988 / Grenzbefestigung: Bunker A 5492	national	2 695 455 / 1 282 775
Galgenacker / Wachturm	regional	2 696 250 / 1 283 035
Galgenacker/Siecheholz / Richtplatz	regional	2 696 205 / 1 282 855
Gross Ratihard / Siedlung (Gewerbe/Handwerk)	regional	2 696 650 / 1 282 650
Haldenacker / Siedlung (Gewerbe/Handwerk)	lokal	2 697 100 / 1 282 100
Katharinental / Kloster	national	2 697 450 / 1 283 150
Lände/Rheinstrasse, Parz. 15 / Grenzbefestigung: Bunker A 5502	national	2 698 290 / 1 283 020
Mörderbuck / Wachturm	regional	2 695 560 / 1 282 770
Rhiäcker, Parz. 324 / Grenzbefestigung: Bunker A 5508	national	2 699 965 / 1 282 225
Rodenberg/Punkt 591 / Erdwerk	lokal	2 700 525 / 1 280 900
Schupfenzelg / Erdwerk	regional	2 699 450 / 1 282 300
Stadt / Siedlung (Altstadt)	national	2 698 500 / 1 282 900
Willisdorf, Langfuri / Werkplatz; Landwirtschaft	lokal	2 697 125 / 1 281 700
Egnach		
Luxburg / Schloss	regional	2 746 370 / 1 268 190
Oberhegi, Täschliberg / Gräberfeld	lokal	2 744 680 / 1 264 490
Ermatingen		
Bahnhof / Gräberfeld	lokal	2 723 700 / 1 281 270
Bürglen/Punkt 535 / Erdwerk	lokal	2 724 350 / 1 279 050
Chirchenäcker / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 724 780 / 1 279 430
Fruthwilerstrasse / Gräberfeld	regional	2 723 210 / 1 280 890

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Ermatingen (Fortsetzung)		
Hard / Burgstelle (Ruine)	regional	2 723 360 / 1 280 860
Im Apolli / Gräberfeld	regional	2 723 060 / 1 280 920
Mündung Dorfbach / Gräberfeld	lokal	2 723 440 / 1 281 530
Musegg / Gräberfeld (Brandgräber)	lokal	2 723 560 / 1 281 500
Sangen/Wolfsberg / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 723 100 / 1 279 850
Triboltingen, Hofwiesen / Siedlung; Gräberfeld	regional	2 725 825 / 1 280 200
Westerfeld/Bügen / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	national	2 723 055 / 1 281 395
Eschenz		
Freudenfels / Burgstelle/Schloss	regional	2 709 070 / 1 277 480
Helfenberg / Gräberfeld	lokal	2 707 225 / 1 278 790
Hermannsäcker / Siedlung (Villa/Gehöft); Werkplatz (Töpferei)	regional	2 708 585 / 1 277 820
Insel Werd / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	national, UNESCO	2 707 250 / 1 279 300
Käserai / Gräberfeld (Brandgräber)	lokal	2 707 850 / 1 278 400
Mettlen / Gräberfeld	regional	2 706 940 / 1 279 120
Schlossacker/Grünenegg / Siedlung (Villa/Gehöft)	regional	2 707 800 / 1 275 775
Seeäcker/Stad / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 708 580 / 1 278 750
Vicus Tasgetium / Siedlung	national	2 707 300 / 1 278 800
Eschlikon		
Hurnen/Moos/Moosholz / Burgstelle (Ruine)	regional	2 715 510 / 1 256 180
Felben-Wellhausen		
Bühl / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 713 360 / 1 269 960
Römerstross / Gräberfeld	lokal	2 711 840 / 1 270 300
Schloss / Burgstelle/Schloss	regional	2 713 480 / 1 269 500
Storenberg / Gräberfeld	lokal	2 712 870 / 1 270 770
Fischingen		
Kloster / Kloster	national	2 715 440 / 1 252 355
Oberwangen, Martinsberg / Kapelle	regional	2 715 780 / 1 254 360
Gachnang		
Egelsee/Niederwil / Siedlung (Feuchtbodensiedlung)	national, UNESCO	2 707 125 / 1 268 400
Schloss Kefikon / Burgstelle (Wasserburg)	regional	2 704 890 / 1 267 430
Strass/Niederwil / Verkehr (Strasse, römisch)	regional	2 706 500 / 1 268 740
Strass/Niederwil / Burgstelle (Wohnturm)	regional	2 706 840 / 1 269 040
Witbüel/Oberwil / Burgstelle (Ruine)	lokal	2 708 440 / 1 266 960
Güttingen		
Grauer Stein / Gräberfeld	regional	2 739 000 / 1 274 460
Leberen / Gräberfeld	regional	2 738 790 / 1 275 000
Moosburg / Burgstelle	regional	2 740 560 / 1 274 200

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Güttingen (Fortsetzung)		
Moosburg / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 740 700 / 1 274 300
Rotfarb / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 740 100 / 1 274 900
Soorwiesen / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 738 600 / 1 275 700
Winterlishof / Burgstelle (Ruine)	lokal	2 739 200 / 1 272 900
Zollershaus / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 739 560 / 1 275 340
Herdern		
Amenhusen / Verkehr (Strasse, römisch)	regional	2 711 200 / 1 276 050
Burstel/Hau / Burgstelle; Handwerk (Köhlerplatz)	regional	2 711 240 / 1 277 000
Hasli/Breitloo / Verkehr (Strasse, römisch)	lokal	2 712 410 / 1 274 675
Liebenfels / Burgstelle/Schloss	regional	2 711 780 / 1 276 690
Pfarrhaus / Siedlung	lokal	2 710 680 / 1 273 850
Rütershus / Verkehr (Strasse, römisch)	regional	2 710 200 / 1 276 480
Schloss / Burgstelle	regional	2 710 640 / 1 273 640
Hohentannen		
Heidelberg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 734 400 / 1 262 810
Stockenberg/Stoggete / Gräberfeld	regional	2 733 850 / 1 265 690
Homburg		
Burstelholz / Erdwerk	regional	2 715 150 / 1 275 600
Dorf / Burgstelle (Ruine)	lokal	2 717 850 / 1 277 200
Eichli, Rutschi, Eichobel / Erdwerk	regional	2 712 160 / 1 277 240
Klingenberg / Schloss	regional	2 717 580 / 1 275 900
Haidenhaus / Heiligtum	regional	2 717 440 / 1 278 430
Hirten / Erdwerk	regional	2 718 800 / 1 275 675
Kapf / Erdwerk	regional	2 719 385 / 1 276 750
Horn		
Bad Horn / Siedlung	regional	2 753 000 / 1 262 380
Hüttlingen		
Buchschoren/Harenwilen / Burgstelle (Ruine)	regional	2 718 260 / 1 270 130
Dorf / Burgstelle/Schloss	regional	2 715 900 / 1 270 800
Hard / Gräberfeld (Grabhügel)	lokal	2 716 860 / 1 270 335
Leeberen/Mettendorf / Gräberfeld	lokal	2 715 250 / 1 271 020
Ochsenhard/Harenwilen / Burgstelle (Ruine)	regional	2 718 370 / 1 269 720
Sauburst/Flue / Erdwerk	lokal	2 714 715 / 1 269 900
Hüttwilen		
Ausfluss Seebach / Siedlung	regional	2 705 860 / 1 274 000
Betbur / Siedlung	regional	2 708 220 / 1 274 540
Halbinsel Horn / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	national, UNESCO	2 703 600 / 1 274 750
Helfenberg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 704 950 / 1 274 300
Helfenberg / Siedlung	regional	2 704 700 / 1 274 025

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Hüttwilen (Fortsetzung)		
Hofacker / Gräberfeld	lokal	2 708 160 / 1 273 590
Kalchrain / Kloster	national	2 709 095 / 1 274 390
Kilchhölzli/Uerschhausen / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 703 150 / 1 274 140
Moos / Siedlung	lokal	2 703 280 / 1 274 875
Nussbaumersee Inseli / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	national	2 703 450 / 1 274 850
Sandbühl / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 706 625 / 1 273 975
Steinegg / Burgstelle/Schloss	lokal	2 706 540 / 1 275 190
Steinegger Rebberg / Gräberfeld (Brandgräber)	lokal	2 706 840 / 1 274 910
Stutheien / Siedlung (Villa/Gehöft)	regional	2 706 360 / 1 274 680
Untergraben / Gräberfeld	lokal	2 703 960 / 1 275 520
Kemmental		
Dotnacht, Chraienriet / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 727 750 / 1 272 240
Dotnacht, Sperbersholz/Burgstogg / Burgstelle	regional	2 726 630 / 1 274 030
Hugelshofen, Moonshus / Burgstelle	regional	2 725 770 / 1 272 410
Hugelshofen, Schatzloch/Wachtersberg / Burgstelle	regional	2 726 520 / 1 272 080
Hugelshofen, Schleifenrain / Burgstelle (Ruine)	regional	2 725 080 / 1 273 880
Lippoldswilen, Scheidbach / Burgstelle	regional	2 725 060 / 1 274 380
Kesswil		
Seehof/Seedorf / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 741 750 / 1 273 520
Kradolf-Schönenberg		
Buhwil, Anwil/Burg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 729 480 / 1 264 880
Kradolf, Burgstogg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 733 215 / 1 265 465
Schönenberg, Last / Burgstelle (Ruine)	regional	2 732 110 / 1 264 490
Schönenberg, Ruine Heuberg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 732 380 / 1 264 200
Kreuzlingen		
Bernegg / Burgstelle	regional	2 729 225 / 1 278 585
Bernrain / Siedlung	lokal	2 728 900 / 1 277 800
Fischerhuus/Helebarden / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 732 600 / 1 278 800
Hauptstrasse/Zoll / Kloster	regional	2 730 360 / 1 279 560
Rauenegg / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 730 825 / 1 279 750
Säghau/Gaissberg / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 730 900 / 1 277 100
Schlossbühl / Burgstelle	regional	2 728 770 / 1 277 775
Seeburg/Hörnli / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 731 500 / 1 279 100
Seestrasse / Siedlung	lokal	2 730 750 / 1 279 375
Lengwil		
Hennenbühlholz / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 730 950 / 1 275 200
Särholz/Illighausen / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 733 050 / 1 275 075
Lommis		
Ghögg / Erdwerk	regional	2 718 130 / 1 263 320
Kaabrüggli / Verkehr (Strasse)	national	2 718 340 / 1 263 050

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Lommis (Fortsetzung)		
Kalthäusern, Tüfental / Burgstelle	regional	2 715 335 / 1 265 135
Lommis, Schloss / Burgstelle/Schloss	regional	2 717 720 / 1 263 910
Mosmer / Burgstelle	regional	2 717 160 / 1 265 685
Weingarten, Grüssi / Siedlung/Werkplatz	lokal	2 718 235 / 1 265 825
Weingarten, Lätten/Chatzenacker / Siedlung	lokal	2 716 360 / 1 264 720
Weingarten, Loch / Erdwerk	regional	2 716 150 / 1 265 100
Weingarten, Tobelhof / Siedlung	lokal	2 717 130 / 1 265 140
Weingarten, Wilderewis / Gräberfeld	lokal	2 718 100 / 1 265 575
Mammern		
Burstel / Burgstelle	regional	2 711 220 / 1 277 180
Hochwacht / Hochwacht	regional	2 710 400 / 1 277 200
Hochwacht, Parz. 386 / Grenzbefestigung: Bunker A 5600	national	2 710 400 / 1 277 200
Langhorn / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 712 300 / 1 279 030
Neuburg / Burgstelle (Ruine)	national	2 712 790 / 1 278 600
Rollirain / Werkplatz (Ziegelofen)	regional	2 713 080 / 1 278 950
Märstetten		
Altenburg, Burgstogg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 723 860 / 1 273 580
Boltshausen, Braateli / Siedlung (Villa/Gehöft)	regional	2 723 925 / 1 271 335
Chemehalde, Bronzewiese / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 722 180 / 1 272 885
Falzberg / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 723 700 / 1 272 650
Hueb / Gräberfeld	lokal	2 722 775 / 1 272 375
Kirche / Burgstelle	lokal	2 722 640 / 1 272 805
Märstetten-Dorf / Siedlung	lokal	2 722 590 / 1 272 535
Matzingen		
Bahnstation / Gräberfeld	lokal	2 712 550 / 1 264 425
Oberdorf / Gräberfeld	lokal	2 712 770 / 1 264 500
Ronnen Neuhof / Siedlung	lokal	2 711 330 / 1 263 675
Thomisrain / Burgstelle (Ruine)	regional	2 712 810 / 1 264 370
Müllheim		
Beerfeld/Witengraben / Gräberfeld	lokal	2 716 300 / 1 273 400
Gschmelltobel/Egg / Erdwerk	regional	2 717 775 / 1 275 175
Mariahalden / Gräberfeld	lokal	2 718 350 / 1 274 240
Obere Egg / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 717 260 / 1 275 160
Münchwilen		
Breitwies/Freudenberg / Erdwerk	regional	2 716 600 / 1 259 140
Münsterlingen		
Landschlacht, Kapelle St. Leonard / Gräberfeld; Kapelle	lokal	2 735 750 / 1 276 550
Landschlacht, Seedorf/Gumpisloch, Parz. 1047 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5721	regional	2 736 060 / 1 277 115

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Münsterlingen (Fortsetzung)		
Landschlacht, Seegarten/Seewiesen, Parz. 1208 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5722	regional	2 736 495 / 1 276 785
Landschlacht, Seeufer / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 736 000 / 1 277 150
Münsterlingen, Spital / Kloster	national	2 735 000 / 1 277 150
Scherzingen / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 734 800 / 1 277 700
Scherzingen, Seedorf, Parz. 1019 / Festungsgürtel Kreuzlingen: Bunker A 5720	national	2 735 460 / 1 277 335
Neunforn		
Bürglen, Sangibuck / Burgstelle	lokal	2 698 160 / 1 273 850
Hochberg, Chrachenfels / Burgstelle	lokal	2 700 400 / 1 273 080
Lindenhof, Schlatt / Burgstelle	regional	2 701 500 / 1 273 950
Münchhof, Münchhoferholz / Burgstelle	regional	2 698 900 / 1 273 200
Münchhof, Notstall / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 698 700 / 1 273 140
Niederneunforn, Landvogt / Gräberfeld	lokal	2 701 140 / 1 272 575
Nüferen, Dachsbüel / Erdwerk	regional	2 699 075 / 1 274 440
Oberneunforn, Brandäcker / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 699 350 / 1 274 000
Oberneunforn, Schloss / Burgstelle/Schloss	lokal	2 700 000 / 1 273 720
Wilen, Schlossbuck / Burgstelle (Ruine)	regional	2 702 140 / 1 273 000
Pfyn		
Adelberg / Gräberfeld	regional	2 715 175 / 1 272 910
Breitenloo / Siedlung (Feuchtbodensiedlung)	national	2 712 180 / 1 272 600
Chruchenberg / Gräberfeld	regional	2 713 700 / 1 273 000
Dettighofen, Burg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 714 320 / 1 275 000
Dettighofen, Butzen / Erdwerk	regional	2 714 650 / 1 275 420
Hauptstrasse / Gräberfeld (Brandgräber)	lokal	2 714 200 / 1 272 870
Heerenziegler / Werkplatz (Ziegelofen); Siedlung (Villa/Gehöft)	regional	2 715 600 / 1 273 300
Hinterriet / Siedlung	regional	2 711 825 / 1 272 750
Kirche / Kirche	national	2 714 530 / 1 272 630
Städtli / Wehranlage (Kastell)	national	2 714 390 / 1 272 600
Raperswilen		
Mülberg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 719 560 / 1 276 630
Risi / Erdwerk	regional	2 718 840 / 1 275 960
Schanz / Erdwerk	regional	2 719 200 / 1 275 850
Roggwil		
Mammertshofen / Burgstelle/Schloss	national	2 747 650 / 1 262 270
Schloss / Burgstelle/Schloss	regional	2 747 400 / 1 262 930
Walchi / Gräberfeld	lokal	2 747 250 / 1 262 640
Romanshorn		
Alte Kirche / Kirche	regional	2 746 240 / 1 270 480

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Salenstein		
Arenenberg / Schloss	national	2 721 700 / 1 281 480
Eichholz / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 721 000 / 1 280 510
Eugensberg / Schloss	regional	2 720 530 / 1 280 820
Hinterburg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 721 190 / 1 281 250
Hueb / Erdwerk	regional	2 722 410 / 1 279 720
Luisenberg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 720 900 / 1 281 370
Riederen / Burgstelle (Ruine)	regional	2 721 500 / 1 280 620
Salenstein / Schloss	regional	2 721 440 / 1 281 160
Sandegg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 720 190 / 1 281 170
Blümliobel / Kloster	regional	2 721 250 / 1 279 800
Schlatt		
Altparadies, Affebomm, Parz. 615 / Wehranlage/Bunker (Grenzbefestigung: Bunker A 5486)	national	2 692 950 / 1 282 455
Altparadies, Auwis, Parz. 772 / Grenzbefestigung: Bunker A 5484	national	2 692 430 / 1 282 210
Altparadies, Kloster / Kloster	national	2 692 955 / 1 282 225
Altparadies, Parz. 574 / Grenzbefestigung: Bunker A 5485	national	2 692 835 / 1 282 305
Held, Schnäggeacker Bründlipni, Parz. 744 / Grenzbefestigung: Bunker F 6518	national	2 693 400 / 1 281 215
Held, Schnäggenacker / Gräberfeld	regional	2 693 730 / 1 280 880
Nachtweid/Nigelsee / Siedlung	lokal	2 694 600 / 1 281 500
Neuparadies, Schwarzach / Siedlung (Wüstung)	regional	2 693 000 / 1 282 400
Schaaren, Bruggechopf Oberi Scharewis, Parz.748 / Grenzbefestigung: Bunker A 5490	national	2 694 545 / 1 283 200
Schaaren, Bruggenchof / Wehranlage (Brückenkopf 1799)	national	2 694 500 / 1 283 100
Schaaren, Hasenbuck / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 694 490 / 1 282 045
Schaaren, Hasenbückli, Parz. 759 / WGrenzbefestigung: Bunker A 5487	national	2 694 505 / 1 282 000
Schaaren, Petribucht/-wies / Gräberfeld; Kappelle	lokal	2 693 060 / 1 282 500
Schaaren, Petriwies / Gräberfeld	lokal	2 693 325 / 1 282 525
Schaaren, Scharenwald Linde, Parz. 648 / Grenzbefestigung: Bunker A 5488	national	2 694 180 / 1 282 555
Schaaren, Schaarenwies / Siedlung; Wehranlage	national	2 693 900 / 1 283 300
Schaaren, Schaarenwies / Wachturm	regional	2 694 000 / 1 283 340
Schaaren, Schaarenwis Underi Schanze, Parz. 747 / Grenzbefestigung: Bunker A 5489	national	2 694 060 / 1 283 270
Unterschaltt, Schelmenbüel / Gräberfeld; Siedlung	lokal	2 695 175 / 1 280 500
Unterschaltt, Buchberg/Walch / Siedlung	lokal	2 695 775 / 1 281 250
Unterschaltt, Buchberg/Walch / Gräberfeld	lokal	2 695 675 / 1 281 250

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Schlatt (Fortsetzung)		
Unterschlatt, Schelmenbüel/Rofäcke / Gräberfeld	regional	2 695 250 / 1 280 500
Unterschlatt, Tüni, Parz. 149 / Grenzbefestigung: Bunker F 6597	national	2 696 515 / 1 279 810
Wildensbuch, Hochwacht / Siedlung (Höhle)	regional	2 693 465 / 1 279 220
Schönholzerswilen		
Toos, Ifängli / Burgstelle	regional	2 725 780 / 1 264 390
Toos, Mösli/Neu-Toos / Burgstelle (Ruine)	regional	2 725 940 / 1 265 230
Toos, Waldi / Siedlung (Höhensiedlung); Burgstelle	national	2 726 180 / 1 265 090
Wunnenberg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 729 330 / 1 264 380
Sirnach		
Büel, Büfelden / Burgstelle	regional	2 716 025 / 1 257 200
Littenheid, Chranzebärg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 717 600 / 1 255 150
Nässi / Siedlung	lokal	2 717 545 / 1 258 435
Steckborn		
Burggrabe / Burgstelle	lokal	2 716 380 / 1 280 390
Chilestiegl / Gräberfeld	regional	2 715 775 / 1 280 275
Obertor / Gräberfeld	regional	2 716 435 / 1 280 530
Schanz / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	national	2 716 220 / 1 281 020
Stadt / Siedlung (Altstadt)	national	2 716 000 / 1 280 800
Turgi/Feldbach / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	national	2 715 650 / 1 280 500
Wiesli / Gräberfeld	lokal	2 716 225 / 1 280 850
Stettfurt		
Laubi / Werkplatz (Gruben)	lokal	2 714 320 / 1 263 960
Sandbüel / Gräberfeld	lokal	2 713 730 / 1 264 910
Sonnenberg / Siedlung; Burgstelle/Schloss	regional	2 714 700 / 1 265 280
Sulgen		
Goppertshausen / Erdwerk	lokal	2 732 900 / 1 266 790
Tägerwilen		
Bindersgarte / Siedlung	lokal	2 727 425 / 1 279 500
Haus Pfaffenschössli / Schloss (Landsitz)	lokal	2 727 620 / 1 278 710
Hochstross / Burgstelle (Wasserburg)	regional	2 729 150 / 1 279 190
Kirchhügel / Kirche; Gräberfeld	lokal	2 727 565 / 1 279 630
Lambächi / Siedlung	lokal	2 727 685 / 1 279 275
Lebern / Gräberfeld	lokal	2 727 830 / 1 279 455
Ober-Castel / Schloss	regional	2 727 310 / 1 278 590
Rüsel / Gräberfeld	lokal	2 727 405 / 1 279 140
Tägermoos, Galge / Richtplatz	lokal	2 728 740 / 1 280 740
Tägermoos, Oberi dritti Stroos / Gräberfeld	lokal	2 728 900 / 1 279 665
Unter-Castel / Burgstelle (Ruine)	regional	2 727 400 / 1 278 540
Thundorf		
Lustdorf, Amerwiler/Waldböbeli / Burgstelle	regional	2 716 540 / 1 269 070

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Thundorf (Fortsetzung)		
Lustdorf, Baholz/Chalkofe / Werkplatz (Kalkofen)	lokal	2 717 715 / 1 267 950
Lustdorf, Chräzere / Erdwerk	regional	2 716 500 / 1 269 525
Wetzikon, Spiegelberg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 717 150 / 1 265 720
Tobel-Tägerschen		
Buechhalden / Erdwerk	regional	2 720 920 / 1 263 560
Domäne Tobel / Burgstelle; Kloster	regional	2 720 300 / 1 263 900
Hartenau / Erdwerk	regional	2 722 300 / 1 263 875
Uesslingen-Buch		
Buecherriet / Siedlung (Mesolithikum)	lokal	2 704 925 / 1 273 950
Bürgerriet / Siedlung (Mesolithikum)	lokal	2 705 050 / 1 274 050
Eichi-Sämmen / Siedlung (Mesolithikum)	lokal	2 705 760 / 1 273 700
Kreuzbuck / Burgstelle (Ruine)	lokal	2 706 220 / 1 271 190
Sandacker / Siedlung (Mesolithikum)	lokal	2 705 075 / 1 273 875
Uttwil		
Unterbäche / Siedlung (Pfahlbausiedlung)	regional	2 742 475 / 1 272 825
Wagenhausen		
Etzwilen, Etzwiler Riet / Siedlung	regional	2 702 700 / 1 280 000
Kaltenbach, Raa / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 705 125 / 1 278 975
Kaltenbach, Wiesental / Siedlung	lokal	2 705 160 / 1 279 320
Kaltenbach, Zälgli / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 705 450 / 1 279 110
Rheinklingen, Burstel / Burgstelle	regional	2 702 760 / 1 281 500
Rheinklingen, Burstel, Parz. 522 / Grenzbefestigung: Bunker A 5514	national	2 702 775 / 1 281 500
Rheinklingen, Mos / Erdwerk	lokal	2 703 965 / 1 281 350
Rheinklingen, Oberi Mettle / Erdwerk	lokal	2 703 350 / 1 281 240
Rheinklingen, Riacker/Kiesgrube, Parz. 617 / Grenzbefestigung: Bunker A 5515	national	2 703 030 / 1 281 480
Rheinklingen, Staagacker / Gräberfeld; Siedlung	regional	2 703 625 / 1 281 550
Rheinklingen, Staagacker, Parz. 640 / Grenzbefestigung: Bunker A 5517	national	2 703 730 / 1 281 525
Rheinklingen, Weierli / Erdwerk	lokal	2 703 600 / 1 281 100
Rötelacker, Parz. 691 / Grenzbefestigung: Bunker A 5523	national	2 705 135 / 1 280 410
Säpling / Siedlung (Wüstung)	regional	2 704 400 / 1 281 050
Säpling, Parz. 655 / Grenzbefestigung: Bunker A 5521	national	2 704 470 / 1 281 240
Toutoburg / Burgstelle; Kloster	national	2 705 860 / 1 279 930
Wäldi		
Lipperswil, Kirche / Erdwerk; Kirche	lokal	2 721 370 / 1 275 290
Sonterswil, Horaa / Siedlung (Höhensiedlung)	regional	2 723 850 / 1 277 800

Objekt / Fundstelle	Bedeutung	Koordinaten
Wängi		
Bommershüsli / Siedlung (Villa/Gehöft)	lokal	2 714 700 / 1 260 400
Bürgli / Erdwerk	regional	2 713 575 / 1 258 720
Lachen / Gräberfeld	lokal	2 715 925 / 1 262 175
Landsberg/Schloss / Burgstelle (Ruine)	regional	2 713 160 / 1 258 940
Oberdorf/Chüechligass / Burgstelle (Wasserburg)	lokal	2 714 270 / 1 262 110
Obertuttwil, Kapelle / Gräberfeld	lokal	2 713 030 / 1 260 250
Unterdorf/Schlossbärg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 714 080 / 1 261 620
Warth-Weiningen		
Schlossbuck/Geisstig / Burgstelle	regional	2 708 640 / 1 272 700
Weinfelden		
Frauenfelderstr. 64 / Siedlung	lokal	2 725 325 / 1 270 190
Neuburg, Burgstogg / Burgstelle (Ruine)	regional	2 726 720 / 1 270 090
Oberhard, Aagholzeti Stell / Burgstelle	lokal	2 727 925 / 1 270 250
Scherbenhof / Burgstelle (Ruine)	regional	2 726 020 / 1 269 910
Schloss / Burgstelle/Schloss	regional	2 725 650 / 1 270 875
Straussberg / Burgstelle	regional	2 726 340 / 1 270 680
Thurberg / Siedlung; Burgstelle	regional	2 725 040 / 1 271 480
Thurbrugg / Verkehr (Brücke)	regional	2 724 255 / 1 268 900
Weerswilen, Brugge / Gräberfeld (Grabhügel)	lokal	2 727 740 / 1 271 940
Weerswilen, Himmelreich / Burgstelle	regional	2 727 940 / 1 271 290
Weerswilen, Mos / Siedlung	lokal	2 727 205 / 1 271 365
Wigoltingen		
Altenklingen/Engwang / Burgstelle/Schloss	regional	2 723 290 / 1 273 680
Löliholz/Engwang / Gräberfeld (Grabhügel)	regional	2 723 725 / 1 274 125
Wuppenau		
Heiligkreuz / Kirche	regional	2 729 460 / 1 262 380
Hinterdorf, Burg / Burgstelle	regional	2 725 340 / 1 262 410
Rüti / Gräberfeld	regional	2 726 250 / 1 262 050
Zihlschlacht-Sitterdorf		
Blidegg / Burgstelle/Schloss	regional	2 739 890 / 1 263 050
Degenau / Kapelle	national	2 739 900 / 1 262 730
Schönbüel/Buecheholz / Burgstelle	regional	2 737 850 / 1 263 330
Singenberg/Burgstogg / Burgstelle	regional	2 736 920 / 1 263 100

Ausgangslage

A 5 Naturschutzgebiete und Waldreservate

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Aadorf		
Ettenhausen / Weiher Mülitobel		2 709 550 / 1 258 350
Amriswil		
Räuchlisberg, Mühlweiher	Weiher	2 738 975 / 1 266 475
Berg		
Bergerwilen	Tongrube	2 729 500 / 1 271 650
Berlingen		
Baholz	extensive Wiese / Weide	2 720 375 / 1 279 825
Heristobel		2 718 650 / 1 280 675
Heristobel	Hangmoor	2 718 450 / 1 280 800
Rennental	Waldrand und Quellbach	2 720 350 / 1 279 625
Wishau	Hangried	2 719 475 / 1 280 125
Bettwiesen		
Winkel		2 718 675 / 1 261 150
Bichelsee-Balterswil		
Horn	Magerwiese	2 711 050 / 1 255 850
Sonnenberg	Trockenwiese	2 712 225 / 1 256 750
Braunau		
Üerental	Feuchtgebiet	2 721 750 / 1 261 150
Bürglen		
Aeuli West		2 728 025 / 1 268 150
Grossfeld	Kiesgrube	2 728 000 / 1 268 500
Sangen West	Kiesgrube	2 727 600 / 1 268 450
Diessenhofen		
Rodmüli / Umfahrung	Weiher	2 697 725 / 1 282 125
südlich Kloster	Trockenstandort	2 697 400 / 1 282 875
Fischingen		
Bürglet	Magerweide	2 711 050 / 1 251 275
Gachnang		
Oberfeld		2 706 900 / 1 269 450
Herdern		
Berghof West / Kleeback	Trockenstandort	2 710 150 / 1 274 275
Schäleberg	Trockenstandort	2 710 500 / 1 274 175
Spottenberg Mitte	Trockenstandort	2 710 275 / 1 273 875
Spottenberg Nord	Trockenstandort	2 710 225 / 1 273 925
Homburg		
Klingenberg	Weiher	2 717 500 / 1 276 000

Festsetzung 2.4 A

Festsetzung 2.4 A

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Horn		
Goldachdelta		2 753 540 / 1 261 880
Hüttlingen		
Griesenberg Tobel		2 718 250 / 1 270 650
Waldgatter	Kiesgrube	2 716 025 / 1 269 475
Hüttwilen		
Guggenbüel	Kiesgrube	2 707 000 / 1 273 675
Kreuzlingen		
Ziegeleiweiher	Weiher	2 729 400 / 1 279 525
Lengwil		
Untere Lochmüli	Weiher	2 734 025 / 1 274 025
Schloss Liebburg	Feuerwehrweiher	2 732 625 / 1 276 400
Lommis		
Immenberg		2 716 400 / 1 265 375
Isenegg	Ried	2 718 600 / 1 264 100
Lommisserriet	Weiher	2 717 975 / 1 264 550
Schlossweiher	Weiher	2 718 225 / 1 263 900
Zälgi West	Weiher	2 718 300 / 1 263 650
Mammern		
Neuburg	Ruinenwiese	2 712 725 / 1 278 575
Neuburg	Weiher	2 712 425 / 1 278 475
Müllheim		
Chesteli West / Grüneck	Ruderalstandort	2 716 400 / 1 272 375
Neunforn		
Äuli	Thurufer	2 698 875 / 1 272 200
Niederneunforn / Sangi	Weide	2 700 925 / 1 272 825
Schlatt		
Letzacker		2 693 925 / 1 279 325
Schelmenbüel	Trockenstandort	2 695 150 / 1 280 850
Zägli		2 692 850 / 1 281 800
Steckborn		
Hardtobel		2 714 200 / 1 279 100
Stettfurt		
Immenberg		2 714 700 / 1 265 225
Sulgen		
Auholz	Kiesgrube / Magerstandort	2 731 025 / 1 266 275
Thundorf		
Baholz	Weiher	2 717 475 / 1 268 400
Bietenhart	Grube	2 715 625 / 1 269 025
Hochmatt	Weiher / Tobel	2 714 900 / 1 267 700

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Wetzikerweiher Mitte	Weiher	2 716 475 / 1 266 975
Uesslingen-Buch		
Schafferetsbuck	Trockenstandort	2 703 300 / 1 272 150
Wachthütte	Feuchtgebiet	2 704 925 / 1 271 725
Wagenhausen		
Kaltenbach / Chlingenriet	Ried	2 705 600 / 1 279 275
Wäldi		
Salenwies	Retentionsbecken	2 724 975 / 1 274 775
Weiherhof	Weiher	2 723 700 / 1 274 850
Weinfeldern		
Mülfang	Kiesgrube	2 727 325 / 1 268 575

Festsetzung 2.4 A

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Aadorf		
Eggholz / Egelsee		2 710 025 / 1 263 775
Grüt	Weiher	2 710 075 / 1 264 100
Guntershausen / Harderholz Ost		2 712 950 / 1 259 225
Guntershausen / Harderholz West		2 712 800 / 1 259 100
Guntershausen / Hüenerholz		2 712 625 / 1 259 325
Guntershausen, Weid		2 711 575 / 1 258 475
Hagelried / Rütiwies	Feuchtgebiet	2 710 150 / 1 258 325
Matthof / Ried Teischmatte		2 710 050 / 1 260 500
Obere Breiti	Kiesgrube	2 723 675 / 1 64 350
Obere Lützelburg		2 710 050 / 1 262 600
Riet		2 711 450 / 1 261 625
Steig	Biotop	2 710 150 / 1 262 100
Tänikon	Weiher	2 710 950 / 1 259 425
Weiherholz, Eisweiher und Luggenseeli		2 710 700 / 1 262 300
Wittenwil / Schindbüel		2 712 250 / 1 262 025
Affeltrangen		
Buch, Moosweiher	Weiher	2 722 050 / 1 266 000
Isenegg	Ried	2 718 750 / 1 264 200
Märwiler Ried	Ried	2 723 125 / 1 266 625
Altnau		
Moggenweiher	Weiher	2 736 325 / 1 274 900
Rüti	Weiher	2 736 325 / 1 274 550
Amlikon-Bissegg		
Buech	Kiesgrube	2 718 275 / 1 268 775
Büel	Quellsumpf	2 718 600 / 1 268 725
Fimmelsberg	Weiher	2 719 175 / 1 268 950
Grütholz	Weiher	2 721 350 / 1 268 875
Amriswil		
Biessenhofer Weiher	Weiher	2 736 475 / 1 267 150
Freihof	Weiher	2 740 300 / 1 268 500
Heldmösli		2 739 550 / 1 267 400
Hudelmoos		2 739 275 / 1 265 350
Klegelmoos		2 739 900 / 1 266 175
Schollenberg	Weiher	2 738 375 / 1 266 950
Unterer Biessenhofer Weiher	Weiher	2 736 850 / 1 267 325
Arbon		
Feilen		2 748 300 / 1 264 175
Seemoosriet		2 749 575 / 1 265 350

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Arbon (Fortsetzung)		
Seeufer Nord / Seewiese		2 748 175 / 1 266 675
Seeufer Süd		2 748 800 / 1 266 150
Basadingen-Schlattingen		
Blauseeli Rodenberg		2 700 325 / 1 280 750
Fälmi	Tongrube	2 698 650 / 1 281 150
Halden	Sandgrube	2 699 975 / 1 280 825
Im Widem		2 699 450 / 1 278 250
Rothlenbuck	Sandgrube	2 700 000 / 1 279 775
Sürch		2 700 475 / 1 279 000
Berg		
Andhausen, Neuweiher	Weiher	2 731 400 / 1 272 250
Chalchholz		2 731 725 / 1 273 825
Heimenlacher Moor		2 730 075 / 1 272 250
Ziegeleiweiher	Weiher	2 730 475 / 1 271 700
Berlingen		
Funkenplatz	Trockenstandort	2 719 350 / 1 281 100
Bichelsee-Balterswil		
Bichelsee		2 710 325 / 1 257 350
Bränngrüti / Himeleia	Trockenstandort	2 710 825 / 1 255 875
Leuewis / Haselberg	Hangried	2 711 000 / 1 257 625
Loo / Haselberg	Weiher	2 712 575 / 1 257 400
Ziegelmoos		2 711 150 / 1 256 175
Birwinken		
Stockrüti	Riedwiese	2 732 600 / 1 272 925
Bischofszell		
Ghöggerhütte	Auenschutzgebiet	2 733 645 / 1 260 675
Halden	Thurufer	2 733 450 / 1 263 175
Junkersbühl	Ried	2 732 175 / 1 261 650
Unteres Ghögg	Auenschutzgebiet	2 734 315 / 1 261 310
westlich Ghögg	Auenwald	2 733 650 / 1 260 600
Bottighofen		
Liebburg	Waldreservat	2 732 845 / 1 276 860
Braunau		
Heerenwis Ost	Kiesgrube	2 724 000 / 1 263 575
Heerenwis West	Kiesgrube	2 723 750 / 1 263 700
Hittinger Weiher	Weiher	2 722 175 / 1 261 950
Hitzliwies / Homberg		2 724 700 / 1 263 425
Loren		2 723 850 / 1 262 900
Bürglen		
Aeuli Ost		2 728 350 / 1 268 100

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Bürglen (Fortsetzung)		
Geissholz / Istighofer Weiher	Weiher	2 729 200 / 1 266 625
Istighofen	Feuchtgebiet	2 728 125 / 1 266 675
Opfershofen	Lehmgrube	2 730 075 / 1 268 750
Sangen Ost	Kiesgrube	2 727 800 / 1 268 425
Thurdamm	Weiher	2 727 400 / 1 268 150
Zihl		2 728 825 / 1 268 925
Bussnang		
Lanterswil / Kirchbühl		2 725 000 / 1 263 925
Märwiler Ried	Ried	2 723 375 / 1 266 850
Mettlenmoos		2 727 700 / 1 265 450
Reuti	Entenweiher	2 727 250 / 1 267 550
Diessenhofen		
Buchberg	Waldreservat	2 696 635 / 1 281 455
Gross Ratihart / St Katharinental		2 696 425 / 1 283 000
Kiesgrube HEVA		2 697 275 / 1 282 450
Rheinacker / Hohlenbaum		2 699 450 / 1 282 100
Schaarenwald	Waldreservat	2 695 530 / 1 282 460
Ziegeleiweiher	Weiher	2 698 400 / 1 282 225
Egnach		
Atzenholz	Kiesgrube	2 743 050 / 1 262 950
Balgenweiher	Weiher	2 744 075 / 1 263 850
Luxburgerbucht / Widihornerriet		2 747 150 / 1 267 500
Seewiese		2 746 325 / 1 268 525
Erlen		
Buchackern / Biessenhofer Weiher	Weiher	2 736 100 / 1 267 125
Engishofen	Feuerweiher	2 735 200 / 1 269 075
Foren Nord	Streuwiesen	2 733 375 / 1 267 900
Foren Süd	Streuwiesen	2 733 225 / 1 267 750
Riedt / Bädliweiher	Weiher	2 733 700 / 1 267 750
Wimoos	Flachmoor	2 733 175 / 1 267 575
Ermatingen		
Egghau-Bruggau	Waldreservat	2 722 975 / 1 278 625
Ermatinger Ried Ost	Ried	2 725 900 / 1 280 675
Ermatinger Ried West	Ried	2 724 925 / 1 280 775
Eschenz		
Baholz Hangried	Hangried	2 709 450 / 1 275 775
Balisteig	Kiesgrube	2 706 875 / 1 278 425
Erlenwies		2 708 350 / 1 275 525
Eschenzerhorn		2 708 000 / 1 279 000
Grüneck		2 708 125 / 1 275 800
Hütten Mitte		2 706 525 / 1 278 650

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Eschenz (Fortsetzung)		
Insel Werd		2 707 175 / 1 279 275
Neuhus Ost	Kiesgrube	2 706 225 / 1 278 700
Schönenberg	Kiesgrube	2 708 575 / 1 276 625
Eschlikon		
Joaphattal	Quellsumpf	2 713 975 / 1 258 800
Neubruhl / Chammerwies	Quellsumpf	2 714 575 / 1 258 850
nördlich Bahnlinie, Ziegeleiweiher	Weiher	2 715 650 / 1 257 850
südlich Bahnlinie, Ziegeleiweiher	Weiher	2 715 600 / 1 257 625
Felben-Wellhausen		
Affoltertobel / Mülitobel		2 714 025 / 1 269 450
Reckholderbüel	Weiher	2 713 775 / 1 271 625
Wellenberg	Waldreservat	2 714 120 / 1 269 470
Wyden	Auensschutzgebiet	2 712 415 / 1 271 675
Fischingen		
Acherwis		2 713 325 / 1 250 550
Allenwinden	Hangried	2 714 075 / 1 249 400
Anwilerried		2 716 575 / 1 255 175
Au / Kappegg		2 714 400 / 1 250 425
Äussere Schwendi / Chapf		2 712 975 / 1 251 400
Bäritsriet	Ried	2 714 675 / 1 255 700
Bennemoos	Hangried	2 713 950 / 1 253 650
Brandholz	Hangried	2 712 075 / 1 253 750
Brenzloo	Waldreservat	2 715 075 / 1 253 115
Brüggis / Oberhänsl	Quellsumpf	2 715 975 / 1 253 700
Brunnswil	Hangried	2 716 875 / 1 253 375
Büel	Ried	2 714 925 / 1 252 325
Burg Nord		2 714 100 / 1 254 625
Burg Ost		2 714 375 / 1 254 500
Chapf Ost		2 716 825 / 1 254 450
Chapf West		2 716 600 / 1 254 425
Eggweid		2 711 675 / 1 251 550
Hackenberg Ost		2 714 350 / 1 255 875
Hackenberg West		2 714 225 / 1 255 925
Halden	extensive Weide	2 715 650 / 1 250 850
Holenstein	Hangried	2 714 625 / 1 249 350
Höll / Höllwald		2 715 225 / 1 250 075
Höllwald	Waldreservat	2 715 200 / 1 250 325
Kehrhof		2 714 000 / 1 254 975
Klosterweiher	Weiher	2 715 625 / 1 252 475
Landsteig	Magerwiese	2 716 925 / 1 253 625

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Fischingen (Fortsetzung)		
Meiersboden / Stutzweid	Trockenstandort	2 712 000 / 1 250 900
Mooswangerried	Flachmoor	2 717 075 / 1 255 650
Nägelsee Mitte		2 713 100 / 1 251 725
Nägelsee Nord		2 713 125 / 1 251 875
Nägelsee Süd		2 713 225 / 1 251 575
Nordöstlich Bruggli	Feuchtgebiet	2 714 225 / 1 253 150
Oberer Haberg		2 711 425 / 1 253 425
Oberer Speck		2 711 625 / 1 253 925
Oberwangen / Rutschhalde		2 715 775 / 1 253 750
Recktal / Meiersboden	extensive Weide	2 711 650 / 1 251 100
Rotbüel		2 713 250 / 1 250 875
Sädelegg Nord		2 711 425 / 1 252 150
Sädelegg Ost		2 711 800 / 1 251 875
Sädelegg West		2 711 475 / 1 251 825
Schurten		2 713 250 / 1 253 925
Sitzberg	Quellsumpf	2 711 350 / 1 253 750
Südlicher Schärliwald	Hangried	2 713 950 / 1 253 425
Sunnehalde		2 714 350 / 1 255 225
Tannegg / Burg Süd		2 713 600 / 1 254 275
Tannenbüel	Magerwiese	2 710 850 / 1 251 275
Triste	Trockenstandort	2 713 525 / 1 251 500
Zimmerberg	Magerwiese	2 716 025 / 1 253 850
Zinggen		2 711 950 / 1 251 300
Frauenfeld		
Äuli	Auengebiet	2 710 075 / 1 271 000
Breiti	Feuchtgebiet	2 710 275 / 1 267 400
Büel / Loo	Trockenwiese	2 711 475 / 1 266 500
Chasperäcker		2 707 025 / 1 269 925
Försterhaus / Talrain		2 710 750 / 1 266 675
Galgenholz	ehemalige Kiesgrube	2 709 075 / 1 269 650
Hau-Äuli	Auenschutzgebiet	2 709 840 / 1 270 945
Heiligland / Murkart	Feuchtgebiet	2 711 025 / 1 266 225
Heiligland, Murgau	Aue	2 711 200 / 1 265 700
Juch	Baggersee	2 711 000 / 1 269 875
Storzenweiher	Weiher	2 707 875 / 1 267 700
Unterer Griesen	Lehmgrube	2 711 525 / 1 269 650
Unterer Hungerschbüel		2 709 675 / 1 266 475
Winkel		2 707 950 / 1 269 600
Wuer	Auenschutzgebiet	2 707 320 / 1 270 520

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Gachnang		
Aegelsee		2 707 150 / 1 268 500
Fläcksten		2 705 100 / 1 268 025
Tobelweiher / Gachnangerweiher	Weiher	2 705 750 / 1 266 400
Gottlieben		
Ried / Seeufer		2 726 550 / 1 280 725
Hauptwil-Gottshaus		
Hauptwiler Weiherkette	Weiher	2 737 900 / 1 261 250
Wilermoos		2 738 775 / 1 261 550
Herdern		
Berghof Mitte	Trockenstandort	2 710 225 / 1 274 275
Berghof Ost	Trockenstandort	2 710 350 / 1 274 375
Chrüzembüel	Sandgrube	2 710 700 / 1 272 825
Erbsenäcker	Hecke	2 710 800 / 1 273 425
Felsen	Trockenstandort	2 709 975 / 1 273 875
Mammern Wald / libtobel	Waldreservat	2 711 890 / 1 277 140
Oberholz / Liebenfelser-Höhi		2 712 450 / 1 276 625
Rossweid		2 711 625 / 1 276 875
Schloss Liebenfels, Weiher Süd	Weiher	2 712 050 / 1 276 450
Schneitenbach	Quellsumpf	2 711 450 / 1 277 175
Spottenberg Süd	Trockenstandort	2 710 225 / 1 273 800
Studenholz	Hangried	2 708 825 / 1 273 725
Hohentannen		
Freudenberg	Kiesgrube	2 735 075 / 1 263 250
Kistenmühle	Quellsümpfe	2 733 675 / 1 264 150
Homburg		
Bächler		2 718 800 / 1 277 400
Böckler	Kiesgrube	2 715 755 / 1 277 450
Füllimoos		2 714 800 / 1 278 200
Grosswies	Waldriet	2 719 175 / 1 278 700
Junkerholz		2 712 625 / 1 277 050
Mammern Wald / libtobel	Waldreservat	2 713 255 / 1 277 995
Trubenschloo	Kiesgrube	2 718 950 / 1 276 650
Wolfsgrueb	Ried	2 715 800 / 1 277 850
Hüttlingen		
Chrüzi		2 714 650 / 1 271 625
Grueben		2 714 050 / 1 271 850
Held / Räckholder		2 716 825 / 1 271 125
Thurdamm nördlich A7		2 714 700 / 1 271 950
Unterwide / Chuesteli	Waldreservat	2 717 280 / 1 271 725
Wellenberg	Waldreservat	2 715 855 / 1 269 920

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Hüttwilen		
Berghofhörnli	Waldried	2 709 650 / 1 275 175
Herrenberg		2 705 275 / 1 276 050
Nägelsee		2 709 225 / 1 274 950
Nussbaumersee / Buechbüel		2 705 250 / 1 274 375
Nussbaumersee / Bureried		2 703 625 / 1 274 725
Seebach / Oberhof Ost		2 708 875 / 1 273 000
Seebach / Oberhof West		2 708 325 / 1 273 250
Steinegger Weiher	Weiher	2 705 725 / 1 275 325
Kemmental		
Bommer Weiher	Weiher	2 728 850 / 1 275 550
Hugelshofen / Schürliwiesen	Kiesgrube	2 726 625 / 1 272 150
Neumühleweiher	Weiher	2 727 275 / 1 274 425
Oberstöcken	Retentionsbecken	2 725 625 / 1 275 375
Schwaderloh / Lööli	Retentionsbecken	2 728 175 / 1 276 875
Tägerwilerwald / Neuwilerwald	Waldreservat	2 726 525 / 1 275 855
Kreuzlingen		
Bernrainhau	Waldreservat	2 729 350 / 1 277 490
Hafen, Wollsauen-Insel		2 731 125 / 1 279 500
Jungholz		2 728 075 / 1 277 375
Lengwiler Weiher / Mösli	Waldreservat	2 730 835 / 1 277 190
Pfaffenweiher, Lengwiler Weiher	Weiher	2 730 875 / 1 276 875
Schwesterrain		2 728 325 / 1 277 700
Seeburg		2 731 650 / 1 279 025
Seepark		2 731 275 / 1 279 275
Langrickenbach		
Reetelweiher	Waldweiher	2 733 975 / 1 275 200
Lengwil		
Emmerzen	Weiher	2 733 825 / 1 273 250
Lommis		
Lommiserriet	Ried	2 717 750 / 1 264 600
Schrofen		2 717 425 / 1 263 475
Wingerter Riet	Ried	2 717 800 / 1 265 350
Mammern		
Mammern Wald / libtobel	Waldreservat	2 710 770 / 1 277 365
Märstetten		
Weiherholz		2 722 450 / 1 271 600
Wisteren	Baggersee	2 721 600 / 1 271 425

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Matzingen		
Grosswisen		2 712 000 / 1 264 650
Heiligland		2 711 200 / 1 265 275
Hintere Tobelwies		2 712 325 / 1 266 375
Vordere Tobelwies		2 712 275 / 1 265 950
Müllheim		
Bruchwald		2 719 300 / 1 274 275
Chalberweid		2 718 605 / 1 273 505
Chuesteli Ost / Grüneck	Weiher	2 716 625 / 1 272 300
Egg	Waldreservat	2 717 445 / 1 274 865
Maltbach	Weiher	2 716 375 / 1 273 700
Tobelbach / Bettelhölzli, Peterstauung		2 718 275 / 1 275 000
Töbeli		2 718 750 / 1 274 300
Underwide / Chuesteli	Waldreservat	2 717 475 / 1 271 940
Münchwilen		
Bodenloser Weiher	Weiher	2 717 225 / 1 259 100
Rosental	Weiher	2 716 825 / 1 261 325
Schwimmbad		2 717 325 / 1 259 275
Münsterlingen		
östlich Pflegeanstalt	Bucht und Ufer	2 734 575 / 1 277 550
Scheidweg		2 734 075 / 1 277 725
Neunforn		
Barchetsee		2 698 775 / 1 274 875
Breite	Kiesgrube	2 699 925 / 1 273 225
Chräspel	Weiher	2 702 400 / 1 272 550
Farbhof West	Feuchtgebiet	2 698 575 / 1 72 400
Hohrüti	Weiher	2 702 200 / 1 272 575
Münchhoferholz/Mosholz	Waldreservat	2 698 485 / 1 273 400
Oberneunforn / Mülibuck Nord		2 698 450 / 1 273 475
Oberneunforn / Pfarrholz	Weiher	2 698 150 / 1 273 375
Oberneunforn, Ried	Ried	2 700 750 / 1 273 175
Schaffäuli	Auensschutzgebiet	2 700 220 / 1 272 115
Trüfelbachweiher	Weiher	2 702 525 / 1 272 475
Wilemersee		2 702 300 / 1 273 025
Pfyn		
Hinterriet	Ried	2 711 775 / 1 272 750
Hohrain		2 712 225 / 1 273 150
Ochsenfurt / Zielhang	Waldreservat	2 711 395 / 1 272 100
Wyden	Auensschutzgebiet	2 713 200 / 1 272 170
Raperswilen		
Betten	Ried	2 720 950 / 1 277 725

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Raperswilen (Fortsetzung)		
Fischbacher Weiher	Weiher	2 721 525 / 1 277 775
Helsighausen		2 721 950 / 1 278 125
Sonnenberg	Kiesgrube	2 720 225 / 1 277 325
Wiel	Grube	2 720 550 / 1 276 050
Rickenbach		
Mühleweiher	Weiher	2 721 800 / 1 256 700
Pflegeanstalt	Bucht und Ufer	2 721 375 / 1 256 500
Vogelherd		2 720 825 / 1 256 325
Romanshorn		
Oberhäusern		2 742 575 / 1 268 375
südlich SBB-Werfthafen	Seeufer	2 746 125 / 1 269 325
Salenstein		
Egelsee		2 722 075 / 1 280 600
Eichholz		2 720 775 / 1 280 400
Eigen		2 721 975 / 1 278 850
Furten		2 721 075 / 1 279 450
Hinterholz/Salenstein	Waldreservat	2 720 625 / 1 279 655
Risi		2 721 650 / 1 279 325
Salmsach		
Salmsacher Bucht		2 746 125 / 1 268 800
Schlatt		
Bächli / Gishalde Nord	Kiesgrube	2 695 000 / 1 279 025
Bächli / Gishalde Süd	Kiesgrube	2 695 120 / 1 278 835
Chollerwies		2 693 600 / 1 281 600
Eisweiher / Riet		2 695 975 / 1 279 350
Espi / Hölzli		2 693 575 / 1 279 975
Held		2 694 425 / 1 280 875
Lutzwis		2 694 250 / 1 278 475
Schaarenwis		2 693 975 / 1 283 300
Schaarenwald	Waldreservat	2 694 255 / 1 282 525
Ziegelei West		2 693 700 / 1 281 875
Schönholzerswilen		
Mettlenmoos		2 728 150 / 1 265 350
Sirnach		
Aegelsee	Flachmoor	2 718 975 / 1 256 025
Büfelden	Lehmgrube	2 716 025 / 1 257 500
Gloten	Weiher	2 719 450 / 1 257 950
Mooswangerried	Flachmoor	2 717 050 / 1 255 925
Otenriet		2 717 800 / 1 257 175
Riethalden	Magerwiese	2 719 575 / 1 256 175

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Sirnach (Fortsetzung)		
Sägeweiher	Weiher	2 716 850 / 1 257 250
Wiezikon / Webereiweiher	Weiher	2 716 400 / 1 256 500
Steckborn		
Chalchofen		2 717 675 / 1 280 425
Heristobel		2 717 750 / 1 280 800
Mammern Wald / libtobel	Waldreservat	2 714 085 / 1 278 820
Speckbachtobel / Händli / Speck		2 717 025 / 1 279 425
Stettfurt		
Bärg	Kiesgrube	2 714 950 / 1 266 125
Sulgen		
Bleiken	Ried	2 731 875 / 1 266 050
Langstuden	Kiesgrube	2 731 325 / 1 265 900
Wimoos	Flachmoor	2 732 625 / 1 267 225
Tägerwilen		
Chuehorn / Ziegelhof	Seeufer	2 728 550 / 1 280 750
Schlossweiher Castel	Weiher	2 727 150 / 1 278 600
Tägermoos, Ried	Ried	2 728 850 / 1 280 175
Töbeli, Eisweiher	Weiher	2 729 500 / 1 280 275
Tägerwilerwald, Neuwilerwald	Waldreservat	2 726 820 / 1 278 035
Ufer am See-Rhein		2 727 775 / 1 280 550
Thundorf		
Bilchewis		2 715 100 / 1 266 375
Bönler		2 715 925 / 1 266 500
Chirchholz		2 713 650 / 1 268 125
Eichhölzli	Quellsumpf	2 717 200 / 1 267 000
Ganter / Roren	Hangried	2 716 475 / 1 266 500
Hessenbohl	Weiher	2 716 850 / 1 268 200
Hochmatt	Hangried	2 714 925 / 1 267 900
Löli		2 714 000 / 1 268 525
Schwarzerei	wechselfeuchter Standort	2 713 575 / 1 266 650
Wetzikerweiher Ost		2 716 700 / 1 266 975
Wetzikon / Ganter Nord	Sumpf / Waldlichtung	2 716 375 / 1 266 225
Wetzikon / Ganter Süd	Sumpf / Waldlichtung	2 716 575 / 1 266 075
Wellenberg	Waldreservat	2 716 750 / 1 269 405
Uesslingen-Buch		
Alberhof	Kiesweiher	2 703 650 / 1 270 050
Brüel	Kiesweiher	2 705 400 / 1 270 100
Buchenrain	Quellsumpf	2 704 375 / 1 273 100
Buchenrain	Weiher	2 704 450 / 1 273 275
Bürgerried	Ried	2 705 225 / 1 274 075

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Uesslingen-Buch (Fortsetzung)		
Ellikerbach		2 703 600 / 1 270 400
Hasensee		2 704 575 / 1 273 925
Iselisberg		2 704 800 / 1 271 500
Saliholz	Waldsumpf	2 704 175 / 1 273 575
Scharzmeerli	Waldreservat	2 703 325 / 1 271 170
Tannholz		2 705 550 / 1 271 850
Thurbrücke Süd	Retentionsbecken	2 705 025 / 1 270 525
Weidacker		2 703 075 / 1 269 925
Wuer	Auenschutzgebiet	2 705 935 / 1 270 575
Uttwil		
Chappenhuser Hau	Waldreservat	2 742 085 / 1 270 190
Uttwiler Weiher	Weiher	2 743 225 / 1 271 025
Wagenhausen		
Bleuelhusen	Kiesgrube	2 704 850 / 1 278 775
Etzwilen / Buck	Tümpel	2 704 050 / 1 279 825
Etzwilerriet	Ried	2 702 775 / 1 279 950
Heerenberg	Waldreservat	2 702 960 / 1 278 865
Neuhus West	Kiesgrube	2 705 900 / 1 278 650
Pfründer		2 704 025 / 1 279 125
Ursprung		2 704 400 / 1 278 525
Wäldi		
Wolfsbüel	Kiesgrube	2 724 300 / 1 275 775
Wängi		
Grüt	Ried	2 714 575 / 1 263 500
Krillberg	Hangried	2 714 225 / 1 259 475
Krillberg	Sumpfwiese	2 712 775 / 1 259 700
Neubrugg	Weiher	2 715 125 / 1 261 550
Rappenholz	Ried	2 715 000 / 1 263 200
Warth-Weiningen		
Burstel / Burgstall	Sumpf	2 706 275 / 1 271 350
Ittingerwald	Waldreservat	2 706 760 / 1 271 330
Kartause Ittingen	Weiher	2 707 550 / 1 271 325
Lätten		2 708 975 / 1 272 425
Ochsenfurt / Zielhang	Waldreservat	2 710 245 / 1 271 710
Sandbüel Ost		2 707 850 / 1 271 250
Sandbüel West / Loch	Trockenstandort	2 707 700 / 1 271 200
Schoorenried / Nargeter Ried	Ried	2 707 025 / 1 271 750
Stockrüti	Feuchtgebiet	2 709 950 / 1 272 375
Tüfenmüli		2 709 600 / 1 272 950
Weierwies		2 709 025 / 1 271 275

Objekt / Fundstelle	Typ	Koordinaten
Warth-Weiningen (Fortsetzung)		
Weiningen	Ried	2 709 150 / 1 271 675
Wiswendi	Ried	2 708 050 / 1 272 400
Wuer	Auenschutzgebiet	2 707 370 / 1 270 750
Weinfelden		
Güttingersrüti		2 727 075 / 1 268 925
Mittlerer Berg	Trockenstandort	2 725 050 / 1 271 175
Moos, Grube / Wiese		2 727 450 / 1 271 200
Tätsch, Pflanzgarten		2 725 450 / 1 271 225
Schlurhalden	Gehölz	2 727 325 / 1 271 000
Weerstein / Buechholz	Magerwiese	2 727 725 / 1 271 200
Wigoltingen		
Hüseren / Vago-Weiher	Weiher	2 719 650 / 1 271 725
Lamperswil, Mühlweiher	Weiher	2 720 050 / 1 274 450
Lamperswil, Ried	Ried	2 719 500 / 1 274 550
Wengi	Weiher	2 719 300 / 1 271 375
Wilen		
Aegelsee	Flachmoor	2 719 550 / 1 255 825
Humelberg		2 720 000 / 1 256 525
Riethalden Ost		2 719 775 / 1 256 050
Wuppenau		
Gärteschberg / Rebhalden		2 724 525 / 1 261 150
Oberholz		2 724 025 / 1 261 375
Zihlschlacht-Sitterdorf		
Ache		2 736 085 / 1 265 525
Alter Weiher	Weiher	2 735 525 / 1 264 625
Fehlwiesen		2 737 725 / 1 265 700
Hudelmoos		2 739 300 / 1 265 200
Mösli		2 738 625 / 1 264 325
Wase		2 738 630 / 1 264 865

Ausgangslage

A 6 Ausbreitungshindernisse

Hindernis	Typ	Koordinaten
Aadorf		
Strasse Ifwil – Guntershausen	Wildwechsel	2 712 560 / 1 258 540
Wehr an der Lützelburg nördlich Aadorf	Fischaufstieg	2 710 180 / 1 262 845
Wehr an der Lützelburg südlich Aawangen	Fischaufstieg	2 710 170 / 1 263 270
Wehr an der Lützelburg nördlich A1	Fischaufstieg	2 710 500 / 1 263 995
Lützelburg bei Rotfarb	Fischaufstieg	2 709 845 / 1 261 625
Lützelburg bei Firma Griesser	Fischaufstieg	2 710 520 / 1 260 575
Affeltrangen		
Strasse und Bahn Tobel – Märwil	Wildwechsel	2 721 700 / 1 265 525
Strasse Affeltrangen – Haghof	Wildwechsel	2 720 445 / 1 266 370
Strasse Affeltrangen – Maltbach	Wildwechsel	2 719 980 / 1 266 635
Strasse Wetzikon – Battlehuuse	Wildwechsel	2 718 665 / 1 266 965
Strasse Lommis – Affeltrangen	Wildwechsel / Amphibien	2 718 210 / 1 264 435
Amlikon-Bissegg		
Strasse Amlikon – Bissegg	Wildwechsel	2 721 235 / 1 269 610
Strasse Hünikon – Bissegg	Wildwechsel	2 721 915 / 1 269 055
Hüniker Bach Nord	Fischaufstieg	2 721 950 / 1 269 425
Hüniker Bach Süd	Fischaufstieg	2 722 320 / 1 268 895
Amriswil		
Strasse Amriswil – Kreuzlingen bei Leuenhaus	Wildwechsel	2 737 305 / 1 269 670
Strasse Amriswil – Zihlschlacht bei Schocherswil	Wildwechsel	2 737 915 / 1 267 190
Strasse Amriswil – Muolen bei Hagenwil	Wildwechsel	2 740 900 / 1 266 315
Strasse Amriswil – Kreuzlingen bei Oberaach	Wildwechsel	2 737 695 / 1 269 005
Arbon		
Wehr beim Weiher	Fischaufstieg	2 749 675 / 1 263 825
Basadingen-Schlattigen		
Aufstiegshindernis im Furtbach	Fischaufstieg	2 701 155 / 1 279 865
Aufstiegshindernis im Geisslibach südlich Schlattigen	Fischaufstieg	2 700 515 / 1 279 790
Aufstiegshindernis im Geisslibach bei Furtmüli	Fischaufstieg	2 700 355 / 1 278 675
Aufstiegshindernisse Geisslibach / Unterdorf Basadingen	Fischaufstieg	2 698 280 / 1 280 965
Berg		
Strasse Berg – Dotnacht	Wildwechsel	2 729 505 / 1 272 225
Bahnlinie Berg – Kehlhof	Wildwechsel	2 731 625 / 1 271 245
Strasse Berg – Birwinken	Wildwechsel / Amphibien	2 731 340 / 1 271 845
Bahnlinie Weinfelden – Berg	Wildwechsel	2 728 100 / 1 269 995
Strasse Ast (Berg) – Illighausen nördlich Oppel	Wildwechsel	2 732 415 / 1 273 575

Festsetzung 2.6 A

Festsetzung 2.6 A

Hindernis	Typ	Koordinaten
Berg (Fortsetzung)		
Strasse Ast (Berg) – Illighausen südlich Oppel	Wildwechsel	2 732 685 / 1 273 260
Bichelsee-Balterswil		
Strasse Bichelsee – Seelmatten	Wildwechsel	2 711 395 / 1 256 860
Strasse beim Bichelsee	Amphibien	2 710 445 / 1 257 085
Birwinken		
Strasse Birwinken – Graltshausen	Wildwechsel / Amphibien	2 731 820 / 1 272 425
Bischofszell		
Strasse Bischofszell – Oberbüren	Wildwechsel	2 735 080 / 1 260 900
Sitter südlich Epnet	Fischaufstieg	2 736 400 / 1 263 035
Sitter südlich Bruggwise	Fischaufstieg	2 735 825 / 1 262 250
Thur – Wehr	Fischaufstieg	2 733 960 / 1 261 395
Braunau		
Strasse Braunau – Oberhof	Wildwechsel	2 723 340 / 1 263 675
Strasse Braunau – Oberhuuse	Wildwechsel	2 722 775 / 1 263 260
Bürglen		
Strasse Weinfeld – Bürglen	Wildwechsel	2 727 675 / 1 268 850
Bahnlinie Weinfeld – Bürglen	Wildwechsel	2 727 825 / 1 268 495
Thur oberhalb Bürglen	Wildwechsel	2 730 080 / 1 266 585
Aufstiegshindernis Buhwiler Bach	Fischaufstieg	2 729 810 / 1 266 540
Bussnang		
Absturz in Furtbach	Fischaufstieg	2 723 070 / 1 269 305
Strasse Oberbussnang – Märwil	Wildwechsel	2 723 885 / 1 267 480
Strasse Bussnang – Thurrair	Wildwechsel	2 724 990 / 1 268 500
Strasse Mettlen – Märwil	Wildwechsel	2 726 145 / 1 266 155
Furtbach unterhalb Mettlen	Fischaufstieg	2 726 590 / 1 266 380
Diessenhofen		
Strasse Paradies – Diessenhofen	Wildwechsel	2 695 645 / 1 282 050
Aufstiegshindernis im Geisslibach bei Diessenhofen	Fischaufstieg	2 698 210 / 1 282 825
Aufstiegshindernis im Geisslibach bei Willisdorf	Fischaufstieg	2 697 685 / 1 281 775
Dozwil		
Strasse Amriswil – Kesswil bei Dozwil	Wildwechsel	2 741 360 / 1 270 750
Egnach		
Strasse Amriswil – Arbon bei Wiesental	Wildwechsel	2 741 930 / 1 267 175
Bahnlinie Romanshorn – Arbon	Wasservogel	2 747 555 / 1 267 040
Strasse Muolen – Unterloren (Lengwil)	Wildwechsel	2 743 295 / 1 263 205
Bahn und Strasse bei Tanklager Winden	Wildwechsel	2 744 635 / 1 263 785
Strasse Winden – Neukirch	Wildwechsel	2 744 960 / 1 265 055
Erlen		
Strasse Amriswil – Sulgen bei Eppishausen	Wildwechsel	2 736 300 / 1 267 725

Festsetzung 2.6 A

Hindernis	Typ	Koordinaten
Ermatingen		
Strasse Wäldi – Triboltingen	Wildwechsel	2 725 005 / 1 278 445
Strasse Waldstetten – Ermatingen	Wildwechsel	2 724 635 / 1 280 240
Strasse Ermatingen – Triboltingen	Wildwechsel	2 724 965 / 1 280 505
Eschenz		
Strasse Kalchrain – Bornhausen (Eschenz)	Wildwechsel	2 708 660 / 1 275 265
Fischingen		
Strasse Wiezikon – Oberwangen	Wildwechsel / Amphibien	2 716 065 / 1 255 775
Strasse bei Habberg	Wildwechsel	2 711 740 / 1 253 470
Strasse Dussnang – Itaslen	Wildwechsel / Amphibien	2 714 260 / 1 254 815
Strasse Fischingen – Mühlrütli	Wildwechsel	2 715 780 / 1 251 630
Frauenfeld		
Wanderhindernis Hauptstrasse Frauenfeld –Matzingen	Wildwechsel	2 711 320 / 1 265 640
Wehr zwischen den Brücken Zürcher- und Bahnhofstrasse	Fischaufstieg	2 709 625 / 1 268 180
Wehr an der Murg bei der Eisenwerkstrasse	Fischaufstieg	2 709 825 / 1 268 825
Königswehr bei Frauenfeld	Fischaufstieg	2 709 690 / 1 267 390
Strasse Frauenfeld – Felben	Amphibien	2 711 415 / 1 269 830
Gachnang		
Wanderhindernis A1 südlich Gachnang	Wildwechsel	2 706 855 / 1 265 420
Güttingen		
Strasse Dünnershaus – Güttingen	Wildwechsel	2 738 000 / 1 271 995
Strasse Sommeri – Güttingen	Wildwechsel	2 738 465 / 1 271 860
Eschelisbach (Eindolung)	Fischaufstieg	2 739 380 / 1 273 370
Strasse Güttingen – Kesswil	Wildwechsel	2 739 975 / 1 273 755
Hauptwil-Gottshaus		
Strasse bei Wilen	Amphibien	2 738 810 / 1 262 085
Strasse Bischofszell – Hauptwil bei Bischofsberg	Wildwechsel	2 737 030 / 1 261 300
Herdern		
Strasse Mammern – Liebenfels	Wildwechsel / Amphibien	2 711 660 / 1 276 750
Strasse Herdern – Wilen	Wildwechsel	2 711 135 / 1 274 605
Hohentannen		
Thur – Wehr	Fischaufstieg	2 733 295 / 1 264 500
Homburg		
Strasse Unterhörstetten – Hörhausen	Wildwechsel	2 715 620 / 1 276 195
Hüttlingen		
Wanderhindernis A7 bei Mettendorf	Wildwechsel	2 714 575 / 1 272 080
Strasse Hüttlingen – Eschikofen	Wildwechsel	2 716 660 / 1 271 045

Festsetzung 2.6 A

Hindernis	Typ	Koordinaten
Hüttwilen		
Strasse südlich Nussbaumersee	Wildwechsel / Amphibien	2 703 040 / 1 274 345
Strasse zwischen Nussbaumer- und Hüttwilersee	Amphibien	2 704 190 / 1 274 665
Strasse Nussbaumen – Hüttwilen	Wildwechsel	2 705 335 / 1 274 945
Strasse Weiningen – Hüttwilen	Wildwechsel	2 708 465 / 1 273 145
Kemmental		
Strasse Neuwilen – Tägerwilen	Wildwechsel	2 727 505 / 1 276 695
Strasse Siegershausen – Kreuzlingen	Wildwechsel	2 730 025 / 1 276 130
Strasse Schwaderloh – Bommen	Amphibien	2 728 740 / 1 275 580
Strasse Schwaderloh – Ellighausen	Wildwechsel	2 727 845 / 1 275 520
Strasse Dotnacht – Alterswilen	Wildwechsel	2 728 370 / 1 273 905
Strasse Berg – Altishausen	Wildwechsel	2 730 260 / 1 272 675
Strasse Siegershausen – Illighausen	Wildwechsel	2 731 215 / 1 274 775
Strasse Engwilen – Neuwilen bei Fuchswis	Wildwechsel	2 726 810 / 1 275 600
Kradolf-Schönenberg		
Strasse Neukirch – Ritzisbuhwil	Wildwechsel	2 730 255 / 1 264 595
Strasse Neukirch – Leutenegg	Wildwechsel	2 729 665 / 1 263 350
Kreuzlingen		
A7-Kreuzlingen	Wildwechsel	2 728 625 / 1 277 060
Langrickenbach		
Strasse Klarsreuti – Illighausen	Wildwechsel	2 733 680 / 1 272 740
Strasse Dettighofen – Schönenbaumgarten	Wildwechsel	2 734 050 / 1 275 340
Strasse Langrickenbach – Mattwil	Wildwechsel	2 735 195 / 1 272 645
Strasse Oberaach – Langrickenbach	Wildwechsel	2 736 135 / 1 272 715
Lengwil		
Strasse Siegershausen – Oberhofen	Wildwechsel	2 731 020 / 1 275 205
Bahnlinie Siegershausen – Lengwil	Wildwechsel	2 730 970 / 1 275 740
Strasse Klarsreuti – Illighausen	Amphibien	2 733 540 / 1 273 165
Lommis		
Strasse Wängi – Lommis	Wildwechsel	2 715 975 / 1 263 455
Märstetten		
Strasse Märstetten – Engwilen	Wildwechsel	2 722 805 / 1 273 420
Matzingen		
Murgwehr südlich Matzingen	Fischaufstieg	2 712 710 / 1 263 640
Müllheim		
Wehr bei Hasli	Fischaufstieg	2 717 945 / 1 271 645
Strassen Pfyn – Müllheim	Wildwechsel	2 716 275 / 1 273 050
Tobelbach Nord	Fischaufstieg	2 718 305 / 1 274 585
Tobelbach Süd	Fischaufstieg	2 718 330 / 1 274 365
Strasse Müllheim – Hörstetten	Wildwechsel	2 716 640 / 1 274 220

Festsetzung 2.6 A

Hindernis	Typ	Koordinaten
Münchwilen		
Strasse / Bahn Hunziken – Menziken	Wildwechsel	2 716 400 / 1 260 880
Autobahn A1 bei Bombershüsli	Wildwechsel	2 715 560 / 1 260 110
Münsterlingen		
Strasse Schönenbaumgarten – Scherzingen	Wildwechsel	2 734 355 / 1 275 865
Neunforn		
Strasse beim Barchetsee	Wildwechsel	2 698 680 / 1 274 605
Pfyn		
Aufstiegshindernis Binnenkanäle südöstlich Pfyn	Fischaufstieg	2 714 720 / 1 272 425
Strasse Dettighofen – Hörhausen	Wildwechsel	2 714 440 / 1 276 295
Dorfbach Pfyn	Fischaufstieg	2 713 700 / 1 273 775
Roggwil		
Strasse Roggwil – Wittenbach bei Mammertshofen	Wildwechsel	2 747 735 / 1 262 350
Romanshorn		
Strasse Amriswil – Romanshorn bei Oberhüsere	Wildwechsel	2 742 645 / 1 269 030
Salmsach		
Bahnlinie Amriswil – Romanshorn bei Fälmoos	Wildwechsel	2 742 620 / 1 268 125
Schlatt		
Strasse westlich Bahnhof Paradies	Wildwechsel / Amphibien	2 693 545 / 1 281 775
Strasse südlich Unterschlatt	Wildwechsel	2 695 360 / 1 278 910
Schönholzerswilen		
Strasse Mettlen – Istighofen	Wildwechsel	2 728 085 / 1 265 930
Sirnach		
Murg südwestlich Sirnach	Fischaufstieg	2 716 635 / 1 257 560
Strasse Wiezikon – Littenheid	Amphibien	2 717 330 / 1 256 165
Steckborn		
Verbauung Langenergetenbach (Dorfbach)	Fischaufstieg	2 716 020 / 1 280 685
Strasse Steckborn – Pfyn oberhalb Steckborn	Wildwechsel	2 716 415 / 1 279 500
Stettfurt		
Strasse Stettfurt – Kalthäusern	Wildwechsel	2 715 190 / 1 264 730
Sulgen		
Bahnlinie Sulgen – Erlen (Amriswil)	Wildwechsel	2 732 975 / 1 267 415
Strasse Hessenreuti – Unterriedt	Wildwechsel	2 733 085 / 1 267 710
Thundorf		
Thunbach bei Dietlismühle	Fischaufstieg	2 714 200 / 1 266 985
Tobel-Tägerschen		
Bahn Bettwiesen – Tobel	Wildwechsel	2 719 265 / 1 262 575
Strasse Tägerschen – Sädel	Wildwechsel	2 718 780 / 1 262 660
Hartenauer Bach Nord	Fischaufstieg	2 720 065 / 1 264 360
Hartenauer Bach Süd	Fischaufstieg	2 720 160 / 1 263 975

Festsetzung 2.6 A

Hindernis	Typ	Koordinaten
Uesslingen-Buch		
Strasse Uesslingen – Dietingen	Wildwechsel / Amphibien	2 703 860 / 1 271 270
Uttwil		
Strasse Uttwil – Romanshorn	Wildwechsel	2 744 130 / 1 271 465
Wagenhausen		
Strasse Kaltenbach – Stein am Rhein	Amphibien	2 705 885 / 1 278 735
Bahnlinie bei Etwiler Ried	Wildwechsel / Amphibien	2 702 735 / 1 279 715
Wäldi		
Strasse Engwilen – Neuwilen	Wildwechsel	2 725 355 / 1 275 645
Strasse Engwilen – Wäldi	Wildwechsel	2 724 580 / 1 276 005
Wängi		
Murg unterhalb Neubrugg	Fischaufstieg	2 714 755 / 1 261 460
Murg oberhalb Neubrugg	Fischaufstieg	2 715 445 / 1 261 450
Strasse Krillberg – Pfannenstil	Wildwechsel	2 714 835 / 1 259 510
Strasse Aadorf – Wängi, Waldegg	Wildwechsel	2 711 830 / 1 260 865
Warth-Weiningen		
Wehr beim Tiefenmühleweiher	Fischaufstieg	2 709 885 / 1 272 900
Weinfeld		
Strasse Märstetten – Weinfeld	Wildwechsel	2 724 240 / 1 270 580
Strasse Ottoberg – Weinfeld	Wildwechsel	2 724 615 / 1 271 170
Thur Amlikon	Wildwechsel	2 722 825 / 1 269 690
Wehr in der Thur	Fischaufstieg	2 725 405 / 1 268 520
Wigoltingen		
Strasse Müllheim – Lamperswil	Wildwechsel	2 719 640 / 1 274 435
Wuppenau		
Strasse Wuppenau – Rossrüti	Wildwechsel	2 724 770 / 1 260 670

A 7 Geotope

Objekt	Koordinaten
Nr. 1: Lützelburg zwischen Aadorf und Aawangen	
Aktiver, natürlicher Bachlauf der den Aadorfer Endmoränenstand durchbricht, mit exemplarischem Charakter.	2 710 000 / 1 262 500
Nr. 2: Endmoränenlandschaft Aadorf – Aawangen	
Vollständig erhaltene glaziale Serie, einmalig markant für die ganze Ostschweiz: Stein am Rhein-Stadium.	2 710 500 / 1 263 000
Nr. 3: Torf-Seekreide Vorkommen an der Lützelburg, Aawangen	
Einziger natürlicher Aufschluss von Seekreide im Kanton.	2 710 330 / 1 263 370
Nr. 4: Endmoräne Egg und Kiesgrube Ott, nördlich Aawangen	
Gut einsehbare (Autobahn) Abbauwand mit Sedimentationsstrukturen.	2 709 800 / 1 264 000
Nr. 5: Bommer Weiher, Kemmental	
Beispiel für die zahlreichen künstlichen Stauweiher des Mittelthurgaus, postglaziale Morphologie.	2 729 000 / 1 275 500
Nr. 6: Hangrutsch in Würmmoräne, östlich Amlikon	
Exemplarischer Hangrutsch in Moräne, typisches Gesteinsspektrum für Würm-Grundmoräne, viel gekritzte Geschiebe.	2 722 500 / 1 269 750
Nr. 7: Schmelzwasserrinne Hagenwil – Amriswil	
Exemplarische Schmelzwasserrinne des Konstanz-Stadiums.	2 740 500 / 1 267 000
Nr. 8: Schloss Hagenwil bei Amriswil	
Viefältige Verwendung von Erratikern für den Bau eines mittelalterlichen Bergfrieds, gut erhalten.	2 740 550 / 1 265 940
Nr. 9: Fassungsstollen Schocherswi	
Frei stehender Stollen in Würmschottern, Sedimentationsstrukturen, einmalig für den Thurgau.	2 738 100 / 1 266 640
Nr. 10: Tongrube Keller AG, Basadingen	
Best zugängliche glaziale Seeablagerungen im Thurgau.	2 698 700 / 1 281 200
Nr. 11: Knauersandsteine bei Station Kehlhof, Berg	
Durch den Bahnhofbau freigelegtes Felswändli mit schönen Knauern und diskordant darüberliegender Moräne.	2 730 300 / 1 270 550
Nr. 12a: Ziegeleiareal Brauchli AG, Berg	
Grösserer langfristiger Abbau von Molassemergeln der höheren Oberen Süsswassermolasse mit gutem Einblick in eine Serie von bunten Mergeln. Zugehöriges Ziegeleiareal mit Fabrikation seit 1861.	2 730 150 / 1 271 650
Nr. 12b: Tongrube Brauchli AG, Berg	
Grösserer langfristiger Abbau von Molassemergeln der höheren Oberen Süsswassermolasse mit gutem Einblick in eine Serie von bunten Mergeln. Zugehöriges Ziegeleiareal mit Fabrikation seit 1861.	2 729 500 / 1 271 600
Nr. 13: Verwitterungsformen im Knauersandstein bei Althau, Ortobel, Berlingen	
Einmalige Verwitterungsformen von Knauersandsteinen.	2 719 700 / 1 279 600

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt	Koordinaten
Nr. 14: Felsenkeller bei Berlingen	
Anlässlich der Grenzbesetzung 1939 künstlich geschaffene Kellerräume in Glimmersandstein, die 1970 noch gut erhalten waren.	2 718 100 / 1 281 325
Nr. 15: Wildbachobel – Heeristobel südlich Berlingen bis Steckborn	
Wildbach- und Heeristobel stellen in exemplarischer Form zwei Entwässerungs- / Talrichtungen dar. 1. Hangparallel entlang der Seerücken-Nordflanke Ost – West, 2. Gefälle konform vom Seerücken direkt zum Untersee Süd – Nord.	2 719 000 / 1 280 650
Nr. 16: Hochgelegenes Schottervorkommen Wolfsgrueb, Bichelsee	
Regional wichtiges Zeugnis für hochgelegene Schottervorkommen.	2 711 250 / 1 255 050
Nr. 17: Schmelzwasserrinne Bichelsee – Littenheid	
Zusammen mit dem Rindal (SG) grösstes und tiefstes Schmelzwasser-tal der Ostschweiz.	2 715 000 / 1 255 000
Nr. 18: Thurlandschaft Ghögg – Muggensturm – Bischofszell	
Naturnahe Flusslandschaft mit Zeugen der Abschmelzphasen im Hoch- und Spätglazial.	2 734 500 / 1 261 500
Nr. 19: Vulkanogener Bentonit mit Glastuff in der Oberen Süsswassermolasse, Bischofszell	
Einmalig schöner vulkanogener Montmorillonit- und Glastuff, einzigartig für die Schweizer Molasse.	2 733 490 / 1 261 340
Nr. 20: Thurdurchbruch bei Halden	
Nebst dem Rheindurchbruch bei Tössegg eines der markantesten jungquartären Durchbruchstäler im Schweizer Mittelland.	2 733 650 / 1 263 000
Nr. 21: Felsenkeller in Nagelfluh, beim Restaurant Muggensturm, Bischofszell	
Einziger bekannter Felsenkeller in Nagelfluh im Thurgau.	2 734 550 / 1 261 900
Nr. 22: Altes Fabrikgebäude aus Felsenholz-Schotter, Bischofszell	
Noch heute unverputztes Gemäuer aus den stark verkitteten Konglomeraten des nahen Felsenholz, gut erhalten.	2 735 350 / 1 261 820
Nr. 23a: Deckenschotter-Aufschluss auf dem Bischofsberg, Bischofszell	
z. T. stark verkittete Schotter unter Moräne mit fraglicher Stellung / Alter.	2 735 850 / 1 260 750
Nr. 23b: Oberer Schotter-Aufschluss am nördlichen Bischofsberg, Bischofszell	
z. T. stark verkittete Schotter unter Moräne mit fraglicher Stellung / Alter.	2 736 020 / 1 261 200
Nr. 23c: Unterer Schotter-Aufschluss am nördlichen Bischofsberg, Bischofszell	
z. T. stark verkittete Schotter unter Moräne mit fraglicher Stellung / Alter.	2 735 900 / 1 261 225
Nr. 23d: Schotter-Aufschluss am westlichen Bischofsberg, Bischofszell	
z. T. stark verkittete Schotter unter Moräne mit fraglicher Stellung / Alter.	2 735 400 / 1 260 800

Objekt	Koordinaten
Nr. 24: Alte Thurbrücke Bischofszell	
Alte Thurbrücke aus Quelltuffquadern gebaut, mit eigenwilliger Architektur, auf Nagelfluh Untergrund.	2 735 150 / 1 261 550
Nr. 25: Künstlicher Grundwasserweiher Hüseren, Bonau	
Beispiel eines ehemaligen Nassabbaus in den Thurschottern mit offenem Grundwassersee.	2 719 600 / 1 271 700
Nr. 26: Liebburgtobel Bottighofen / Lengwil / Dettighofen	
Tobelsystem in der Oberen Süsswassermolasse des Bodenseegebietes mit Kohlefundstellen und Süsswasserkalk.	2 732 350 / 1 276 800
Nr. 27: Stichbachtobel Bottighofen-Schönenbaumgarten	
Ehemalige, laterale Schmelzwasserrinne des Konstanz-Stadiums (siehe 663 / 1 / G) mit diversen Molasseaufschlüssen, Sandsteine der Pfänder-Schüttung.	2 733 700 / 1 276 200
Nr. 28: Jüngere (tiefer) Deckenschotter auf der Heid, Braunau	
Wichtiger Aufschluss eines hochgelegenen Schottervorkommens, genetischer Zusammenhang nicht ganz klar.	2 723 750 / 1 261 800
Nr. 29: Molasseschichten im Thurbett bei Bürglen	
Molasserippen als Härtezone im Bett der Thur unter der Brücke Bürglen – Istighofen.	2 728 900 / 1 267 500
Nr. 30: Schmelzwassertal Bussnang – Mettlen	
Schön erhaltene Schmelzwasserrinne als Kastental, mit holozänen Alluvionen und diversen Terrassen; Rutschgebiete an den Talhängen etc.	2 725 000 / 1 267 000
Nr. 31: Wetterkalkabbau bei Talhof / Littenheid, Sirnach	
Einzig noch erhaltene Spuren des Wetterkalk-Abbaus im Thurgau.	2 718 050 / 1 255 810
Nr. 32: Chundelfinger Quelle, Diessenhofen	
Grösste natürliche Schotterquelle im Thurgau.	2 695 350 / 1 281 400
Nr. 33: Stollenanlage Schupfen am Nordabhang des Rodenberges, Diessenhofen	
Weitläufiges Stollensystem unbekannter Herkunft ? Sandabbau? Heute Haupteingänge verstürzt, nur noch durch einen Lüftungsschacht zugänglich.	2 701 200 / 1 281 130
Nr. 34: Kiesgrube «Hüerbüel», Diessenhofen, Basadingen	
Typlokalität der Buechbergschotter mit langfristiger Abbaubewilligung und deshalb immer wieder neuen Aufschlüssen.	2 696 600 / 1 281 100
Nr. 35: Glaziales Zungenbecken Sulgen – Erlen, inkl. Drumlinlandschaft Buchackern – Götighofen	
Schön ausgebildete Zungenbeckenlandschaft; Amriswiler Zunge des Bodensee-Vorlandgletschers im Konstanz-Stadium.	2 733 000 / 1 267 000
Nr. 36: Anderbachtobel bei Ermatingen	
Typisches Molassetobel mit umfassendem Einblick in den Verzahnungsbereich der distalen fluvio-terrestrischen Hörnischüttung mit dem beckenaxialen Glimmersand-Stromsystem.	2 724 250 / 1 279 750
Nr. 37: Sangentobel mit Huebertobel, Ermatingen	
Typisches Molassetobel mit umfassenden Einblick in den Verzahnungsbereich der distalen fluvio-terrestrischen Hörnischüttung mit dem beckenaxialen Glimmersand-Stromsystem.	2 723 075 / 1 279 600

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt	Koordinaten
Nr. 38: Seelaffen-Findling in Ermatingen	
Grösster Findling des Kantons?	2 723 000 / 1 280 300
Nr. 39: Auerbachobel, südlich Eschenz	
Typisches Molassetobel im Verzahnungsbereich des fluvioterrestischen Hörnlschuttfächers mit dem beckenaxialen Glimmersandstromsystem. Vorkommen von Molassekohle und von Granatseifen.	2 706 900 / 1 277 350
Nr. 40: Freudenfels Eschenz	
Aufgelassener Steinbruch in Nagelfluh der Oberen Süsswassermolasse mit vulkanischer Tufflagen in mergeliger Zwischenlage in Nagelfluh der Hörnlschüttung (Konglomeratstufe der Oberen Süsswassermolasse).	2 709 050 / 1 277 300
Nr. 41: Mäusetobel resp. Müstobel (mit Tuff-Fundstelle Hirzensprung) südöstlich Eschenz	
Molassetobel, Fliessgewässer, in diesem Sinn auch Biotop. Molasse nur teilweise aufgeschlossen, jedoch im obersten Teil vulkanische Tufflage von 1 m Mächtigkeit.	2 707 500 / 1 277 560
Nr. 42: Weierholz südlich Mammern	
Lokales Zungenbecken im Kleinforma.	2 710 000 / 1 276 500
Nr. 43: Wellenberg: Griesenbergertobel Eschikofen – Griesenberg – Wolfikon Buech	
Im unteren und mittleren Teil tief eingeschnittenes Molassetobel mit Mergelzone, Konglomeratstufe, darüber basale Ophiolithnagelfluh.	2 718 200 / 1 270 250
Nr. 44: Rundhöcker und Schuttkegel bei Eschlikon	
Kleinräumiges Nebeneinander von glazialer Erosion (Rundhöcker Buechholz, Weid) und Akkumulation (Moränen bei Hiltenberg, Schuttfächer nordwestlich Eschlikon). ehemaliges Kiesabbaugebiet.	2 715 000 / 1 258 500
Nr. 45: Glaziallandschaft südlich Eschlikon	
Markante glaziale Serie im Kleinforma mit Eisrandwall, Zungenbecken Wiesental mit ehemaliger Ziegelei (ab 1898) und frontalem Sander (Riet).	2 715 750 / 1 257 750
Nr. 46: Ehemaliges Molassekohle-Bergwerk Lochrütli, Wellhausen	
Einzige heute im Thurgau noch sichtbare Spuren des Abbaus auf Molassekohle.	2 714 000 / 1 269 800
Nr. 47: Altlauf der Thur bei Widen, Felben-Wellhausen	
Gut erhaltener Altlauf der korrigierten Thur.	2 712 200 / 1 271 400
Nr. 48: Schloss Wellenberg ob Wellhausen	
Vielfältige Verwendung von Erratikern für den Bau des Burgfundaments im Hochmittelalter.	2 713 500 / 1 269 500
Nr. 49: Wellenbergertobel – Affoltertobel, Felben-Wellhausen, Mettendorf, Thundorf, Lustorf	
Exemplarisches Molassetobel mit vielfältigen Molasseaufschlüssen und postglazialer Geomorphologie.	2 714 700 / 1 269 250
Nr. 50: Habbachtobel westlich Dussnang, Gemeinde Fischingen	
Nagelfluhreichtes Tobel vom mittleren Komplex bis zur Konglomeratstufe der Oberen Süsswassermolasse, mit ophiolitreicher Zone im Bereich der Öhningerzone oder im Übergang zur Konglomeratstufe.	2 712 600 / 1 254 400

Objekt	Koordinaten
Nr. 51: Wasserfall am Aubach, Fischingen	
Gut zugänglicher und von der Strasse her einsehbarer, markanter Wasserfall über Nagelfluhrippe.	2 714 800 / 1 251 700
Nr. 52: Murgdurchbruch Au, südlich Frauenfeld	
Markante, spät- bis postglaziale Erosionsrinne im Naherholungsbereich der Stadt Frauenfeld.	2 709 700 / 1 266 500
Nr. 53: Wasserfall der Murg beim Espi (Königswuhr), Frauenfeld	
Kleiner Wasserfall der Murg über Molasserippe, südlich des Stadtgebietes von Frauenfeld.	2 709 700 / 1 267 420
Nr. 54: Mühletöbeli östlich Frauenfeld	
Bachtobel im Naherholungsbereich der Stadt Frauenfeld mit Aufschlüssen der Oberen Süsswassermolasse, Quelltuff, Waldlehrpfad.	2 711 500 / 1 267 900
Nr. 55: Schloss Frauenfeld	
Verwendung von Erratikern für den Bau eines mittelalterlichen Bergfrieds.	2 709 800 / 1 268 180
Nr. 56: Laufenbach Tobel mit Öhningerschichten und Fossilfundstellen, Gottshaus	
Stratigrafie der mittleren Oberen Süsswassermolasse sowie Fossil-Fundstellen.	2 739 700 / 1 261 800
Nr. 57: Ibtobel, ca. 2.5 km östlich Mammern, mit Anschlussgebiet um Ruine Neuburg, Gündelhard, Hörhausen	
Molassetobel mit diversen Lithologien der Oberen Süsswassermolasse und Tufflagen, die mit solchen am gegenüberliegenden Schienerberg korreliert werden können.	2 713 550 / 1 278 500
Nr. 58: Tuffvorkommen Loobach, Hörhausen (siehe 836 / 1), Gündelhart – Hörhausen	
In den oberen beiden Tobelästen kommen auf 550 – 555 m ü. M. Lagen vulkanischer Tuffe vor, die petrographisch untersucht wurden.	2 714 750 / 1 277 100
Nr. 59: Tuffvorkommen im Chüeraintobel-Eichli westlich Gündelhart	
In den oberen Tobelästen kommen auf 550 – 555 m ü. M. Lagen vulkanischer Tuffe vor, die petrographisch untersucht wurden.	2 712 140 / 1 277 120
Nr. 60: Glaziale Abschmelzlandschaft Hauptwil-Gottshaus	
Auffälliges in Mäandern ausgeformtes Schmelzwassertal, eingetieft in ein drumlinisierte, mit glazialen Sedimenten bedeckte Hochfläche. Gut erhaltene Kastentalform; künstlich angelegte Stauweiher.	2 737 500 / 1 261 000
Nr. 61: Wasserfall im obersten Laufenbach Tobel, Gottshaus	
Selten schöner Wasserfall mit ausgeprägtem Tosbecken über Basisnagelfluh der Konglomeratstufe.	2 739 850 / 1 261 240
Nr. 62: Tiefbohrung Herdern	
Moderne und für die Stratigrafie von Molasse und Mesozoikum der Ostschweiz grundlegend wichtige Erdöltiefbohrung im Thurgau (1982).	2 711 308 / 1 274 597
Nr. 63: Chapf, Bergflanke nordwestlich Herdern – nordöstlich Wilen mit Molassetobeln, Herdern, Lanzenneunforn	
Drei Vorkommen von 20 – 30 cm mächtigen, unscheinbaren Tufflagen («brauner Mergel») mit relativ hohen Gehalten vor allem an Magnetit und Apatit in Molassetobeln.	2 710 750 / 1 274 660

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt	Koordinaten
Nr. 64: Tobelsystem Felsenbach – Mülitobel – Burgtobel – Dorfbachtobel, Hörhausen, Pfyn	
Molassetobel als landschaftsgestaltendes Element am Seerücken südlich Hörhausen – Pfyn, Seerücken-Süd.	2 714 750 / 1 275 400
Nr. 65: Quartäraufschlüsse am Rötelsbach, nördlich Ötlihausen, Hohentannen	
Einzig durchgehend aufgeschlossene Sequenz Oberen Süsswassermolasse – «Rissmoräne» – Vorstössschotter – Würmmoräne im Thurgau.	2 733 720 / 1 264 400
Nr. 66a: Kiesabbaugebiet Hohentannen mit Abbauwand Foren	
Wichtige Aufschlüsse und gute geologische Dokumentation des Vorstössschotters und seiner Moränenbedeckung.	2 734 400 / 1 264 050
Nr. 66b: Kiesabbaugebiet Hohentannen Grube Freudenberg	
Wichtige Aufschlüsse und gute geologische Dokumentation des Vorstössschotters und seiner Moränenbedeckung.	2 735 150 / 1 263 400
Nr. 67a: Mülbergertobel – Rappentobel, Molassetobel am Seerücken-Süd, Homburg, Raperswil	
Typisches Molassetobel mit Einblick in die Konglomeratstufe und liegenden Mergel der Öhningerstufe. Ausgeprägtes erosives Landschaftselement des südlichen Seerückens.	2 719 700 / 1 277 250
Nr. 67b: Mülbergertobel-System unterer Teil: mit Tüfelstobel-Gschmellitobel, Seerücken-Süd, Homburg, Müllheim, Raperswil	
Typisches Molassetobel mit Einblick in die Konglomeratstufe und liegenden Mergel der Öhningerstufe. Ausgeprägtes erosives Landschaftselement des südlichen Seerückens.	2 718 900 / 1 275 550
Nr. 68: Goldachdelta an der Mündung in den Bodensee, Horn	
Eine der schönsten Deltabildungen am Bodensee. Grösstes, noch einigermassen intaktes, aktives Schotterdelta am Schweizer Ufer.	2 753 600 / 1 261 900
Nr. 69: Wellenberg: Chräzerentobel, mit Wetterkalk, Hüttlingen, Thundorf, Harenwil	
Morphologisch sehr schönes Tobel mit Wetterkalk-Aufschluss bei den Schwerpunktkoordinaten.	2 716 420 / 1 269 650
Nr. 70: Unterirdischer Sandsteinabbau in Islikon	
Einzig grösster unterirdischer Sandsteinabbau. Verwendung für Bau der Greuterschen Fabriken.	2 705 725 / 1 267 020
Nr. 71: Ibentobel, südöstlich Kaltenbach	
Nicht besonders gut aufgeschlossenes Tobel in der Oberen Süsswassermolasse, jedoch mit hochgelegener Nagelfluh.	2 706 150 / 1 277 500
Nr. 72: Tobelsbach südwestlich Kaltenbach	
Molassetobel, Fliessgewässer, in diesem Sinn auch Biotop. Typisches Molassetobel, sandsteinreich, mit sehr gutem Einblick in den Verzahnungsbereich der Hörnli- mit der Glimmersand-Schüttung. Tobel relativ tief eingeschnitten mit schönen Felspartien.	2 705 250 / 1 278 000
Nr. 73: Deckenschotter-Wand am Heerenberg, Stammerberg-Nord, Kaltenbach	
Teil einer typischen, stark verkitteten Deckenschotterwand.	2 702 800 / 1 278 800

Objekt	Koordinaten
Nr. 74a: Tannenbüel, alte Abbauwand in den tieferen Deckenschottern des westlichen Seerückens, Eschenz	
Kleine, seit längerem aufgelassene, aber wichtige Deckenschotter-Abbaustellen in fortgeschrittenem Verwachsungsstadium.	2 706 450 / 1 277 150
Nr. 74c: Alte Kiesgrube Späckhofwald West im tieferen Deckenschotter des westl., Wagenhausen (Kaltenbach)	
Kleine, seit längerem aufgelassene, aber wichtige Deckenschotter-Abbaustellen in fortgeschrittenem Verwachsungsstadium.	2 705 660 / 1 277 500
Nr. 75: Tiefbohrung Kreuzlingen	
Erste Erdöltiefbohrung im Thurgau (1962).	2 729 201 / 1 276 169
Nr. 76: Seitenmoräne Zuben – Langrickenbach – Kreuzlingen – Konstanz mit Stichbachtobel als eingetieft Schmelzwasserrinne, Langrickenbach, Oberhofen-Lengwil, Münsterlingen, Bottighofen, Kreuzlingen	
Der am besten erhaltene Eisrandwall des Konstanz-Stadiums, Typlokalität, zugehörige Schmelzwasserrinne.	2 735 000 / 1 275 000
Nr. 77: Tuffvorkommen Burstel, südlich Mammern / nordwestlich Lanzenneunforn	
Künstlicher Aufschluss, Abgrabung an Fahrsträsschen. 80 cm betonartiger, fester Tuff mit Auswürflingen aus dem Grundgebirge und aus dem Jura.	2 711 320 / 1 276 775
Nr. 78: Tebrunnertobel östlich von Herdern, Seerücken-Süd	
Einblick in die distale Hörnlichüttung; mittlere bis Öhningerstufe der Oberen Süsswassermolasse, keine Nagelfluh, typische fluvioterrestische Mergelserie.	2 711 500 / 1 273 700
Nr. 79: Kaabach-Tobel südöstlich Lommis	
Gut zugängliches Erosionstobel in Oberen Süsswassermolasse mit Ophiolithnagelfluh und -sandstein.	2 718 000 / 1 263 400
Nr. 80: Kirche Lommis	
Unverputzter Kirchturm sowie Umgebungsmauern aus sehr vielfältigem Moränenmaterial.	2 717 450 / 1 264 075
Nr. 81: Glazialmorphologie Affeltrangen – Lommis	
Lauchetal als zentrale Achse im Zungenbecken der bis Aadorf vorgestossenen Gletscherzunge. Stromstrich, Fliessrichtung des Eises in der Ausrichtung der Drumlins und Wälle sehr instruktiv. Erosiv aufgeschlossen durch Kaabachtobel.	2 718 500 / 1 264 000
Nr. 82: Chemibach von Engwang bis Lippoldswilen	
Naturnaher Bachlauf, in die Molasse eingeschnittene ehemalige Schmelzwasserrinne.	2 724 000 / 1 273 750
Nr. 83: Alte Glimmersand-Grube an der Seestrasse Mammern – Glarisegg	
Kleinere aufgelassene Sandgrube, gut zugänglich und schöne Strukturen.	2 712 980 / 1 278 950
Nr. 84: Eggmülibach-Tobel, südlich Mammern	
Besonders guter Einblick in die Ablagerungen der Glimmersandschüttung, mit Aufarbeitungshorizonten. Paläogeographie der Oberen Süsswassermolasse.	2 711 100 / 1 277 150

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt	Koordinaten
Nr. 85: Molassetobelgebiet südlich und südöstlich Mammern	
Vielfältiges Molassetobelgebiet mit allen wichtigen Lithologien der Oberen Süsswassermolasse des Seerückens in diversen Aufschlüssen. Gut erschlossen durch diverse Wege.	2 711 750 / 1 277 500
Nr. 86: Eschlibachtobel bei Mannenbach (Zellerloch)	
Typisches Molassetobel mit umfassenden Einblick in den Verzahnungsbereich der distalen fluvioterrestrischen Hörnlichschüttung mit dem beckenaxialen Glimmersand-Stromsystem.	2 720 700 / 1 280 400
Nr. 87: Halinger Tobel mit Tuenbach, Matzingen	
Naturnaher Bachlauf mit Molasseaufschlüssen und postglazialer Morphologie.	2 712 250 / 1 266 000
Nr. 88: Hochwacht-Höhle am Cholfirst, Mett-Oberschlatt	
Natürliche Höhle in Deckenschottern mit archäologischer Fundstelle.	2 693 465 / 1 279 220
Nr. 89: Wellenberg östlich von Frauenfeld, vulkanischer Tuff, Mettendorf, Lustdorf	
Wichtiger Tuff-Fundort, heute verschüttet.	2 715 680 / 1 269 500
Nr. 90: Wellenberg östlich von Frauenfeld, vulkanischer Tuff, Mettendorf, Lustdorf	
Temporäre Tuffaufschlüsse, heute nicht mehr aufgeschlossen aber bei Bedarf aufgrabbar.	2 716 960 / 1 269 400
Nr. 91: Findlingsgarten Büel, Mettlen	
Aus Findlingen der ehemaligen Kiesgrube Büel zusammengetragener Findlingsgarten mit zahlreichen Exemplaren.	2 726 200 / 1 265 920
Nr. 92: Tongrube Altegg, Mettlen, Schönholzerswilen	
Ausgedehnter Abbau von Molassemergeln mit sehr gutem Einblick in Stratigraphie und Sedimentologie der feinkörnigen OSM-Sedimente. Im Nordwesten bituminöse Mergel mit fossilreichem Horizont.	2 726 300 / 1 265 100
Nr. 93: Autobahneinschnitt südwestlich Münchwilen, Freudenberg	
Nagelfluh der Oberen Süsswassermolasse mit sehr schönen Sedimentationsstrukturen.	2 716 500 / 1 259 300
Nr. 94: Findlingsgarten Schwaderloh bei Neuwilen, südwestlich Kreuzlingen	
Reichhaltige Sammlung von lokalen Erratikern, die bei den Aushubarbeiten für die Autobahn zusammengetragen wurden.	2 727 600 / 1 276 400
Nr. 95: Ägelsee mit Drumlinlandschaft, Niederwil, Kefikon	
Kleinräumige Glaziallandschaft mit Flachmoor, Drumlins, Vorstosschottern etc.	2 707 000 / 1 268 500
Nr. 96: Nussbaumen: «Im Gäh» vulkanischer Tuff	
Typlokalität der Tuffe vom Seerücken.	2 705 100 / 1 276 325
Nr. 97: Deckenschotter des Seerückens, Abbaustelle Hochwacht, Nussbaumen	
Einer der wenigen Aufschlüsse im Deckenschotter des westlichen Seerückens.	2 707 470 / 1 275 175

Objekt	Koordinaten
Nr. 98: Endmoränenlandschaft Nussbaumer- und Hüttwilerseen mit Laachersee-Bimstuff, Nussbaumen, Hüttwilen, Uerschhausen	
Exemplarisch erhaltene glaziale Serie inkl. Seitenmoränen und Abschmelzlandschaft mit Seen, Laachersee Bimstuff, Pollenprofilen, diversen Naturschutzgebieten und archäologischen Fundstellen.	2 704 000 / 1 275 000
Nr. 99: Glimmersandaufschluss Chalchtoeren, südwestlich Pfyn (Kalchdaren)	
Südlichster bekannter Glimmersandaufschluss im Gebiet Seerücken.	2 712 900 / 1 271 950
Nr. 100: Kiesgrube in Ittingerschottern, nordwestlich von Pfyn	
Kiesabbau im Wald als lokaler Aufschluss in den Ittinger Schottern.	2 712 200 / 1 273 420
Nr. 101: Lemperg westlich Müllheim, Pfyn	
Schöner Einzeldrumlin.	2 715 500 / 1 273 500
Nr. 102: Glimmersandgrube Helsighausen, Raperswilen	
Grossflächig aufgeschlossener Glimmersand mit aktivem Abbau, d. h. laufend neuen Aufschlüssen, wichtige Fossilfundstelle.	2 722 000 / 1 278 100
Nr. 103: Rheinlauf Wagenhausen – Hemishofen – Rheinkleingen mit Endmoränenlandschaft	
Weitgehend in natürlichem Zustand erhaltene Uferlandschaft des Hochrheins mit erosiven Durchbrüchen von zwei Endmoränen-Ständen und entsprechenden Steilufern mit aktiver Erosion; dazwischen flache Ufergelände mit Auebestand und Erosionsterrassen. Reste von diversen Endmoränen des Standes Stein am Rhein (Typlokalität).	2 704 000 / 1 280 500
Nr. 104: Haselbachtobel südwestlich Roggwil	
Beispiel der Pfänder-Schüttung und Schotter fraglicher Stellung (Riss?).	2 746 600 / 1 262 050
Nr. 105: Schloss Mammertshofen bei Roggwil	
Megalithisches, sehr urtümliches Mauerwerk im Fundament des Bergfrieds, gut erhalten.	2 747 650 / 1 262 120
Nr. 106: Elfstein, Erratiker am Feilenbach bei Arbon, Roggwil	
Staader Muschelsandstein in natürlicher Lage, 3,5 m x 8,5 m x 3,5 m.	2 748 500 / 1 264 550
Nr. 107: Abbaustelle Grosswies im höheren Deckenschotter des Seerückens, Salen-Reutenen	
Einziger noch zugänglicher Aufschluss im Deckenschotter von Salen-Reutenen. Rarität!	2 719 140 / 1 278 850
Nr. 108: Huebertobel, linkes Seitentobel des Sangentobels, Frutwilen, (siehe 646 / 2)	
Typisches Molassetobel mit gutem Einblick in den Verzahnungsbereich der distalen fluvioterrestrischen Hörnlschüttung mit dem beckenaxialen Glimmersand-Stromsystem.	2 722 500 / 1 280 200
Nr. 109: Rütelitobel südöstlich Mannenbach	
Typisches Molassetobel mit umfassenden Einblick in den Verzahnungsbereich der distalen fluvioterrestrischen Hörnlschüttung mit dem beckenaxialen Glimmersand-Stromsystem.	2 721 400 / 1 280 850

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt	Koordinaten
Nr. 110: Ehemalige Sandgrube Halden am Westhang des Rodenbergs, Schlattingen	
Neben der Stollenanlage Schupfen (541 / 3) bester Aufschluss in den Glimmersanden des Rodenbergs, Fossilfundstelle.	2 699 950 / 1 280 800
Nr. 111: Endmoränen- und Drumlinlandschaft Rotlenbuck – Hårdlenbuck – Breitbüel, südlich Schlattingen	
Glaziallandschaft mit zahlreichen verschiedenen Formen der Akkumulation und Erosion im Zusammenhang mit dem Rückzug des Rheingletschers.	2 700 500 / 1 279 500
Nr. 112: Sandgrube Rotlenbuck, Schlattingen	
Erhaltenswerter Aufschluss mit Sedimentstrukturen im Bereich einer beckeninternen Seeablagerung.	2 700 000 / 1 279 800
Nr. 113: Brandentobel – Mülibachtobel nordwestlich Neukirch a. d. Thur	
Klassisches Tobel der Oberen Süsswassermolasse im Bereich der Hörnischüttung, Öhningerstufe-Konglomeratstufe, mit Ophiolithsandsteinzone, im unteren Teil Knauersandsteine, auf 570 m ü. M. Nagelfluh. Verrieseltes Holz.	2 729 600 / 1 264 200
Nr. 114: Bruderloch, Itobel, Schönholzerswilen	
Kleine, künstliche Eremitenhöhle in Molassesandsteinen.	2 727 235 / 1 263 825
Nr. 115: Ehemalige Ziegelei Gloten, Sirnach	
Ehemaliges Ziegeleiareal mit Abbau von glazialen Schwemmlehm; heute Weiher und Naturschutzgebiet.	2 719 400 / 1 258 100
Nr. 116: Deckenschotter Felsenholz nördlich Sitterdorf	
Stark verkittete Schotter einer Deltaschüttung unbekannten Alters, markanter Höhenzug und wichtiger Quellbildner.	2 736 000 / 1 264 000
Nr. 117: Felsenkeller Chemi westlich Sitterdorf	
Alter Bierkeller in Sandsteinen der Oberen Süsswassermolasse.	2 735 710 / 1 263 280
Nr. 118: Prallhang der Sitter in Rissmoräne, bei Oberegg (SG), nordöstlich Lütswil, Sitterdorf	
Selten schöner und frischer Moränenaufschluss als Prallhang mit aktiver Erosion.	2 738 850 / 1 263 300
Nr. 119: Prallhang der Sitter in Rissmoräne, nordöstlich Lemisau, Sitterdorf	
Schöne Beispiele von «Schlammoräne» in Prallhang mit aktiver Erosion.	2 740 800 / 1 262 950
Nr. 120: Sittertal zwischen Sitterdorf und Kantonsgrenze	
Gut erhaltene, wenig verbaute Flusslandschaft mit schönen Flussmäandern, aktiven Erosionshängen und flachen Aufschüttungen auf Gleithängen. Kaum gestörte Flusssedimentdynamik.	2 739 000 / 1 263 000
Nr. 121: Hardtobel südöstlich Glarisegg, Steckborn	
Typisches Molassetobel mit ausgezeichnetem Einblick in den Verzahnungsbereich der distalen fluvioterrestrischen Hörnischüttung mit dem beckenaxialen Glimmersand-Stromsystem.	2 714 900 / 1 279 100
Nr. 122: Speckbachtobel bei Steckborn	
Typisches Molassetobel mit ausgezeichnetem Einblick in den Verzahnungsbereich der distalen fluvioterrestrischen Hörnischüttung mit dem beckenaxialen Glimmersand-Stromsystem.	2 716 850 / 1 279 500

Objekt	Koordinaten
Nr. 123: Glimmersandfelsen längs der Bahnlinie Steckborn – Berlingen	
Teilweise natürliche, teilweise durch den Bahnbau künstlich abgegrabene Felsen, landschaftsgestaltend, Gegenstand eines Gemäldes des Berliner Malers Adolf Dietrich.	2 717 570 / 1 281 250
Nr. 124: Imenberg-Südhang mit Molasseaufschlüssen und Schuttfächern, Stettfurt, Lommis, Thundorf	
Vielfältiger, im wesentlichen naturbelassener Höhenzug mit wichtigen Molasseaufschlüssen und holozänen Landschaftsformen.	2 716 000 / 1 265 000
Nr. 125: Hartenauerbach-Tobel nördlich Braunau bis Tobel	
Landschaftlich reizvolles, gut erschlossenes Tobel mit Aufschlüssen der Oberen Süsswassermolasse und postglazialen Landschaftselementen.	2 721 500 / 1 263 800
Nr. 126: Iselisberg mit Glimmersandaufschlüssen, Uesslingen	
Glimmersand-Vorkommen am Südrand der Rinne mit schönen Aufschlüssen.	2 704 750 / 1 271 500
Nr. 127: Seitenmoräne Uesslingen – Neunforn	
Sehr deutlicher Wallmoränenzug auf der Nordseite des Thur-Zungenbeckens Frauenfeld – Andelfingen; Stein am Rhein-Stadium.	2 702 000 / 1 272 600
Nr. 128: Alte Sandgrube südlich Station Schlatt-Paradies, am nordöstlichen Fuss des Cholfirst, Unterschlatt	
Wichtiger, im Thurgau einziger Aufschluss der Oberen Meerwassermolasse (Brackwassermolasse) mit marinen Fossilien (Austern).	2 693 425 / 1 281 450
Nr. 129: Oberer Schaarenweiher, Unterschlatt	
Beispiel für ehemals trockengelegten, kürzlich renaturierten Totarm des frühpostglazialen Rheins; heute Weiher und Naturschutzgebiet.	2 694 100 / 1 282 500
Nr. 130: Ziegelei Keller AG, Paradies, Unterschlatt	
Ca. 100-jähriges Ziegeleiareal mit aktivem Abbau, der laufend neue Aufschlüsse in den Seeablagerungen schafft.	2 694 000 / 1 282 000
Nr. 131: Felsenkeller bei Paradies, Unterschlatt	
Gut erhaltene Stollenanlage mit mehrfacher Erwähnung in der Literatur, ehemaliges Eislager (Schaarenweiher), Fledermausstandort, Sedimentstrukturen.	2 693 350 / 1 281 520
Nr. 132: Rheinauen-Landschaft Schaaren – Paradies / Unterschlatt, Diessenhofen	
Spät- bis postglaziale Flussauenlandschaft in weitgehend natürlichem Zustand, mit Hinweisen auf alte Flussläufe, Naturschutzgebiete, archäologische Fundstellen, Abbaustellen von Kies und Ziegeleiton etc.	2 695 000 / 1 282 500
Nr. 133: Moränenwall Brünnelimoos – Fenisberg bei Neuparadies – Langwiesen, Unterschlatt, Mett-Oberschlatt	
Sehr prägnanter End- resp. Seitenmoränenwall des Feuerthalen-Stadiums.	2 693 000 / 1 281 500
Nr. 134: Glimmersandgrube Hohrain, Wäldi	
Gut aufgeschlossene Sandgrube mit Sedimentstrukturen, Typlokalität für den Glimmersand am Seerücken.	2 723 820 / 1 277 820
Nr. 135: Ittinger Schotter und Ittinger Bergsturz westlich Kartause, Warth-Weiningen	
Typlokalität der Ittinger Schotter.	2 706 750 / 1 271 400

Ausgangslage

Ausgangslage

Objekt	Koordinaten
Nr. 136: Kiesgrube Närgeten mit Abbauwand in Ittinger Schottern, Warth-Weiningen	
Grosses Kiesabbaugebiet mit laufend neuen Aufschlüssen in den Ittinger Schottern.	2 708 000 / 1 272 000
Nr. 137: Knauersandsteine am Kirchenhügel von Weinfeld	
Molasseaufschluss mit schönen Knauersandsteinen am Fundament der Kirche Weinfeld. Gut zugänglich und schön ausgebildet.	2 725 850 / 1 269 950
Nr. 138: Chalcherentobel am Ottenberg-Südhang, Weinfeld	
Erosionsrinne mit Molasseprofil des Ottenberges, vor allem Mergel und Siltsteine; diverse Fossilfundstellen.	2 726 940 / 1 271 000
Nr. 139: Wasserstollen hinter dem Haffterhaus, Weinfeld	
Gut unterhaltenes Beispiel eines Fassungsstollens im Molassefels.	2 725 730 / 1 270 060
Nr. 140: Unteres Seebachtal Tüfenmüli – Ochsenfurt, Weiningen, Herdern, Pfyn	
Vielfältiges Erosionstal nördlich der Thurebene mit Entwässerung der Glaziallandschaft Hüttlingen – Nussbaumen.	2 710 750 / 1 272 300
Nr. 141: Drumlin bei Wigoltingen – Illhart	
Schön ausgebildeter Einzeldrumlin.	2 720 000 / 1 274 000
Nr. 142: Kiesgruben Ebnet, Willisdorf	
Wertvolle Aufschlüsse in glazialen Deltaablagerungen.	2 697 400 / 1 282 200
Nr. 143: Itobel, Grobenbach – Lütlegg – Mettlen, Wuppenau, Mettlen, Schönholzerswilen	
Für die Stratigrafie der Oberen Süsswassermolasse wichtiges Molasse-tobel mit Ophiolithsandstein-Zone.	2 727 150 / 1 263 750
Nr. 144: Inseli Romanshorn	
Isolierter Molassefels in der Hafenpromenade von Romanshorn. Sandstein mit Sedimentpetrografie der Pfänder-Schüttung.	2 746 220 / 1 270 730
Nr. 145: Flussmäander und Molasseaufschlüsse an der Sitter bei Lüttschwil, Zihlschlacht-Sitterdorf	
Natürlicher Flusslauf im Fels.	2 738 300 / 1 262 750
Nr. 146: Knauersandsteine der Oberen Süsswassermolasse des Seerückens ob Bulgen, Homburg	
Gut zugänglicher, exemplarischer Aufschluss in der höheren Oberen Süsswassermolasse des Seerückens, direkt neben Strasse.	2 716 600 / 1 278 350
Nr. 147: Rundhöckerplateau Hööchi – Fäld östlich Fischingen	
Exemplarisches Glazialplateau mit Rundhöckern aus Nagelfluh. Aufschlüsse in bestehendem Kiesabbau.	2 716 500 / 1 253 000
Nr. 148: Durchbruchschlucht der Murg zwischen Grat und St. Iddaburg, Fischingen	
Für Mittellandverhältnisse sehr imposante Schlucht in Molassefels mit diversen Aufschlüssen der Oberen Süsswassermolasse.	2 715 750 / 1 250 650
Nr. 149: Quelltäler des Aubachs mit Wasserscheidegrat Sitzberg – Chaltenbrune, Fischingen	
Kleinstrukturierte, weitestgehend natürlich erhaltene Quelllandschaft in der flachliegenden Oberen Süsswassermolasse des Hörnligebietes.	2 714 000 / 1 249 500

Objekt	Koordinaten
Nr. 150: Seitenmoräne Hültschi des Rheingletschers östlich Oberwangen	
Zeuge eines Gletscherstandes im hinteren Murgtal.	2 716 500 / 1 254 550

Ausgangslage

A 8 Abkürzungsverzeichnis

A

AA	Amt für Archäologie des Kantons Thurgau
ADP	Amt für Denkmalpflege des Kantons Thurgau
AfU	Amt für Umwelt des Kantons Thurgau
ARE	Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau
AWA	Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Thurgau

B

BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
BAV	Bundesamt für Verkehr
BETG	Bestandesaufnahme Ensembles im Thurgau
BFS	Bundesamt für Statistik
Bike+Ride	Prinzip der Verkehrsplanung, bei welchem in der Nähe von Haltestellen des öffentlichen (Nah-) Verkehrs Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, teilweise auch Motorräder, zur Verfügung gestellt werden
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
BPUK	Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz
BTS	Bodensee-Thurtal-Strasse
BÜK	Bodenübersichtskarte des Kantons Thurgau im Massstab 1:50 000
bzw.	beziehungsweise

C

CO ₂	Kohlendioxid
-----------------	--------------

D

DBU	Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau
d.h.	das heisst
DIV	Departement für Inneres und Volkswirtschaft des Kantons Thurgau
DMO	Destinationsmanagement-Organisation
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr

E

EGO	Erdgas Ostschweiz AG
-----	----------------------

EKT	Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau
ESP-A	Entwicklungsschwerpunkt Arbeiten
Euregio evtl.	Bezeichnung für länderübergreifende Regionen in Europa eventuell

F

FäG	Fahrzeugähnliche Geräte
FFF	Fruchtfolgeflächen

G

GEP	Genereller Entwässerungsplan
GS DBU	Generalsekretariat des Departements für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau
GVK	Gesamtverkehrskonzept
GWh	Gigawattstunden
GWP	Generelles Wasserversorgungsprojekt

H

HGV	HGV-Anschluss: Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Netz für den Hochgeschwindigkeitsverkehr
-----	--

I

IBK	Internationale Bodenseekonferenz
IC	Intercity Zug
IGKB	Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bo- densee
inkl.	inklusive
ISOS	Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz
IVS	Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz

K

KASAK	Kantonales Sportanlagenkonzept
KbS	Kataster der mit Abfällen belasteten Standorte
kV	Kilovolt
kW	Kilowatt
KRP	Kantonaler Richtplan
KVA	Kehrichtverbrennungsanlage

L

LA	Landwirtschaftsamt des Kantons Thurgau
LV	Langsamverkehr
LEK	Landschaftsentwicklungskonzept
LKS	Landschaftskonzept Schweiz

M

MIV	Motorisierter Individualverkehr
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunden

N

NEAT	Neue Eisenbahn-Alpentransversale
NRP	Neue Regionalpolitik des Bundes

O

OLS	Oberlandstrasse
ÖV	Öffentlicher Verkehr

P

Park+Ride	Prinzip der Verkehrsplanung, bei welchem in der Nähe von Haltestellen des öffentlichen (Nah-) Verkehrs Abstellmöglichkeiten für Autos, teilweise auch Motorräder und Busse, zur Verfügung gestellt werden
-----------	---

R

REN	Nationale ökologische Netzwerke
RRB	Regierungsratsbeschluss
RN	Raumnutzer
resp.	respektive
RWP	Regionale Waldpläne

S

SAZ	Strategische Arbeitszonen
SIL	Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt
SP	Sachplan
SP FFF	Sachplan Fruchtfolgeflächen
SPM	Sachplan Militär
SPV	Sachplan Verkehr
STEP	Strategisches Entwicklungsprogramm

T

TBA	Tiefbauamt des Kantons Thurgau
TRB	Technische Richtlinien Bauzonen
TWN	Trinkwasserversorgung in Notlagen

U

u.a.	und andere
------	------------

u.a.m.	und andere mehr
usw.	und so weiter
u.U.	unter Umständen
UVEK	Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

V

VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
VE	Verkehrsintensive Einrichtungen
VZÄ	Vollzeitäquivalente

W

WMZ	Wohn-, Misch- und Zentrumszonen
-----	---------------------------------

Z

z.B.	zum Beispiel
ZEB	Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur

A 9 Gesetze und Verordnungen

ZGB	Schweizerisches Zivilgesetzbuch vom 10. Dezember 1907	SR 210
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966	SR 451
VIVS	Verordnung über das Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz	SR 451.13
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (Raumplanungsgesetz)	SR 700
RPV	Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000	SR 700.1
FWG	Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege vom 4. Oktober 1985	SR 704
GüTG	Bundesgesetz über den Gütertransport von Bahn- und Schifffahrtsunternehmen vom 19. Dezember 2008 (Gütertransportgesetz)	SR 742.41
SDR	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse vom 29. November 2002	SR 741.621
BGLE	Bundesgesetz über die Lärmsanierung der Eisenbahnen vom 24. März 2000	SR 742.144
RSD	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen und Seilbahnen vom 31. Oktober 2012	SR 742.412
USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz)	SR 814.01
StFV	Verordnung über den Schutz vor Störfällen vom 27. Februar 1991 (Störfallverordnung)	SR 814.012
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991	SR 814.20

GSchV	Verordnung über den Schutz von Gewässern vom 28. Oktober 1998 (Gewässerschutzverordnung)	<i>SR 814.201</i>
LRV	Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985	<i>SR 814.318.142.1</i>
LSV	Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986	<i>SR 814.41</i>
TVA	Technische Verordnung über Abfälle vom 10. Dezember 1990	<i>SR 814.600</i>
VVEA	Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen vom 4. Dezember 2015 (Abfallverordnung)	<i>SR 814.600</i>
NISV	Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung vom 23. Dezember 1999	<i>SR 814.710</i>
LwG	Bundesgesetz über die Landwirtschaft vom 29. April 1998	<i>SR 910.1</i>
DZV	Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft vom 23. Oktober 2013 (Direktzahlungsverordnung)	<i>SR 910.13</i>
WaG	Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991 (Waldgesetz)	<i>SR 921.0</i>
TG NHG	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Natur und der Heimat vom 8. April 1992	<i>RB 450.1</i>
RRV NHG	Verordnung des Regierungsrates zum TG NHG vom 29. März 1994	<i>RB 450.11</i>
PBG	Planungs- und Baugesetz vom 16. August 1995	<i>RB 700</i>
PBV	Verordnung des Regierungsrates zum Planungs- und Baugesetz vom 26. März 1996	<i>RB 700.1</i>
WNG	Wassernutzungsgesetz vom 25. August 1999	<i>RB 721.8</i>
StrWG	Gesetz über Strassen und Wege vom 14. September 1992	<i>RB 725.1</i>
ENG	Gesetz über die Energienutzung vom 10. März 2004	<i>RB 731.1</i>

ENV	Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über die Energienutzung vom 9. November 2010	<i>RB 731.11</i>
GFöV	Gesetz über die Förderung des öffentlichen Verkehrs vom 21. September 1988	<i>RB 742.1</i>
TG LwG	Kantonales Landwirtschaftsgesetz vom 25. Oktober 2000	<i>RB 910.1</i>