

Abschlussbericht Raum+ Thurgau 2018

Bauzonenreserven für eine Siedlungsentwicklung nach innen

Nacherhebung



Impressum

Titel

Abschlussbericht Raum+ Thurgau 2018
Bauzonenreserven für eine Siedlungsentwicklung nach innen
Nacherhebung

Herausgeber

Kanton Thurgau
Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA)
Amt für Raumentwicklung (ARE TG)
Verwaltungsgebäude
Promenadenstrasse 8, 8510 Frauenfeld

Projektbegleitung

Christa Dähler (ARE TG)
Gianna Hartung (ARE TG)
Andrea Näf-Clasen (ARE TG)
Marcel Räßle (AWA)
Patrick Rösch (ARE TG)
Dieter Sahli (AWA)
René Walther (Gemeinde Münsterlingen)
Christian Zäch (ARE TG)

Bearbeitung

ProRaum Consult –
Raumplanung und Flächenmanagement
Degenfeldstr. 3, DE-76131 Karlsruhe
www.pro-raum-consult.com
Julian Berger
Burak Barut
Dr. Hany Elgendy (Leiter)
Xaver Kopf

Redaktion

steiger texte konzepte beratung
Pilatusstrasse 30, 6003 Luzern
Urs Steiger

Gestaltung

Barbara Ziltener
Visuelle Gestaltung
Zürcherstrasse 105, 8500 Frauenfeld

Druck

Druckerei Mogensen AG
Berglistrasse 27, 9320 Arbon

Bemerkung

Es wurden überwiegend grammatikalische Formen gewählt, die weibliche und männliche Personen gleichermaßen einschliessen. Wenn dies nicht möglich war, wurde zwecks besserer Lesbarkeit und aus Gründen der Vereinfachung in der Regel nur eine geschlechtsspezifische Form verwendet.

Vorwort

Der Kanton Thurgau soll ein attraktiver Standort zum Leben, Wohnen und für die Wirtschaft bleiben. Dies ist eines der zentralen Ziele, die sich der Kanton mit dem Richtplan 2017 für die räumliche Entwicklung gesetzt hat. Die räumliche und landschaftliche Vielfalt spielt dabei eine zentrale Rolle für diese Attraktivität. Um sie zu erhalten, gilt es, die spezifischen Potenziale der einzelnen Kantonsgebiete und die Funktionsfähigkeit der dörflichen Strukturen zu unterstützen. Die künftige Siedlungsentwicklung muss im Sinne der Nachhaltigkeit erfolgen und ist entsprechend zu planen. Als Grundlage dafür benötigen der Kanton und die Gemeinden die richtigen und vor allem aktuelle Daten, wie sie das Projekt «Raum+» für die Bauzonenreserven zur Verfügung stellt.

Als wegweisende Handlungsmaxime formuliert das Raumplanungsgesetz (RPG) das Ziel, die Ressource Boden haushälterisch zu nutzen. In der eidgenössischen Volksabstimmung zur Revision des RPG im Jahre 2013 hat die Stimmbevölkerung bekräftigt, dass die Siedlungsentwicklung nach innen gelenkt werden soll. Auch im Kanton Thurgau ist der Schutz der Kulturlandschaft der Bevölkerung ein wichtiges Anliegen, weshalb 2017 vier Fünftel der Stimmberechtigten für den Gegenvorschlag zur Kulturlandschaftsinitiative stimmten. Seitdem sind die zweckmässige und haushälterische Nutzung und Überbauung des Bodens, die Erhaltung des Nichtsiedlungsgebiets sowie die qualitativ hochwertige Siedlungsentwicklung und -erneuerung direkt in der Kantonsverfassung festgeschrieben. Die Strategie «Innenentwicklung statt Zersiedelung» bildet damit einen Grundpfeiler für den Schutz des wertvollen Kulturlandes. Die Siedlungsentwicklung soll demnach möglichst innerhalb des bestehenden Siedlungsgebietes stattfinden, bevor neue Gebiete und weiteres Kulturland baulich genutzt werden.

Der kantonale Richtplan (KRP) des Kantons Thurgau wurde den Vorgaben des RPG entsprechend angepasst und vom Bundesrat im Sommer 2018 genehmigt. Gemäss dem Gegenvorschlag zur Kulturlandinitiative darf die darin festgesetzte Gesamtfläche des Siedlungsgebiets bis Ende 2040 nicht vergrössert werden (neuer § 122a des Planungs- und Baugesetzes). Umso wichtiger ist daher ein umsichtiger Umgang mit den verbleibenden Reserven in den bestehenden Bauzonen. Der KRP verpflichtet denn auch dazu, die Übersicht über den Stand der Erschliessung und über die inneren Entwicklungspotenziale aktuell zu halten.

Carmen Haag, Regierungsrätin
Vorsteherin des Departements
für Bau und Umwelt
Kanton Thurgau



Mit der Raum+-Nacherhebung 2018 wird diese Aufgabe erfüllt. Sie bildet die Basis für ein effizientes Flächenmanagement, insbesondere auch der Arbeitszonen – eine Anforderung, die in der Raumplanungsverordnung (RPV) verankert ist. Den Gemeinden bietet die Erhebung von Raum+ konsolidierte und vertiefte Einblicke in ihre Bauzonenreserven und stellt ihnen dadurch eine entscheidende Grundlage für den Umgang damit zur Verfügung. Die durch das Projekt «Raum+» gewonnenen Erkenntnisse unterstützen die Gemeinden bei der Entwicklung ihrer kommunalen Strategien, sei dies bei der Wohnraumentwicklung oder bei der Ansiedlung von Unternehmen.

Dank der Nacherhebung 2018 sind die Gemeinden inzwischen vertrauter mit Raum+, den entsprechenden Daten sowie den Auswertungs- und Interpretationsmöglichkeiten. Die Vertreterinnen und Vertreter der Gemeinden haben aber auch in hohem Masse zum Aufbau des Datensatzes beigetragen. Ihre detaillierten Kenntnisse der lokalen Gegebenheiten stellen ein zentrales Element der Erhebungen dar und machen sie entsprechend wertvoll. Ihnen gebührt deshalb grosser Dank für die Mitarbeit im Rahmen der Erhebungsgespräche und beim Bemühen, die Datensätze aktuell zu halten und nachzuführen.

Inhalt

9	1. Einleitung
9	Die Raum ⁺ -Methodik
10	Organisation und Ablauf
11	Typen von Bauzonenreserven (Potenzialkategorien)
11	Flächenmerkmale
13	Raumkonzept Thurgau
16	2. Die Bauzonenreserve 2018 im Kanton Thurgau
16	Bauzonenreserve nach Potenzialkategorie
17	Bauzonenreserve nach Nutzungskategorie
22	Personenbezogene Bauzonenreserve
22	Bauzonenreserve pro Raumnutzer und Nutzungskategorie
24	Kommunale Bauzonenreserve nach Potenzialkategorie
25	Kommunale Bauzonenreserve pro Raumnutzer
27	3. Die Veränderungen der Bauzonenreserve im Kanton Thurgau 2014 – 2018
27	Veränderungen nach Potenzialkategorie
28	Veränderungen zwischen Potenzialkategorien
29	Entlassungen aus der Bauzonenreserve
30	Veränderungen der Bauzonenreserve pro Raumnutzer
31	Veränderungen der Bauzonenreserve pro Raumnutzer nach Gemeinden
32	Veränderungen der Bauzonenreserve in den Gemeinden
33	4. Qualitative Auswertung der Bauzonenreserve
33	Lage im Ort
34	Grösse der Bauzonenreserven
35	Stand der Überbauung und Nutzung
35	Stand der Erschliessung
36	Stand der Baureife
37	Eigentumsverhältnisse der Bauzonenreserven
38	Eigentümerinteresse und Nachfrage
39	Mobilisierbarkeit
40	Hindernisse für die Mobilisierung
42	5. Zentrale Erkenntnisse und Empfehlungen
42	Vergleich mit anderen Kantonen
42	Bereich «Wohnen»
43	Bereich «Arbeiten»
43	Empfehlungen
44	6. Einordnung der Ergebnisse durch den Kanton
45	7. Anhang

Zusammenfassung

Für den Erfolg einer Siedlungsentwicklung nach innen sind Kenntnisse über die Bauzonenreserven von zentraler Bedeutung. Der Kanton Thurgau hat im Jahr 2014 deshalb eine kantonsweite, einheitliche und umfassende Übersicht geschaffen. Diese basiert auf der «Raum⁺-Methode», die in mehreren Kantonen und Agglomerationen der Schweiz eingesetzt wird. 2018 wurde diese Übersicht nach der gleichen Methode aktualisiert. Damit entsteht für den Kanton eine Zeitreihe über die Bauzonenreserven, die den Bauzonenbestand nicht nur quantitativ und qualitativ dokumentiert, sondern auch Veränderungen nachvollziehbar macht.

Ein Fünftel weniger Reserven an Bauzonen

In der Erhebung 2018 wurden in den 80 Gemeinden des Kantons rund 3700 Areale ermittelt, die potenziell überbaut werden können. Sie umfassen gesamthaft eine Fläche von knapp 1050 Hektaren. Davon sind 42 % Innenentwicklungspotenziale (428 ha), 38 % Aussenreserven (408 ha) und 20 % Baulücken (210 ha). Im Vergleich zur Ersterhebung von 2014, als Bauzonenreserven von rund 1300 Hektaren erfasst wurden, ist somit ein Rückgang um knapp 20 % festzustellen (Abbildung 1).

Ein Zehntel der Bauzone als Reserve

Gut ein Zehntel der im Kanton Thurgau als Bauzonen ausgewiesenen Flächen steht heute als Reserve zur Verfügung. Der Anteil lag 2014 noch bei 13,5 %. Diese Abnahme ist vorwiegend auf die Bebauung zurückzuführen.

Wohnzonen mit grösstem Anteil an der Reserve

Gemäss den rechtskräftigen kommunalen Zonenplänen liegen 35 % der Reserve in reinen Wohnzonen (366 ha), etwa 28 % in Misch- und Zentrumszonen (298 ha) und 26 % in Arbeitszonen (277 ha). Der Rest findet sich in Zonen für öffentliche Nutzungen und Spezialbauzonen.

In den Misch- und Zentrumszonen hat die Reserve am markantesten abgenommen, und zwar um 100 ha (25 %), gefolgt von der Reserve in den Wohnzonen mit rund 80 ha (–18 %). In den Arbeitszonen resultierte ein Rückgang um 60 ha (–17 %).

28 Quadratmeter Reserve pro Raumnutzer

Pro Person (Raumnutzer), die den Raum als Einwohner oder Beschäftigter (Vollzeitäquivalent) in Anspruch nimmt, beträgt die Bauzonenreserve rund 28 m². Im Vergleich zur Ersterhebung 2014 hat dieser Wert von 35 m² um 7 m² oder 20 % abgenommen.

Zwei Drittel der Bauzonenreserve baureif

Gemäss den Angaben der Gemeinden sind rund 650 ha der Bauzonenreserven baureif. Dies ist ein Viertel weniger als 2014.

Grossteil der Reserven an Wohnbauzonen sind in privater Hand

266 ha oder zwei Drittel der 366 ha Wohnbaureserven sind in privatem Besitz. Die Reserven in den Arbeitszonen liegen zu 72 % (184 ha) im Eigentum juristischer Personen.

Ein Drittel der Reserven ohne Hindernisse mobilisierbar

Die Gemeinden schätzen, dass bei 378 ha der Bauzonenreserven keine Hindernisse zu erwarten wären, wenn sie mobilisiert würden. Bei 630 ha (60 %) der Bauzonenreserven sehen die Gemeinden geringfügige Hindernisse (z. B. fehlendes Eigentümerinteresse). Nur bei 30 ha erwarten sie wesentliche Hindernisse, die eine Entwicklung erheblich erschweren oder verhindern könnten.

Mobilisierung trotz fehlendem Eigentümerinteresse

Seit der Ersterhebung 2014 wurden 245 ha mobilisiert. Bei einem Drittel davon hatten die Gemeinden das Eigentümerinteresse und/oder die Nachfrage als niedrig oder nicht vorhanden eingeschätzt. Wie sich zeigt, kann sich auch bei solchen anscheinend blockierten Flächen eine Dynamik entwickeln – als Folge eines Generationswechsels oder aus anderen familiären oder finanziellen Gründen, die zum Zeitpunkt der Erhebung nicht offensichtlich sind.

	Bauzonenreserve 2014	Bauzonenreserve 2018	Veränderung
Kanton Thurgau	1298 ha	1046 ha	- 19 %
Raum⁺-Potenzialkategorie			
Innenentwicklungspotenziale	534 ha	428 ha	- 20 %
Baulücken	255 ha	210 ha	- 18 %
Aussenreserve	509 ha	408 ha	- 20 %
Lage im Ort			
innerhalb des bestehenden Siedlungskörpers	726 ha	588 ha	- 19 %
ausserhalb des bestehenden Siedlungskörpers	572 ha	459 ha	- 20 %
Stand der Baureife (laut Erhebung)			
baureife Zone	865 ha	648 ha	- 25 %
baureife Zone in 5 Jahren	242 ha	197 ha	- 19 %
baureife Zone in 5 bis 15 Jahren	123 ha	140 ha	+ 13 %
baureife Zone längerfristig	67 ha	62 ha	- 9 %
Nutzungszonen			
Wohnzonen	444 ha	366 ha	- 18 %
Misch- und Zentrumszonen	396 ha	298 ha	- 25 %
Arbeitszonen	336 ha	277 ha	- 17 %
Zonen für öffentliche Nutzungen	100 ha	85 ha	- 15 %
weitere Spezialbauzonen	22 ha	19 ha	- 14 %

Tabelle 1: Übersicht wichtiger Kennwerte der Bauzonenreserve und ihrer Veränderung seit 2014 (gerundete Werte)

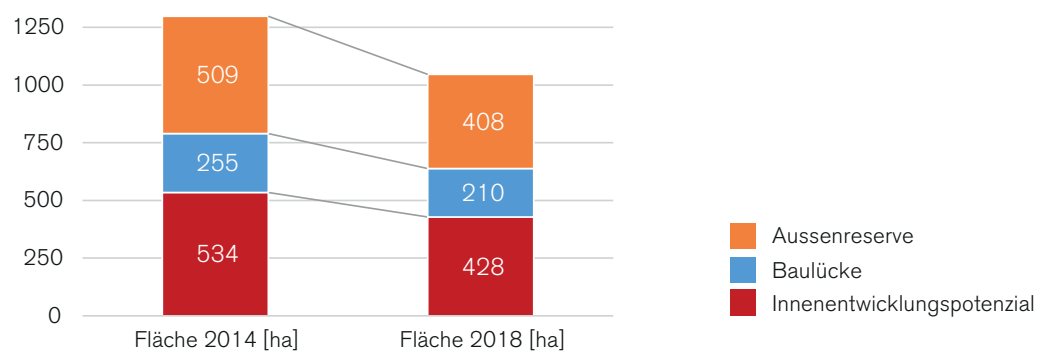


Abbildung 1: Veränderung der Bauzonenreserve nach Potenzialkategorien

1. Einleitung

Das Raumplanungsgesetz (RPG) fordert einen haushälterischen Umgang mit dem Boden und seit 2014 ausdrücklich eine Siedlungsentwicklung nach innen. Um die Grundlagen zu schaffen für einen nachhaltigen Schutz der Ressource Boden und um dem Verlust attraktiver Kulturlandschaften für Erholung und Landwirtschaft entgegenzutreten, wurden im Jahr 2014 die Bauzonenreserven in allen Gemeinden des Kantons erhoben und auf der Plattform «Raum+» als Übersicht zur Verfügung gestellt.

Die einheitliche Erfassung der Bauzonenreserven soll eine sinnvolle Weiterentwicklung der Gemeinden unterstützen und helfen, die Zersiedlung einzudämmen. Der Fokus auf die inneren Entwicklungsmöglichkeiten trägt dazu bei, dem Grundsatz des haushälterischen Umgangs mit dem Boden Rechnung zu tragen sowie hohen Infrastrukturkosten und der Versiegelung entgegenzutreten, ohne auf Wachstum verzichten zu müssen.

Eine ganzheitliche Übersicht über die Bauzonenreserven und deren Merkmale, die die verwendete Raum+-Methode ermöglicht, bildet die Grundlage für ein nachhaltiges Management der Siedlungsflächen.

Vier Jahre nach der Ersterhebung der Bauzonen im Kanton Thurgau mit dieser Methode erfolgte nun eine Überprüfung, Ergänzung und Aktualisierung der erfassten Flächeninformationen. Unter Mitwirkung aller Thurgauer Gemeinden wurden die Flächeninformationen in Erhebungsgesprächen überprüft und angepasst.

Die Raum+-Methodik

Der methodische Ansatz der Raum+-Methode basiert auf drei Grundsätzen: Kooperation, Fortschreibungsfähigkeit und Übersicht als Basis für die Lagebeurteilung (Abbildung 2).

Kooperativ und dialogorientiert

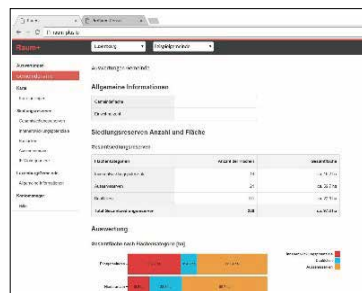
Vor allem für die Erfassung von Bauzonenreserven im bereits überbauten Siedlungsgebiet sind das Wissen und die Einschätzung von Vertreterinnen und Vertretern der Gemeinden entscheidend. Sie verfügen über lokalspezifische Informationen einzelner Flächen, die nur teilweise oder kaum dokumentiert sind. In der Regel sind entsprechende Flächen den kommunalen Verantwortlichen bekannt, und die zu erfassenden Informationen lassen sich in Erhebungsgesprächen zügig in Erfahrung bringen und dokumentieren.

An diesen Gesprächen wirkten jeweils Vertreterinnen und Vertreter der jeweiligen Gemeinde mit wie der Gemeindepräsident, der Ortsplaner oder der Gemeindefreiber, Mitarbeitende des für die Nacherhebung beauftragten Planungsbüros sowie Vertreterinnen und Vertreter des Kantons. Diese Zusammensetzung ermöglichte, eine von allen Beteiligten getragene und vor allem eine zwischen den Gemeinden vergleichbare kantonale Übersicht der Bauzonenreserven zu erstellen.

kooperativ und dialogorientiert



dezentral und fortschreibungsfähig



Übersicht und Lagebeurteilung

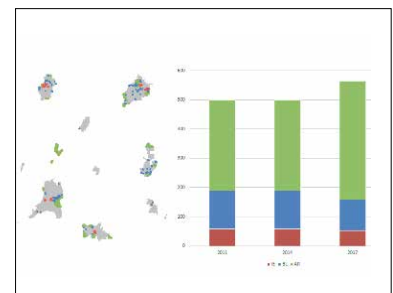


Abbildung 2: Die drei Säulen von Raum+

Dezentral und fortschreibungsfähig

Ein wesentliches Element des Raum⁺-Ansatzes besteht in einer passwortgeschützten Internetplattform. Die Raum⁺-Plattform ist ein dezentral zugängliches, fortschreibungsfähiges Werkzeug und erlaubt, die Übersicht über die Bauzonenreserven mit relativ geringem Aufwand darzustellen und zu pflegen. Ein aktives Flächenmanagement bedarf einer stets aktuellen Übersicht über die vorhandenen Reserven und Informationen über deren Verfügbarkeit. Die Gemeinden können die erhobenen Daten deshalb von der Plattform abrufen, sie anpassen und ergänzen und die Übersicht auf diese Weise fortschreiben. Dank einer Exportfunktion ist auch das plattformunabhängige Arbeiten mit den Daten möglich. Dabei ist garantiert, dass die Akteure nur auf die eigenen Daten zugreifen können.

Übersicht und Lagebeurteilung

Der Raum⁺-Ansatz schafft die Voraussetzungen, die vorhandenen Bauzonenreserven flächendeckend – über administrative Grenzen hinweg – nach Quantitäten und Qualitäten auszuwerten. So lassen sich die Reserven im kantonalen und regionalen Vergleich einheitlich betrachten. Gleichzeitig ist eine differenzierte und sachgerechte Lagebeurteilung auf Gemeindeebene möglich.

Die Erfassung der Reserveflächen erfolgt dabei unabhängig, wertneutral und faktenbasiert. Mögliche Hindernisse für die Mobilisierung der Flächen wie Dienstbarkeiten oder Eigentümerinnen und Eigentümer ohne Entwicklungsinteresse werden als Merkmale erfasst, die in der Lagebeurteilung berücksichtigt werden.

Der Aufbau der Übersicht ist grundsätzlich von der Lagebeurteilung zu trennen. Es werden also auch Flächen erfasst, die nur schwer beziehungsweise sehr schwer entsprechend ihrer vorgesehenen Nutzung zu entwickeln sind. Dieser Umstand wird den Flächen als Merkmal hinterlegt. Auf diese Weise lassen sich die Daten für die Lagebeurteilung je nach Fragestellung und Interesse abfragen und auswerten.

Organisation und Ablauf

Die Nachführung der Übersicht über die Bauzonenreserven im Kanton Thurgau war ähnlich organisiert wie die Ersterhebung, umfasste aber einige zusätzliche Schritte (Abbildung 3). So wurden die 2014 erhobenen und auf der Raum⁺-Plattform gespeicherten Daten zu Beginn der Nacherhebung 2018 aus der Plattform exportiert und die Schreibrechte der Gemeinden auf Leserechte geändert.

Vorarbeit

Die Bauzonenreserven der Erhebung 2014 wurden in einem GIS-System digital mit den aktuellen Zonenplänen der Gemeinden verglichen und mithilfe der amtlichen Vermessungsdaten darauf geprüft, ob in der Zwischenzeit eine Bebauung erfolgt war.

Die resultierenden Reserveflächen wurden einer Luftbilddauswertung (LBA) unterzogen. Geschulte Mitarbeitende überprüften anhand des Orthofotos, ob Flächen mit Nutzungspotenzialen zwischenzeitlich bebaut oder aus anderen Gründen, beispielsweise wegen der Nutzung als Freizeitanlage, derzeit als Bauzonenreservefläche nicht infrage kommen.

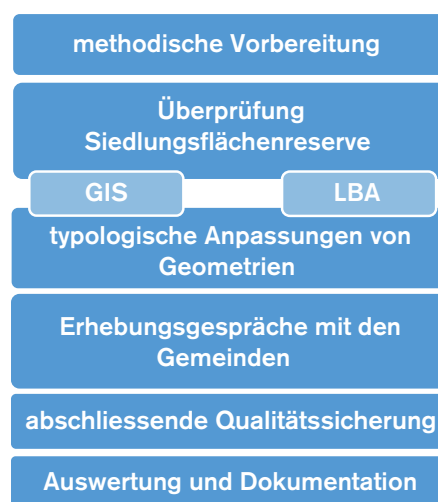


Abbildung 3: Projektablaufschema

Zwischen der Erst- und der Nacherhebung ist das Koordinatensystem¹ angepasst worden. Damit die Parzellengrenzen wieder übereinstimmen, mussten in der Folge die Geometrien justiert werden.

Erhebungen

Für alle 80 Thurgauer Gemeinden wurden schliesslich Erhebungspläne mit allen Reserveflächen angefertigt und die aktualisierten Daten auf der Erhebungsplattform gespeichert.

Im Anschluss an diese Vorbereitungen fanden zwischen dem 14. August 2018 und dem 27. September 2018 die Erhebungsgespräche mit allen Gemeinden statt. Es wurden alle Reserveflächen betrachtet, die Merkmale auf ihre Gültigkeit geprüft und gegebenenfalls angepasst. Zwischenzeitlich bebaute oder wieder genutzte Flächen wurden aus der Übersicht entfernt. Zusätzliche, aufgrund der Ortskenntnisse genannte Flächen (z.B. Brachen) wurden neu erfasst. In der Regel waren die Gemeindevertreterinnen und -vertreter sehr gut vorbereitet und hatten mithilfe der Raum⁺-Plattform eigene Übersichten angefertigt. Alle Gespräche konnten deshalb im angesetzten Zeitraum – je nach Gemeindegrösse zwischen einer halben und drei Stunden – effizient durchgeführt werden.

Typen von Bauzonenreserven (Potenzialkategorien)

Mit der Raum⁺-Methode werden alle Bauzonenreserven erfasst, die sich gemäss dem rechtskräftigen Zonenplan in der Bauzone befinden. Erhoben wurden also alle Flächen, auf denen eine Bebauung grundsätzlich möglich wäre. Im Hinblick auf Aktivierungsmassnahmen und die Grösse eines Nutzungspotenzials wurden die folgenden drei Potenzialkategorien zugewiesen:

- Innenentwicklungspotenzial
- Baulücke
- Aussenreserve

Diese Potenzialkategorien sind in Abbildung 4 (S. 12) schematisch dargestellt und in Tabelle 2 erläutert.

Flächenmerkmale

Die Datenerhebung basiert auf dem Raum⁺-Datenmodell². Die zu erhebenden Merkmale lassen sich in die drei nachfolgend skizzierten Untergruppen gliedern.

Allgemeine Informationen

Unter «allgemeinen Informationen» vermerkt werden unter anderem die Flächennummer, die Lage, die Fläche, eine Parzellennummer und die Potenzialkategorie. Diese Attribute werden vorwiegend automatisch erzeugt.

Nutzung

Unter «Nutzung» werden alle Merkmale hinterlegt, die die aktuelle, tatsächliche oder die vorgesehene künftige Nutzung betreffen. Die gespeicherten Merkmale werden grösstenteils in der GIS-Analyse aus aufbereiteten Datensätzen auf die Flächen übertragen und in den Erhebungsgesprächen überprüft.

Lagebeurteilung

Unter «Lagebeurteilung» sind Merkmale aufgeführt, die erfahrungsgemäss für eine entsprechende Beurteilung notwendig werden können: Eigentumsverhältnisse, Nachfragesituation, physische und rechtliche Mobilisierungshindernisse und eine erste Einschätzung der Gesamtsituation.

Merkmale zur physischen oder rechtlichen Blockade werden überwiegend vorab in der GIS-Analyse ermittelt. Die Auswirkungen davon und Anmerkungen zur Mobilisierbarkeit werden in den Erhebungsgesprächen generiert. Ergänzend dazu als Merkmal erfasst werden der jeweilige Planungs- oder Verfahrensstand sowie Aktivitäten zur Mobilisierung und entsprechende Blockaden inklusive der Dauer und gegebenenfalls Gründen. Auf der Basis der erfassten Merkmale wird automatisch eine Einschätzung der Mobilisierbarkeit generiert.

¹ Die ursprünglichen Daten wurden im LV03 erhoben und im Zuge des Projektes ins CH1903⁺ (LV95) transferiert.

² Das detaillierte Raum⁺-Datenmodell mit Erläuterungen zu allen Ausprägungen der erfassten Merkmale findet sich unter <https://www.raumplus.ethz.ch/>.

Kategorien	Eigenschaften			Erfasste Merkmale
	Grösse	Bebauungsstand	Lage	
Innenentwicklungspotenziale	> 2000 m ²	bebaut/unbebaut	innerhalb des weitgehend überbauten Gebiets; in der Bauzone	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzungszonen - Bebauungsstand - Erschliessung - Baureife - Eigentübertyp - Eigentümerinteresse - Nachfrage - Mobilisierungshindernisse (Altlasten, Naturgefahren, Topografie usw.) - Tragweite der Hindernisse - zeitliche Verfügbarkeit - erwünschte künftige Nutzung - Planungsstand
Baulücken	200 – 2000 m ²	unbebaut	inner-/ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets; in der Bauzone	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzungszonen - Eigentübertyp - Eigentümerinteresse - Nachfrage
Aussenreserven	> 2000 m ²	unbebaut	ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets; in der Bauzone	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzungszonen - Erschliessung - Baureife - Eigentübertyp - Eigentümerinteresse - Nachfrage - Mobilisierungshindernisse (Altlasten, Naturgefahren, Topografie usw.) - Tragweite der Hindernisse - zeitliche Verfügbarkeit - erwünschte künftige Nutzung - Planungsstand

Tabelle 2: Flächenkategorien und typische Merkmale von Raum*

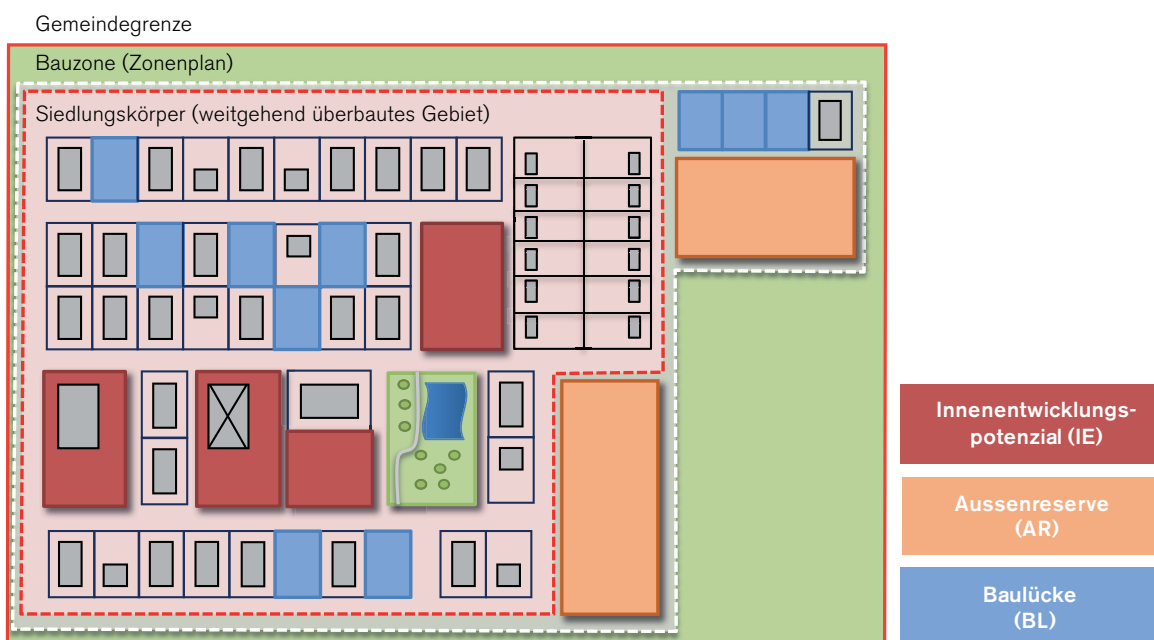


Abbildung 4: Prinzipalskizze der Potenzialkategorien von Raum*

Raumkonzept Thurgau

Zum Zeitpunkt der Nacherhebung der Bauzonenreserve 2018 zählte die amtliche Statistik des Kantons Thurgau eine ständige Wohnbevölkerung von 273 800 Personen³ und etwa 104 000 Beschäftigte⁴ (in Vollzeitäquivalenten). Dies entspricht einer Raumnutzerzahl (Summe aus Bevölkerung und Beschäftigten) von fast 380 000, rund 20 000 mehr als zum Zeitpunkt der Ersterhebung. Der Wachstumstrend, den die Publikation zur Ersterhebung von Raum+ feststellte, hat sich demnach fortgesetzt. Die Zunahme ist hauptsächlich die Folge des Bevölkerungszuwachses von rund 14 000 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Der Kanton Thurgau orientiert sich in seiner räumlichen Entwicklung gemäss Kapitel «0. Raumkonzept» des vom Bundesrat am 4. Juli 2018 genehmigten kantonalen Richtplans (KRP, Stand: Juni 2017) an einer Zielgrösse von 421 000 Raumnutzerinnen und -nutzern bis 2030 (+41 000) beziehungsweise 443 000 bis 2040 (+63 000).

Kapitel «0. Raumkonzept» des KRP formuliert zudem ein Zukunftsbild mit sechs kantonalen Zentren (Amriswil, Arbon, Frauenfeld, Kreuzlingen, Romanshorn, Weinfelden) und sechs regionalen Zentren (Aadorf, Bischofszell, Diessenhofen, Münchwilen, Sirnach, Steckborn).

Um der räumlichen Vielfalt der unterschiedlichen Teilräume im Kanton Rechnung zu tragen und gleichzeitig einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung des Kantons zu leisten, definiert das Zukunftsbild zudem drei verschiedene Raumtypen⁵:

- Urbaner Raum
- Kompakter Siedlungsraum
- Kulturlandschaft

Für diese Teilräume legt der KRP unterschiedliche Zielwerte in Bezug auf die Verteilung des künftigen Wachstums und die angestrebte Raumnutzerdichte fest. Im Folgenden wird die Bauzonenreserve deshalb auch nach diesen Raumtypen untersucht. Abbildung 5 gibt die Bauzonen der Gemeinden wieder – eingefärbt entsprechend ihrer Zugehörigkeit zum Raumtyp gemäss KRP.

³ BfS-Statistik der Bevölkerung und Haushalte (2018|08).

⁴ Dienststelle für Statistik Kanton Thurgau (Datenstand 2016|12).

⁵ Kantonaler Richtplan Thurgau, Raumkonzept/Zukunftsbild Thurgau.

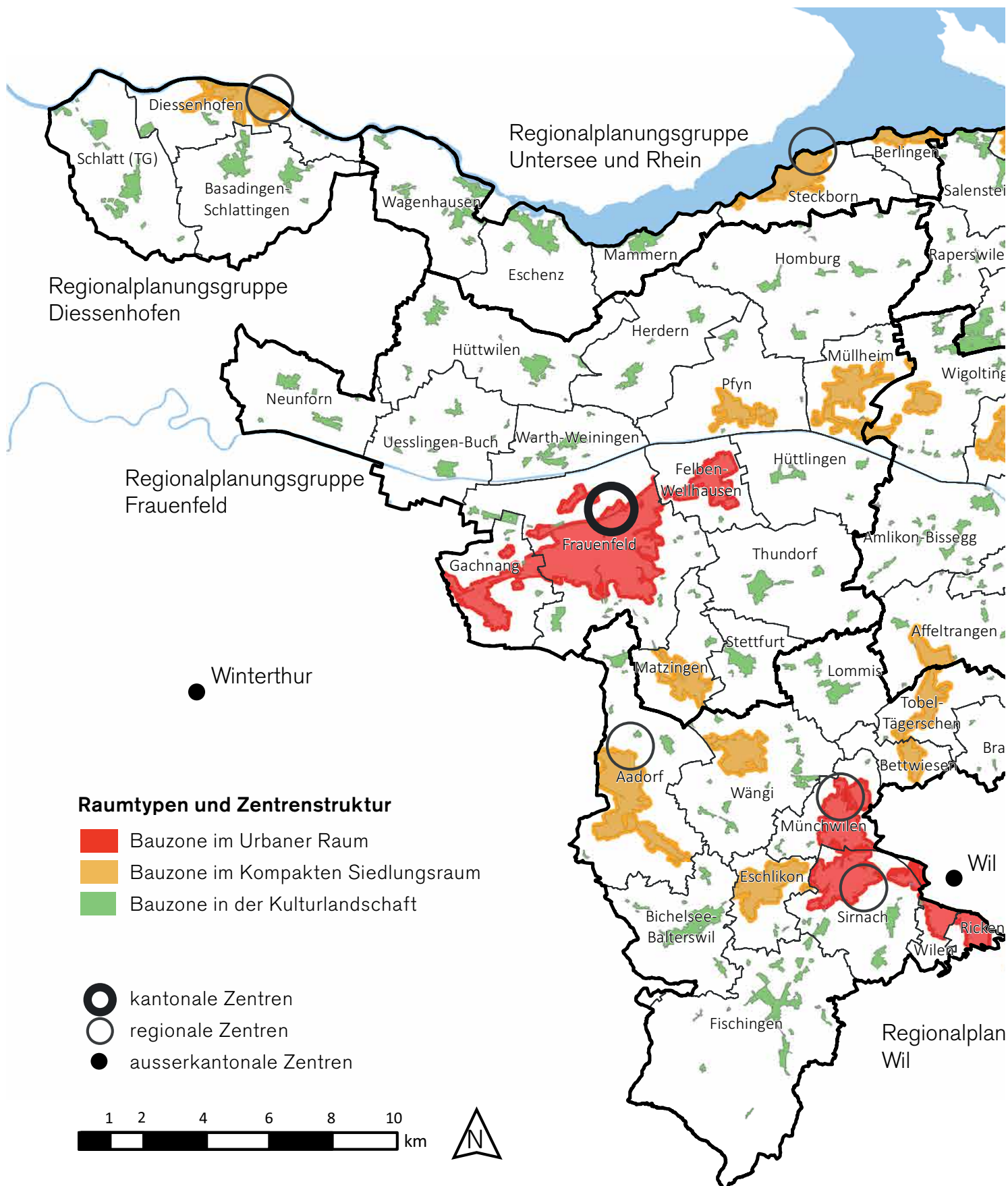
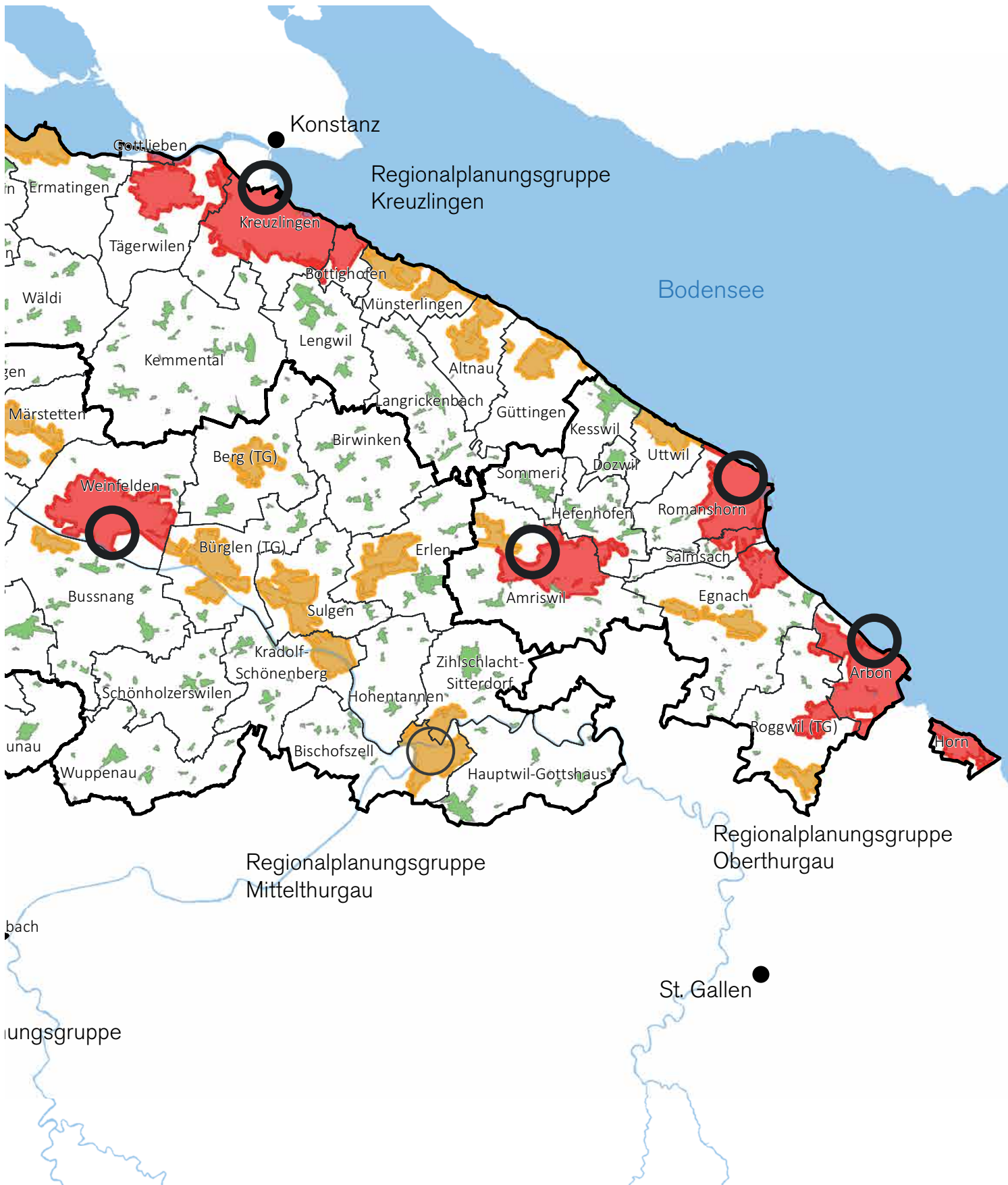


Abbildung 5: Übersicht über die Gemeinden, Raumtypen und Regionalplanungsgruppen des Kantons Thurgau



2. Die Bauzonenreserve 2018 im Kanton Thurgau

Bauzonenreserve nach Potenzialkategorie

1050 Hektaren Bauzonenreserven

Die Nacherhebung der Bauzonenreserven ermittelt für den ganzen Kanton rund 3700 Flächen mit einer Nutzungsreserve. Gesamthaft umfasst die Reserve knapp 1050 ha oder rund 11 %⁶ der Bauzone.

Innenentwicklungspotenziale und Aussenreserven halten sich die Waage

Die Bauzonenreserve besteht zu rund 430 ha aus Innenentwicklungspotenzialen und zu 410 ha aus Aussenreserven, also je rund 40 % der Gesamtreserven. Die restlichen 210 ha, rund 20 %, sind auf rund 2200 Baulücken verteilt (Abbildung 6).

Im «Urbanen Raum» überwiegen die Innenentwicklungspotenziale

Im «Urbanen Raum» besteht mehr als die Hälfte der Reserve aus Innenentwicklungspotenzialen. In den anderen Raumtypen ist es etwa ein Drittel (Abbildung 7). Die grössten Aussenreserven finden sich mit 170 ha im «Kompakten Siedlungsraum», die dort fast die Hälfte der Reserven ausmachen. Mit einem Drittel beziehungsweise 95 ha ist der Anteil der Baulücken in der «Kulturlandschaft» mehr als doppelt so gross wie in den anderen Raumtypen (15 %).

Arbeitszonenreserven liegen am Siedlungsrand

Arbeitszonenreserven bestehen zu etwa 60 % aus Aussenreserven (160 ha) und zu etwa 40 % aus Innenentwicklungspotenzialen. Klassische Baulücken spielen hier eine geringe Rolle (Abbildung 8).

Misch- und Zentrumszonen bergen erhebliche Innenentwicklungspotenziale

In den Misch- und Zentrumszonen bestehen gut 140 ha oder knapp die Hälfte der Bauzonenreserven aus Innenentwicklungspotenzialen. Der Rest verteilt sich je hälftig auf Baulücken und Aussenreserven.

In Abbildung 11 sind die Bauzonenreserven nach Raum+Potenzialkategorien in einer Karte dargestellt (S. 18/19).

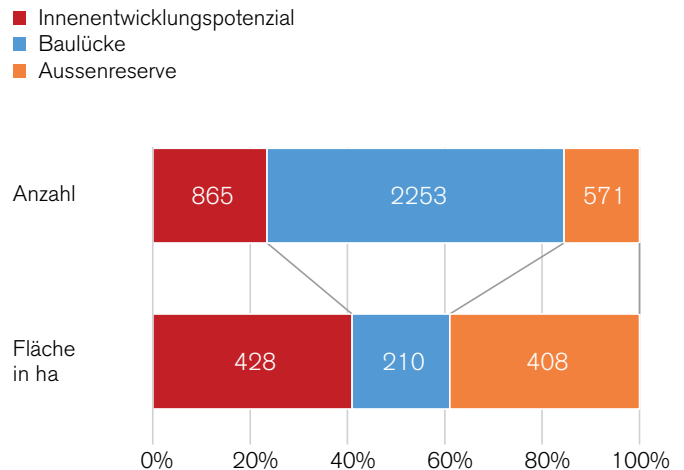


Abbildung 6: Bauzonenreserve 2018 nach Potenzialkategorie

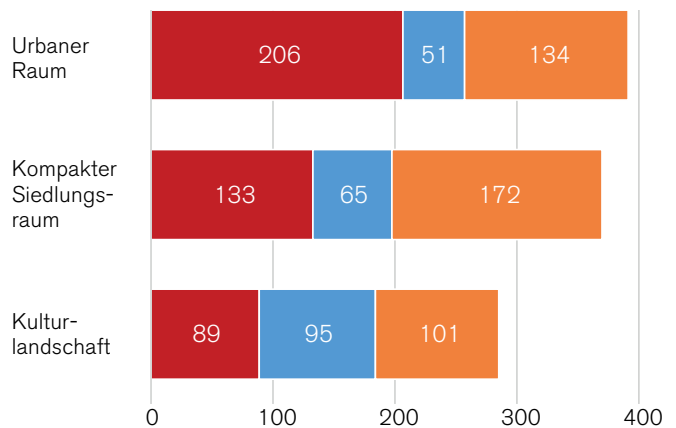


Abbildung 7: Bauzonenreserve 2018 nach Raumtyp und Potenzialkategorie [ha]

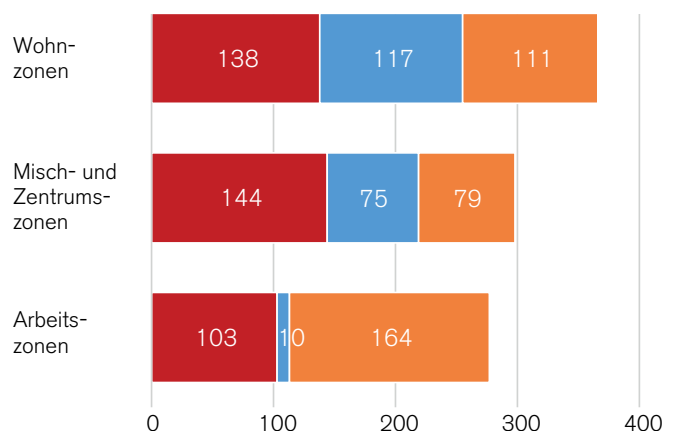


Abbildung 8: Bauzonenreserve 2018 nach Nutzung und Potenzialkategorie [ha]

⁶ Gesamtgrösse der Bauzone zum Zeitpunkt der Nacherhebung 2018 (gemäss bereinigten OEREBK-Daten, ohne Verkehrsflächen innerhalb Bauzone): 9528 ha.

Bauzonenreserve nach Nutzungskategorie

Gleichmässige Verteilung auf Nutzungskategorien

Die Bauzonenreserve in Wohnzonen umfasst etwas mehr als 35 % der gesamten Reserven (Abbildung 9), die Misch- und Zentrumszonenreserven sowie die Arbeitszonenreserven je etwa 30 %. Etwa 90 ha der Reserven sind Zonen für öffentliche Nutzungen zugeteilt. Von den 300 ha Reserven in Misch- und Zentrumszonen liegen rund 120 ha oder 40 % in Zentrumszonen. Bei den Arbeitszonenreserven befinden sich 110 ha oder ebenfalls 40 % in Gewerbe- und knapp 170 ha in Industriezonen.

Über 70 % der Wohnzonenreserven im «Urbanen Raum» und im «Kompakten Siedlungsraum»

Mit jeweils rund 135 ha verfügen der «Urbane Raum» und der «Kompakte Siedlungsraum» über gleich viele Wohnzonenreserven. Bezogen auf die Gesamtbauzonenreserve der jeweiligen Raumkategorie, bestehen 35 % der Reserve aus Wohnzonen (Abbildung 10).

«Urbane Raum» verfügt über die meisten Arbeitszonenreserven

Mit knapp 130 ha hat der «Urbane Raum» die grösste Reserve an Arbeitszonen. Etwas geringer ist sie mit rund 110 ha im «Kompakten Siedlungsraum». Sowohl relativ als auch absolut am geringsten ist der Anteil an Arbeitszonenreserve in der «Kulturlandschaft».

Grosse Reserven in der Dorfzone

Die mit knapp 120 ha auffällig grossen Reserven der Misch- und Zentrumszone in der «Kulturlandschaft» haben ihren Ursprung im hohen Anteil an «Dorfzonen» in diesem Raumtyp.

In Abbildung 12 sind die Bauzonenreserven nach Nutzungskategorien in einer Karte dargestellt (S. 20/21).

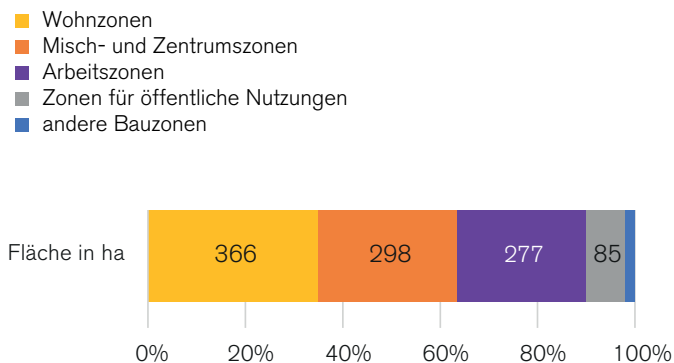


Abbildung 9: Bauzonenreserve 2018 nach Nutzungskategorie [ha]

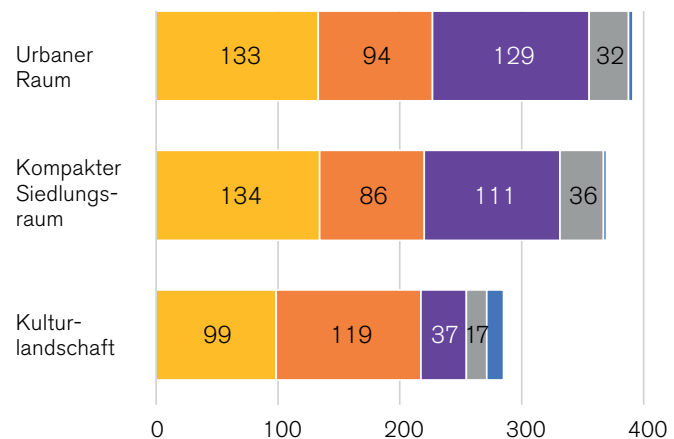


Abbildung 10: Bauzonenreserve 2018 nach Raumtyp und Nutzungskategorie [ha]

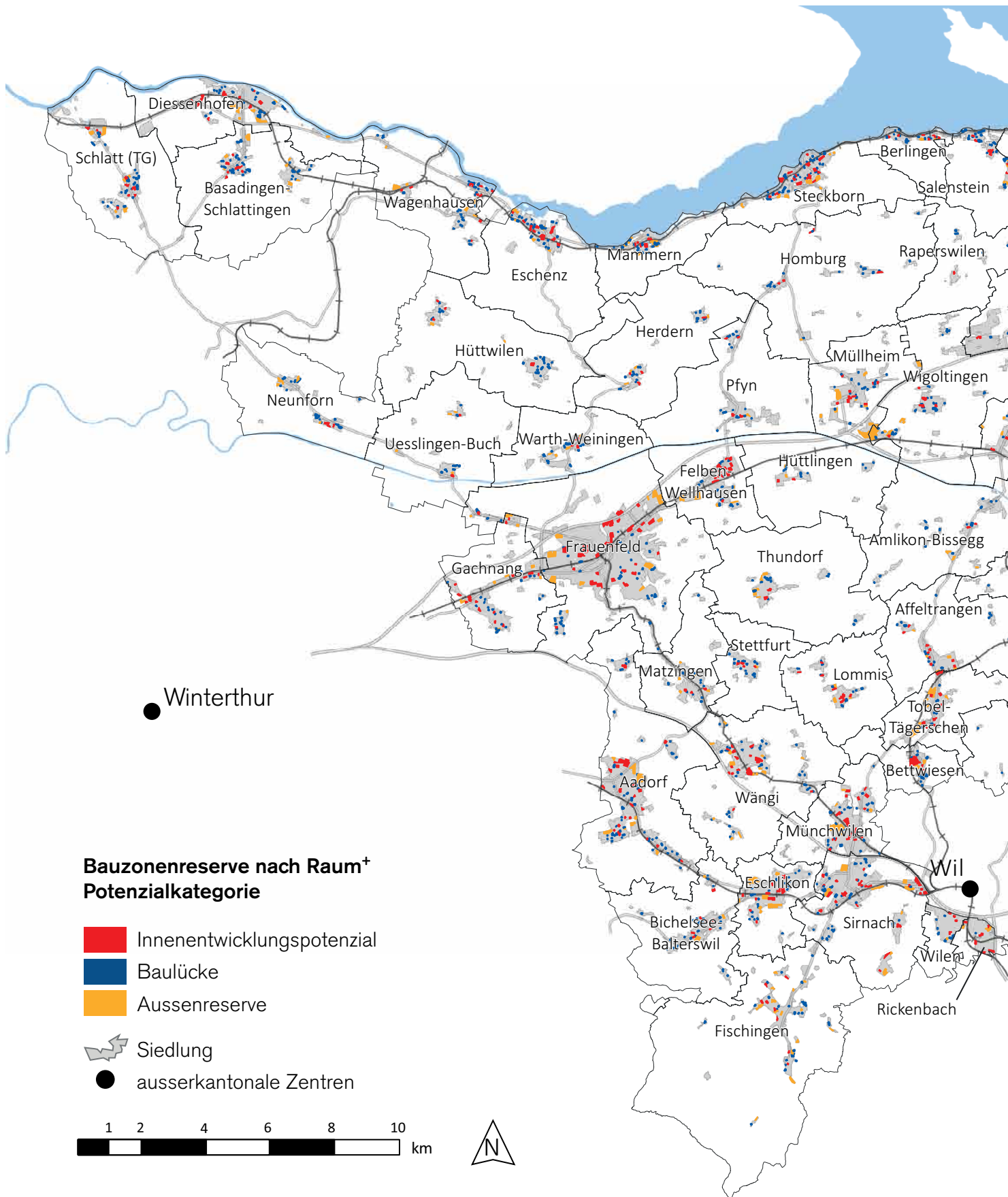


Abbildung 11: Räumliche Verteilung der Bauzonenreserve 2018



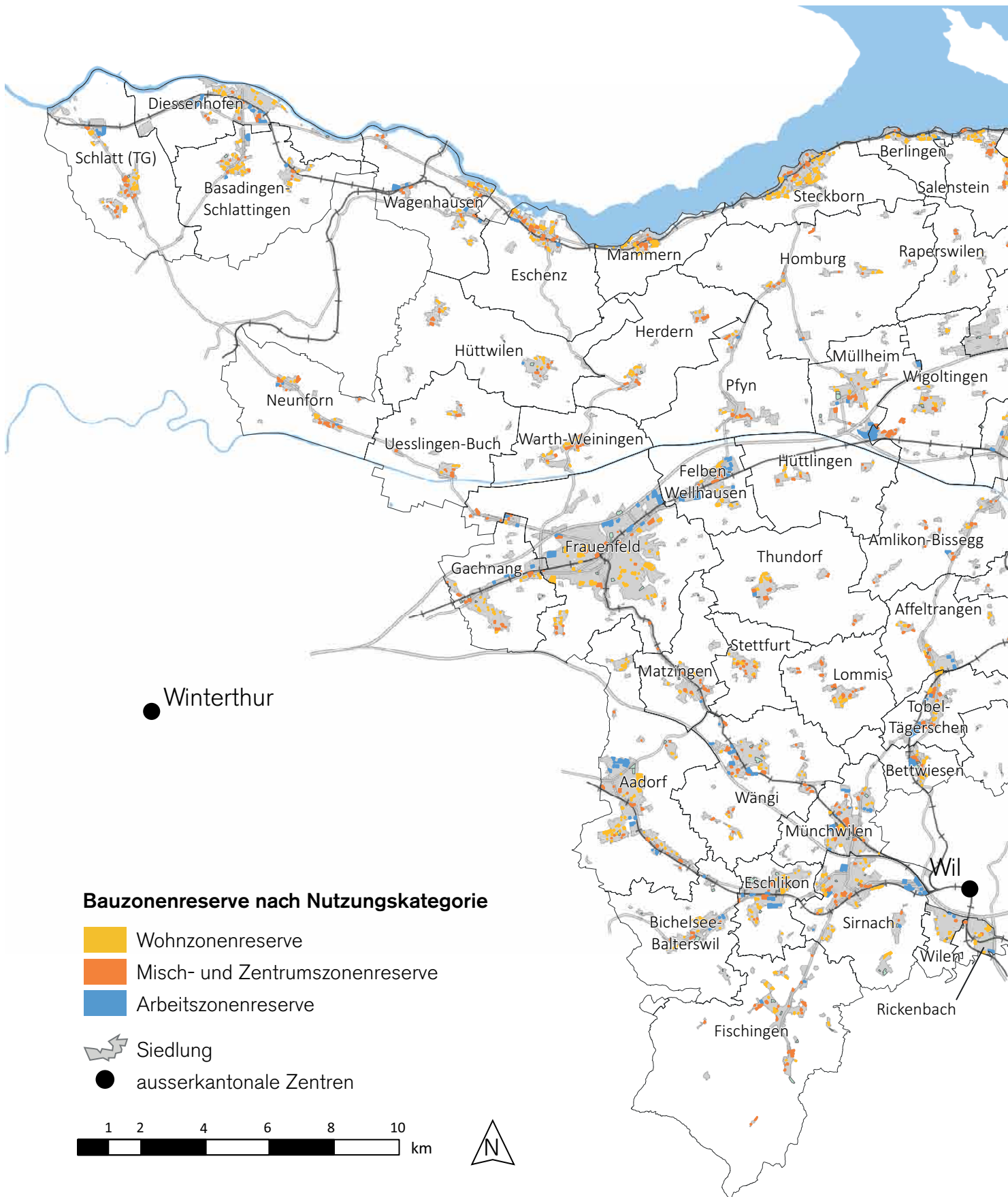


Abbildung 12: Räumliche Verteilung der Bauzonenreserve 2018 nach Nutzung



Personenbezogene Bauzonenreserve

28 m² Bauzonenreserve pro Raumnutzer

Die Bauzonenreserve lässt sich auch anhand von Kennwerten betrachten, etwa in Bezug auf die Personen, die den Raum nutzen, die sogenannten Raumnutzer⁷. Wie in der Ersterhebung wird vorliegend zwischen den Raumnutzern inner- und ausserhalb der Bauzone unterschieden. Insgesamt ergibt sich für den Kanton Thurgau 2018 eine Bauzonenreserve pro Raumnutzer von rund 28 m².⁸ Betrachtet man nur die Raumnutzer innerhalb der Bauzone, liegt dieser Wert bei etwa 29 m². Diese spezifische Reserve (Abbildung 13) ist auf Baulücken mit weniger als 6 m² halb so gross wie jene auf Aussenreserven (11 m²) und Innenentwicklungspotenzialen (11 m²).

Geringste Bauzonenreserve pro Raumnutzer im «Urbanen Raum»

Im Gegensatz zur absoluten Reserve ist die Bauzonenreserve pro Raumnutzer im «Urbanen Raum» mit 20 m² am geringsten (Abbildung 14). Am höchsten ist dieser Wert mit 36 m²/Raumnutzer im «Kompakten Siedlungsraum».

In der «Kulturlandschaft» ist die Reserve auf Baulücken mit 10,9 m² pro Raumnutzer viermal höher als im «Urbanen Raum» (2,7 m²/RN).

Bauzonenreserve pro Raumnutzer und Nutzungskategorie

Wohnzonenreserven im Raum Bodensee

Die Kartendarstellung «Relative Reserve nach Nutzungskategorie» (Abbildung 15) macht deutlich, dass ein relativ hoher Anteil an Wohnzonenreserven entlang der nördlichen Kantonsgrenze am Bodensee zu finden ist.

Arbeitszonen entlang wichtiger Infrastrukturen

Entlang der Bahntrasse Frauenfeld – Weinfelden – Romanshorn im mittleren Kantonsteil liegt tendenziell ein grösserer Anteil an Arbeitszonenreserven. Ein weiterer Schwerpunkt für Arbeitszonenreserven ist das von der Autobahn durchzogene Gebiet der «Regionalplanungsgruppe Wil» im Süden des Kantons. Zwischen diesen Entwicklungsräumen ist die Reserve pro Raumnutzer in der Arbeitszone etwas geringer. Grössere Reserven pro Raumnutzer finden sich dort in Misch- und Zentrumszonen.

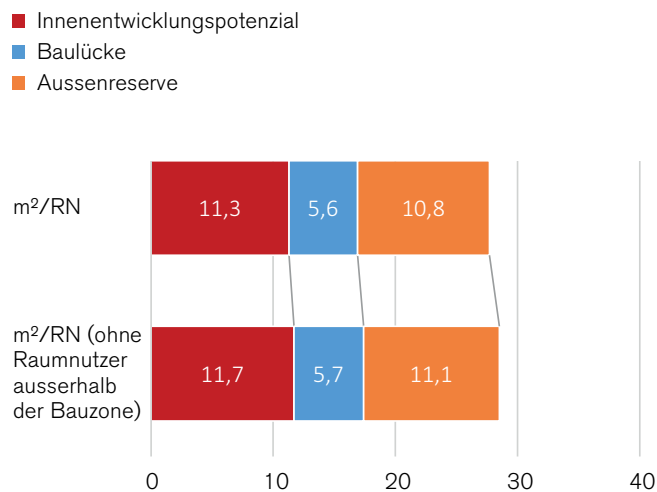


Abbildung 13: Bauzonenreserve 2018 pro Raumnutzer [m²/RN]

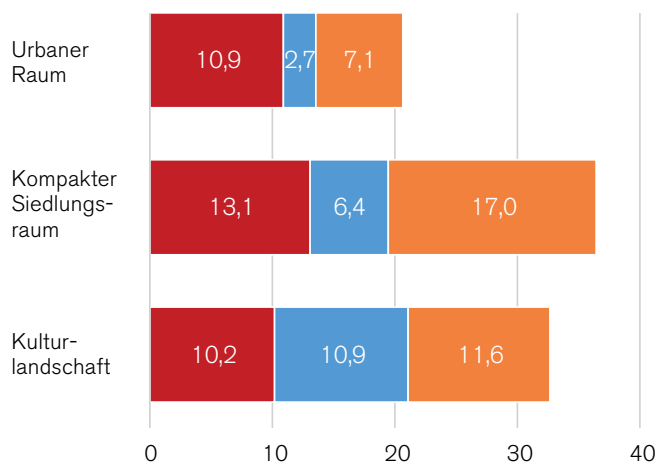


Abbildung 14: Bauzonenreserve 2018 pro Raumnutzer in Raumtypen [m²/RN]

⁷ Nach der «Technischen Richtlinie zur Bauzonendimensionierung» des Bundesamtes für Raumentwicklung (Zahl der Raumnutzer = Summe der Einwohner und der Beschäftigten in Vollzeitäquivalenten). Grundlage des vorliegenden Berichts sind der Einwohnerstand des Kantons 2017 sowie die provisorischen Beschäftigten in Vollzeitäquivalenten für das Bezugsjahr 2016.

⁸ Vergleichswerte: Kanton St.Gallen (2017) 18 m², Schaffhausen (2017) 27 m², vgl. raum-plus.ethz.ch.

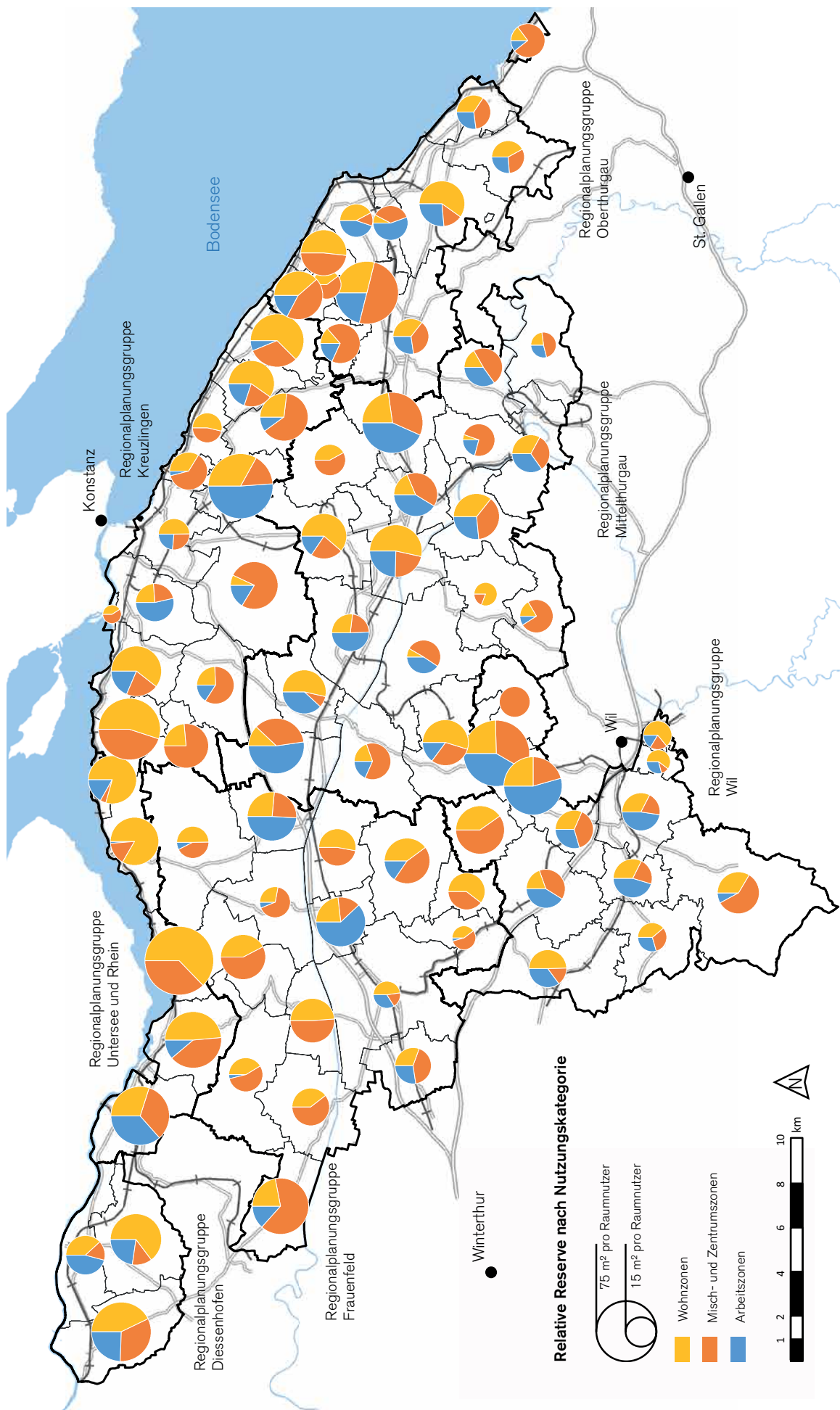


Abbildung 15: Karte der Bauzonenreserve 2018 pro Raumnutzer in den Gemeinden nach Nutzungskategorie

Kommunale Bauzonenreserve nach Potenzialkategorie

Grosse Unterschiede zwischen den Gemeinden

22 Thurgauer Gemeinden verfügen über weniger als 5 ha Bauzonenreserven, weitere 18 Gemeinden über weniger als 10 ha⁹ (Abbildung 16).

In insgesamt 19 Gemeinden besteht mehr als die Hälfte der Bauzonenreserven aus Innenentwicklungspotenzialen. In Kreuzlingen, Romanshorn und Wilen liegt deren Anteil sogar bei über 70%. Unter den Gemeinden, bei denen die Innenentwicklungspotenziale überwiegen, weisen die Gemeinden im «Urbanen Raum» und im «Kompakten Siedlungsraum» höhere Innenentwicklungspotenzialanteile auf als jene in der «Kulturlandschaft».

Bei 14 Gemeinden, vor allem solchen, die insgesamt über eine niedrige Bauzonenreserve verfügen, sind Baulücken die vorherrschende Reservekategorie.

Einen überwiegenden Anteil an Aussenreserven an den Gesamtreserven weisen 17 Gemeinden aus. In absoluten Zahlen besonders auffallend sind Erlen (19 ha) und Arbon (22 ha).

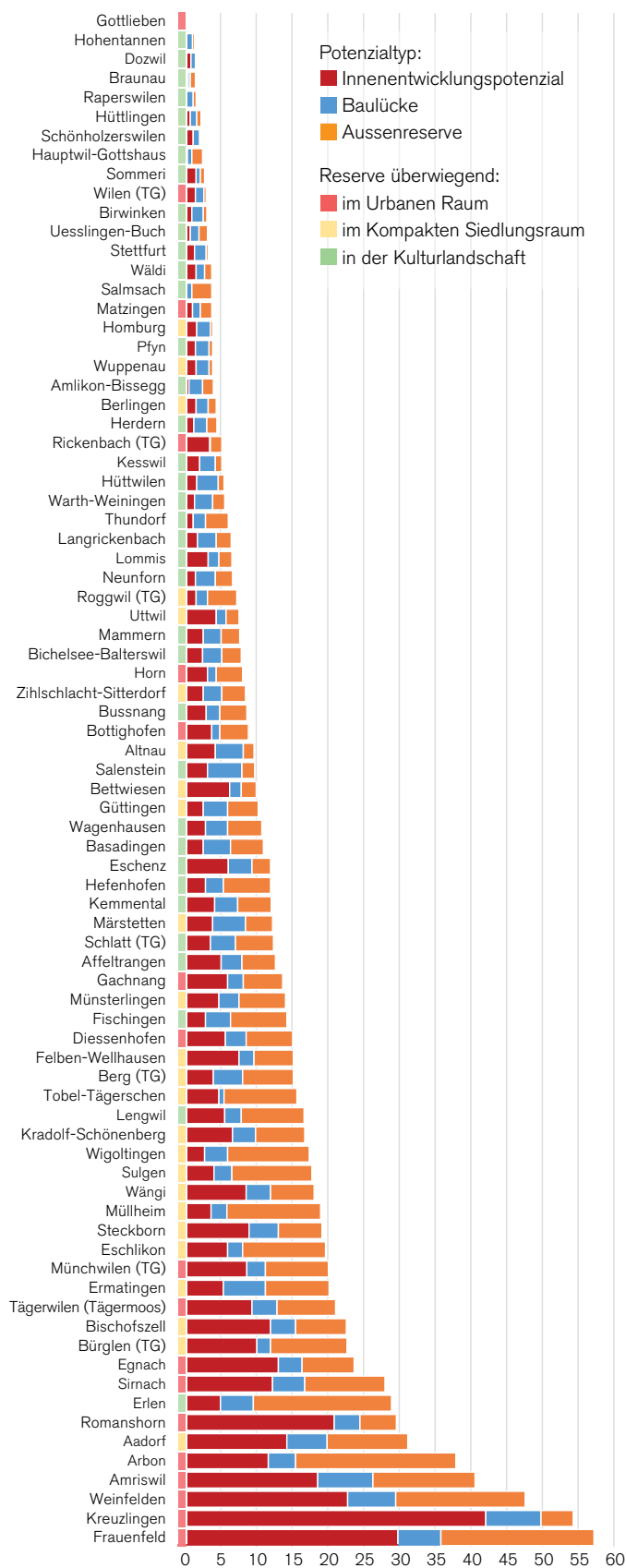


Abbildung 16: Bauzonenreserve 2018 in den Gemeinden nach Potenzialkategorie [ha]

⁹ Ausführliche Tabelle im Anhang ab S. 45.

Kommunale Bauzonenreserve pro Raumnutzer

Reserve pro Raumnutzer im «Kompakten Siedlungsraum» am grössten

Der Kennwert Bauzonenreserven pro Raumnutzer kann dazu verwendet werden, um die Bauzonenreserven in verschiedenen Gemeinden unabhängig von der Gemeindegrösse zu betrachten. Dieser Wert variiert zwischen rund 10 m² Reserve pro Raumnutzer und bis zu fast 90 m² (Abbildung 17).

Werden die Reserven danach betrachtet, in welchem Raumtyp die Reserven der Gemeinden überwiegend liegen,¹⁰ fällt auf, dass Gemeinden im «Urbanen Raum» tendenziell über eine geringere Reserve pro Raumnutzer verfügen als Gemeinden im «Kompakten Siedlungsraum» und in der «Kulturlandschaft». Gemeinden, deren Reserve pro Raumnutzer vorwiegend im «Kompakten Siedlungsraum» liegt, verfügen meist über eine überdurchschnittliche Reserve pro Raumnutzer.

Die Werte der Gemeinden, deren Reserve überwiegend in der «Kulturlandschaft» zu finden ist, verteilen sich über die gesamte Bandbreite. Fast ausschliesslich bei diesem Raumtyp ist ein merklicher Unterschied zwischen der Reserve pro Raumnutzer innerhalb der Bauzone und der Reserve aller Raumnutzer festzustellen (dunkelgrüner Balken in Abbildung 17). Dieser Umstand ist auf den verhältnismässig hohen Anteil landwirtschaftlicher Betriebe in der «Kulturlandschaft» zurückzuführen, die meist ausserhalb der Bauzone liegen. Die absoluten Reserven pro Gemeinde sowie die entsprechenden relativen Reserven pro Raumnutzer können der Abbildung 18 entnommen werden.

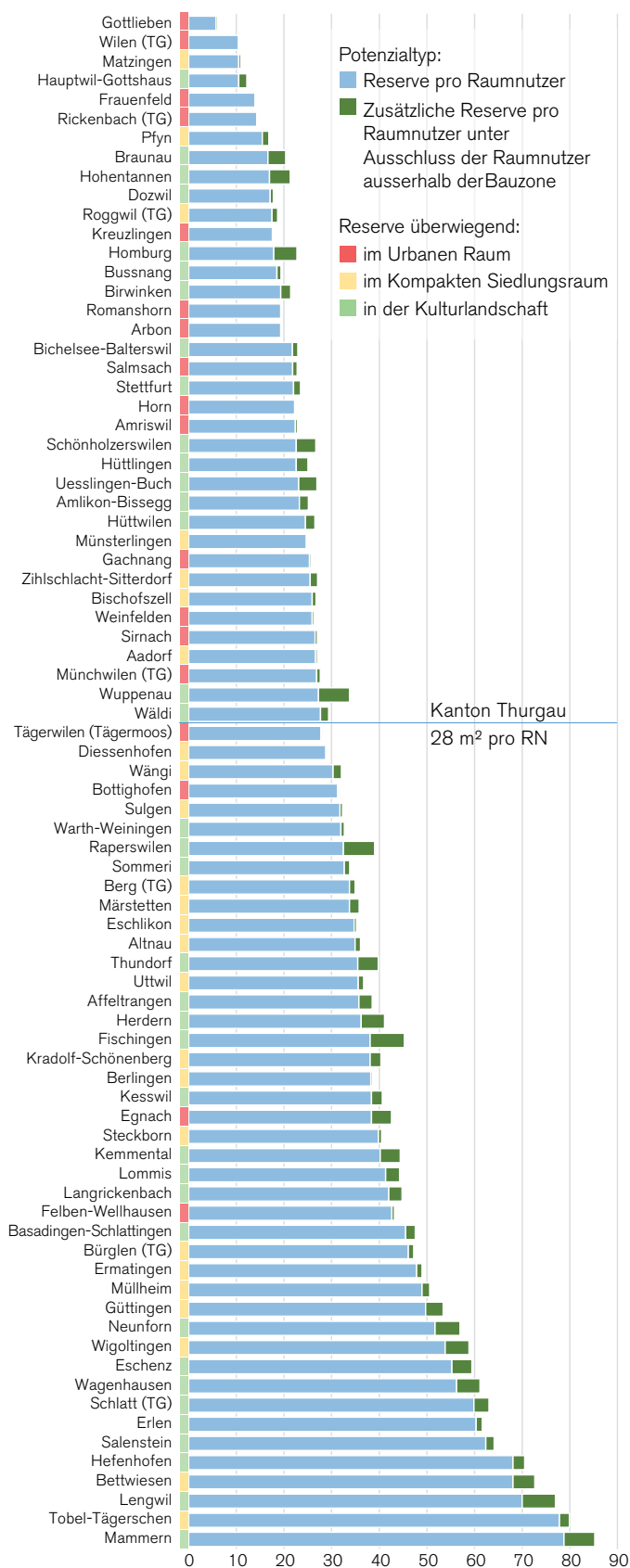


Abbildung 17: Bauzonenreserve 2018 pro Raumnutzer [m²/RN] in den Gemeinden

¹⁰Die Raumtypen des KRP orientieren sich nicht an den Gemeindegrenzen. Daher können Gemeinden mehrere Raumtypen aufweisen.

3. Die Veränderungen der Bauzonenreserve im Kanton Thurgau 2014 – 2018

Veränderungen nach Potenzialkategorie

Ein Fünftel weniger Bauzonenreserven

In der gesamtheitlichen Perspektive zwischen der Ersterhebung 2014 und der Nachführung 2018 haben die Bauzonenreserven im Kanton Thurgau um rund 250 ha oder 20% abgenommen (Abbildung 19).

Gleichmässiger Rückgang

Die Reserven sind in allen Potenzialkategorien gleichmässig zurückgegangen (Abbildung 19). Auch der Rückgang nach Raumtyp und Nutzung ist gleichmässig verlaufen (Abbildung 20).

Reserve in den Wohn-, Misch- und Zentrumszonen mit grösstem Rückgang

In den Wohnzonen sowie den Misch- und Zentrumszonen wurden mit 79 ha beziehungsweise 97 ha seit der letzten Erhebung im Jahr 2014 die grössten absoluten Abnahmen registriert. Mit rund 370 ha und 300 ha finden sich in diesen beiden Kategorien im Jahr 2018 noch immer die grössten Bauzonenreserven (Abbildung 21).

Misch- und Zentrumszonen mit stärkster Dynamik

Relativ betrachtet haben die Reserven in Wohnzonen um 18%, in den Misch- und Zentrumszonen um 25% abgenommen – Letzteres bildet den Spitzenwert in der Betrachtung nach Nutzungszonen. In der Arbeitszone (Gewerbe- und Industriezonen) gingen die Reserveflächen um rund 60 ha oder 17% zurück. Gegenwärtig sind dort rund 280 ha an Reserven vorhanden. Die restlichen Reserven liegen in der Zone für öffentliche Nutzung. Diese haben sich seit der Erhebung 2014 von 100 ha um 15% auf 85 ha verringert.

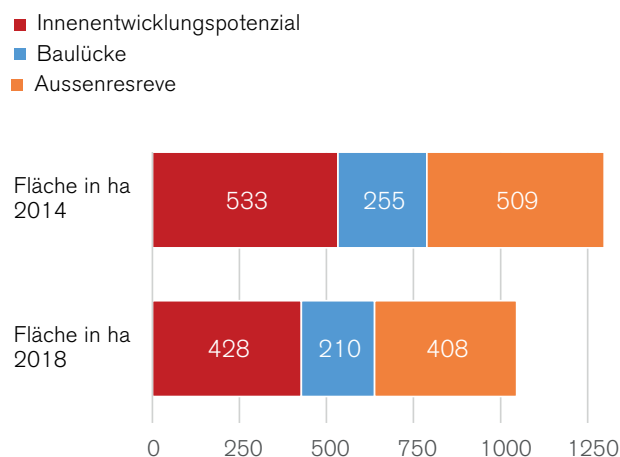


Abbildung 19: Bauzonenreserve 2018 nach Potenzialkategorie

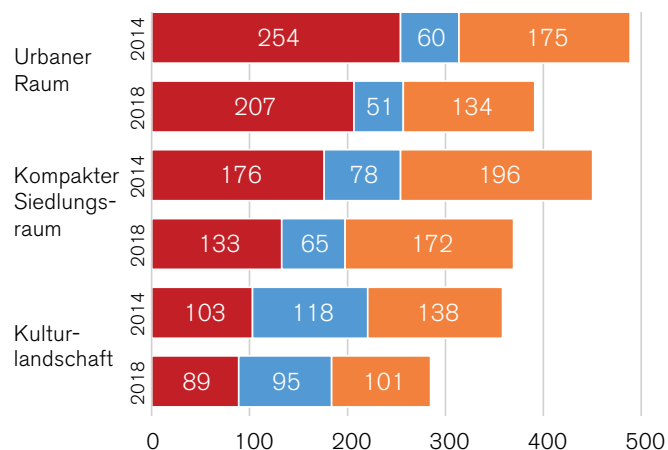


Abbildung 20: Bauzonenreserve 2018 nach Raumtyp und Potenzialkategorie [ha]

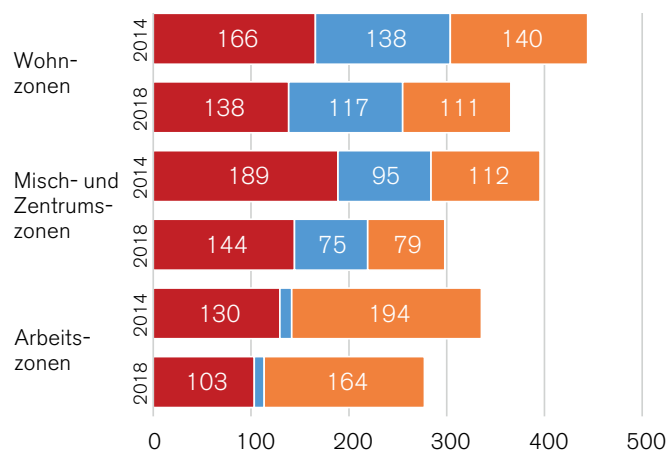


Abbildung 21: Bauzonenreserve 2018 nach Nutzung und Potenzialkategorie [ha]

Veränderungen zwischen Potenzialkategorien

Grösster Rückgang bei den Innenentwicklungspotenzialen

Die grösste absolute Abnahme¹¹ seit der Ersterhebung 2014 verzeichnen mit rund 120 ha die Innenentwicklungspotenziale, gefolgt von den Aussenreserven mit rund 100 ha. Diese Abnahmen entsprechen einem Rückgang um jeweils 20% der jeweiligen Kategorie. Die Reserven an Baulücken sind um rund 70 ha bzw. 18% gesunken (Abbildung 22).

Neu erfasste Flächen grösstenteils Innenentwicklungspotenziale

Mit der neuen Erhebung sind 36 ha neue Flächen erfasst worden. 23 ha oder 65% davon sind Innenentwicklungspotenziale. Dieser hohe Anteil ist auf die systematische Ermittlung von Brachen und Mindernutzungen einiger Gemeinden zwischen beiden Erhebungen zurückzuführen. Knapp 20% der neu erfassten Flächen bestehen aus Aussenreserven und lediglich 15% aus Baulücken.

Neue Baulücken aus abparzellierten Arealen

Rund 16 ha an Aussenreserven und 19 ha an Innenentwicklungspotenzialen sind zwischen den Erhebungen durch Abparzellierung oder Schaffung eines Baurechts zur Kategorie «Baulücken» verschoben worden.

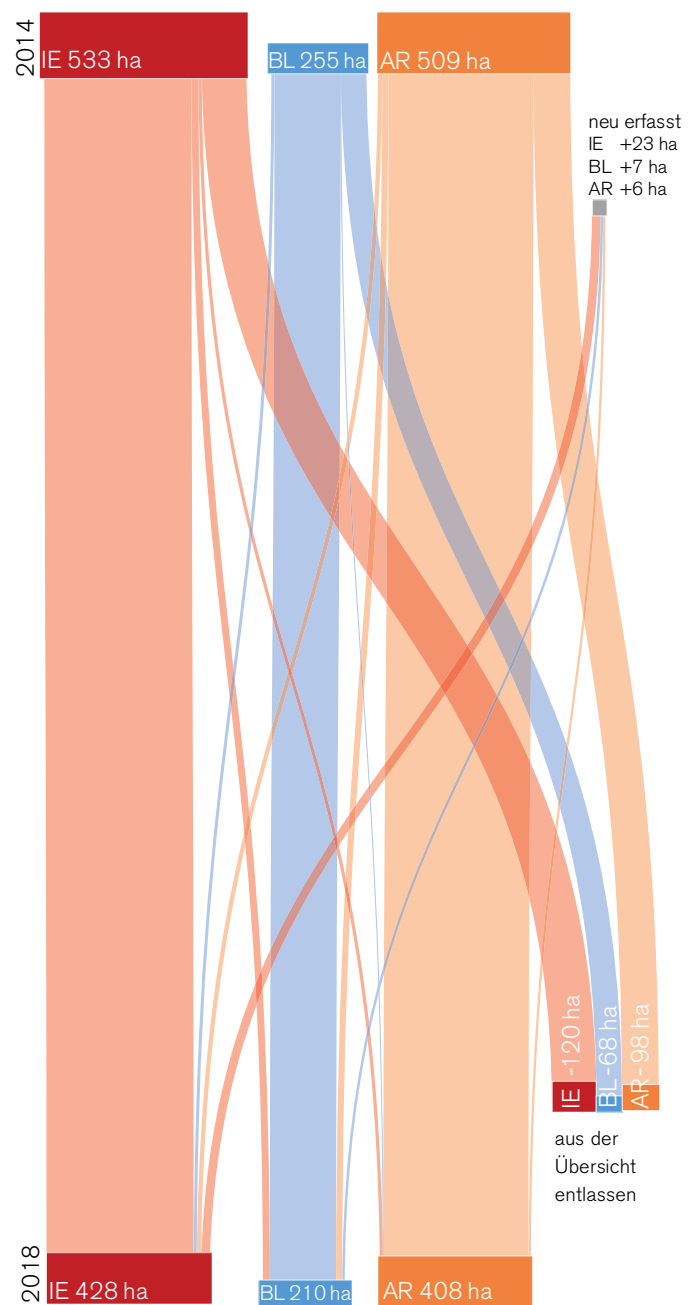


Abbildung 22: Veränderung der Bauzonenreserve zwischen 2014 und 2018 nach Potenzialkategorie

¹¹Durch Anpassungen der Flächengrösse einzelner Reserven und Teilrealisierungen kann eine Differenz bei der erhobenen Fläche zwischen 2014 und 2018 entstehen, die nicht aus der Übersicht entlassen beziehungsweise als neu erfasst ausgewertet werden kann. Die Nettofläche neuer Baulücken unterscheidet sich zudem – aufgrund von Infrastruktur- und Erschliessungsflächen, Grünbereichen usw. – teilweise signifikant von der jeweiligen Aussenreserve beziehungsweise vom Innenentwicklungspotenzial, aus dem diese hervorgegangen sind.

Entlassungen aus der Bauzonenreserve

230 Hektaren neu bebaut

Bei der Neuerhebung wurden rund 290 ha der 2014 erhobenen Bauzonenreserven aus der Übersicht entlassen. Gründe dafür liegen nicht nur bei einer allfälligen Bebauung. Eine Fläche kann auch aufgrund von Naturgefahren, zu geringen Abständen, unpassender Topografie oder Grundstückszuschnitt als rechtlich nicht nutzbar eingeschätzt werden. In allen diesen Fällen eignen sich diese Flächen nicht mehr als Bauzonenreserve.

Tatsächlich überbaut wurden zwischen 2014 und 2018 rund 230 ha der Bauzonenreserve. Rund 26 ha sind wegen Naturgefahren, Unterschutzstellungen und Abstandsgründen weggefallen. Als Folge einer Wiedernutzung – in der Regel von Brachen – wurden kantonsweit 16 ha an Bauzonenreserven aus der Übersicht entlassen, 13 ha aus Gründen einer Auszonung (Abbildung 23).

Ein Viertel der Baulücken seit 2014 bebaut

Rund 60 ha oder 24% der 2014 erfassten Baulücken wurden in der Zwischenzeit überbaut. Etwas geringer ist die Bebauungsrate der Innenentwicklungspotenziale. Von diesen wurden im Zeitraum 2014–2018 100 ha oder 19% des Bestandes von 2014 baulich genutzt. Von den Aussenreserven wurden rund 70 ha oder 14% überbaut. Die Wiedernutzung spielt hauptsächlich bei den Innenentwicklungspotenzialen eine zusätzliche Rolle, die Abstände und die neue Zonierung bei den Aussenreserven.

Neubauten hauptsächlich in Wohn-, Misch- und Zentrumszonen

Von den 230 ha seit der Ersterhebung 2014 neu bebauten Reserveflächen waren rund 90 ha als Wohnzonen erfasst, etwa 80 ha als Misch- und Zentrumszonen und 50 ha als Arbeitszonen. Die Bebauungen von Wohn-, Misch- und Zentrumszonen machen mit rund 170 ha knapp drei Viertel der durch Überbauung neu beanspruchten Bauzonenreserven aus (Abbildung 24).

- bebaut
- Naturgefahren, Unterschutzstellung
- (Wieder)Nutzung
- Auszonung
- nicht bebaubar (Zuschnitt, Abstände, Topografie)

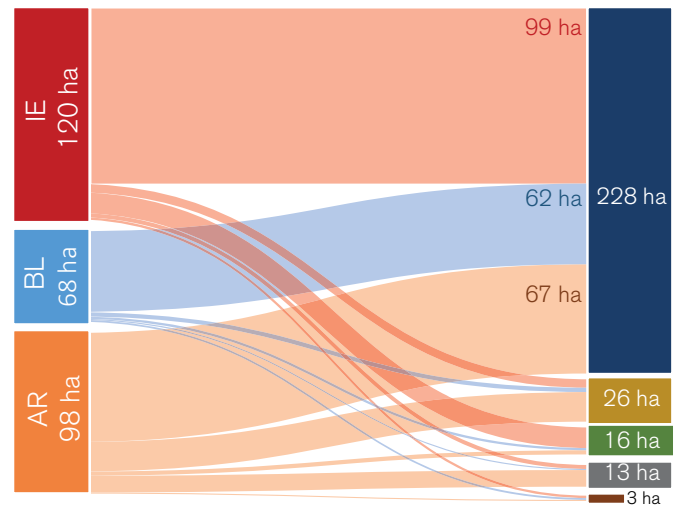


Abbildung 23: 2018 aus der Übersicht entlassene Flächen und Löschrund nach Potenzialkategorie [ha]

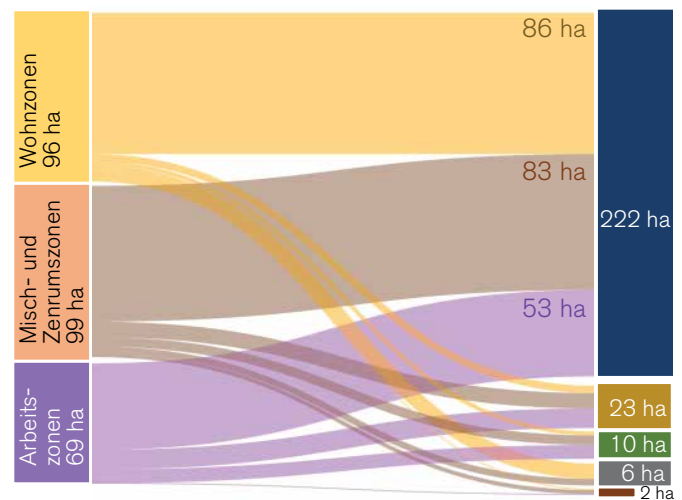


Abbildung 24: 2018 aus der Übersicht entlassene Flächen und Löschrund nach Nutzungskategorie [ha]

Veränderungen der Bauzonenreserve pro Raumnutzer

Deutlichster Rückgang bei Aussenreserven

Kantonsweit haben die Bauzonenreserven pro Raumnutzer zwischen 2014 und 2018 von 34,5 m² auf 27,7 m² abgenommen¹². Mit einer Abnahme um 3,4 m² ist dieser Rückgang bei den Aussenreserven am deutlichsten, gefolgt von der Abnahme bei den Innenentwicklungspotenzialen um 2,2 m² und bei den Baulücken um 1,2 m² (Abbildung 25).

Ein Fünftel weniger Bauzonenreserve pro Raumnutzer

Im «Kompakten Siedlungsraum» und in der «Kulturlandschaft» ist die Bauzonenreserve pro Raumnutzer um je rund 9 m² zurückgegangen, im «Urbanen Raum» um rund 6 m² (Abbildung 26).

Unterschiedliche relative Veränderungen der einzelnen Potenzialkategorien in den verschiedenen Raumtypen

Mit 4,5 m² pro Raumnutzer ist in der «Kulturlandschaft» der grösste Rückgang der Aussenreserven zu verzeichnen. Auch bei den Baulücken war der Rückgang mit etwa 3 m²/RN in der «Kulturlandschaft» am grössten.

Im «Kompakten Siedlungsraum» ging die Reserve pro Raumnutzer auf Innenentwicklungspotenzialen mit 5 m²/RN am deutlichsten zurück.

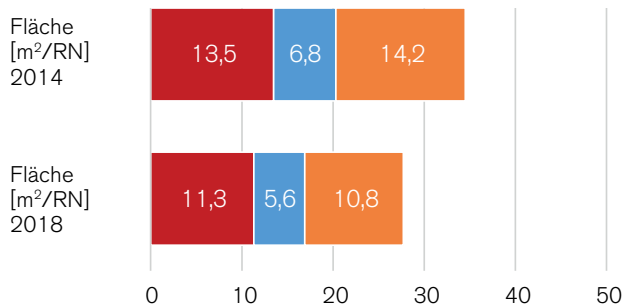
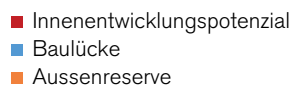


Abbildung 25: Veränderung der Reserve 2014–2018 pro Raumnutzer im Kanton Thurgau [m²/RN]

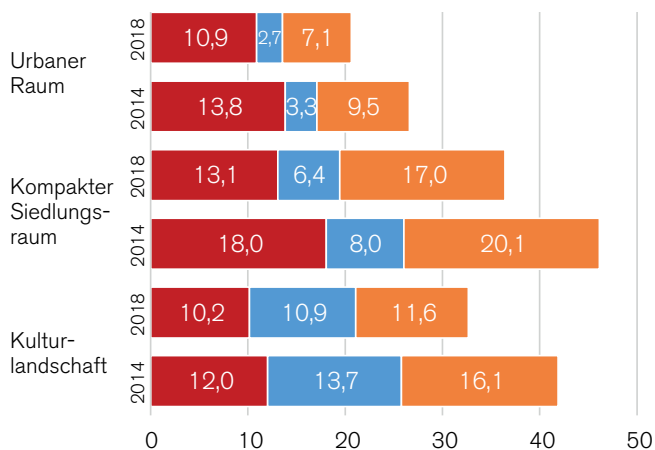


Abbildung 26: Veränderung der Reserve 2014–2018 pro Raumnutzer in den Raumtypen [m²/RN]

¹²Im Abschlussbericht zur Ersterhebung wurde eine Fläche 36 m² pro Raumnutzer ermittelt. Dabei wurde auf die damals aktuellsten Datenstände (STATENT 2012, Datenstand: 11. 8. 2014) zurückgegriffen. Für die Ermittlung und den Vergleich im Zuge der Nacherhebung wurden die mittlerweile für das Bezugsjahr 2014 vorliegenden Werte verwendet.

Veränderungen der Bauzonenreserve pro Raumnutzer nach Gemeinden

Grosse Unterschiede zwischen den Gemeinden

In den Gemeinden Amlikon-Bissegg, Matzingen, Herdern, Kesswil, Lengwil und Neunforn ist die Bauzonenreserve pro Raumnutzer um über 20 m² zurückgegangen. In den drei letztgenannten Gemeinden liegt die Reserve trotzdem noch über dem kantonalen Durchschnittswert von etwa 28 m²/RN (Abbildung 27).

Um etwa die Hälfte zurückgegangen ist die Reserve pro Raumnutzer in den Gemeinden Matzingen, Roggwil, Braunau, Wilen, Hauptwil-Gottshaus und Amlikon-Bissegg.

Zugenommen hat die Reserve nur in drei Gemeinden: in Gottlieben, Uesslingen-Buch und Kreuzlingen. In diesen Gemeinden ist die Zahl der Raumnutzer zwar angestiegen, in der Erhebung wurden aber mehr neue Flächen erfasst, als aus der Übersicht entlassen wurden. Der Zuwachs ist in Kreuzlingen mit knapp 1 m²/RN und in Gottlieben mit einer zusätzlichen Baulücke minimal. Für Uesslingen-Buch ergibt sich ein Zuwachs von immerhin rund 5 m²/RN.

Die Zunahme in Kreuzlingen ist auf eine systematische Erfassung von Brachen und mindergenutzten Flächen durch die Stadtverwaltung zurückzuführen. In Kreuzlingen erreicht der Anteil an Innenentwicklungspotenzialen an den Gesamtreserven mit 75% einen sehr hohen Wert. Der Rückgang um 3 ha oder rund 5% der Gesamtreserve seit der Ersterhebung wird durch die Erfassung von etwa 5 ha neuer Flächen – überwiegend zu gering genutzte Innenentwicklungspotenziale – überkompensiert.

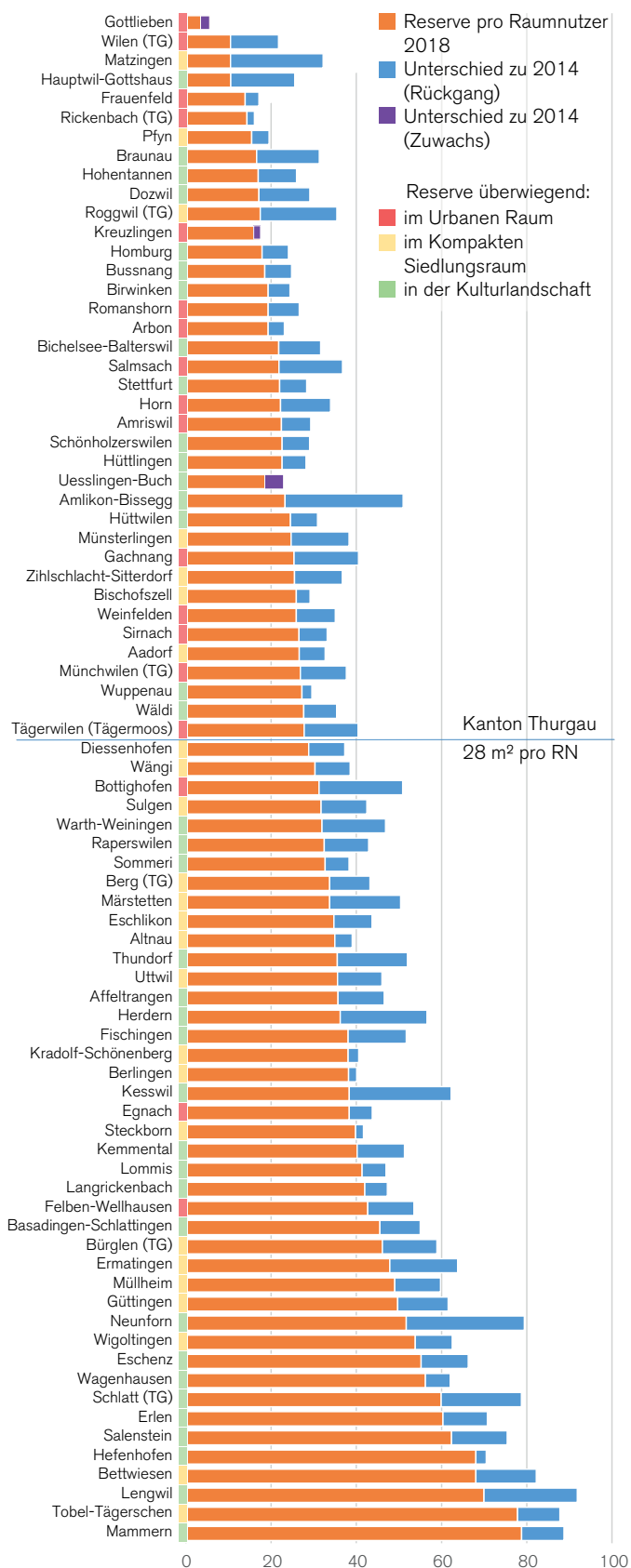


Abbildung 27: Veränderung der Bauzonenreserve pro Raumnutzer 2014–2018 nach Gemeinde [m²/RN]

Veränderungen der Bauzonenreserve in den Gemeinden

Anteilmässiger Rückgang in fast allen Gemeinden

Kantonsweit hat der Anteil der Bauzonenreserve an der ausgewiesenen Bauzone um etwa 2,5 Prozentpunkte abgenommen.

Dieser anteilmässige Rückgang ist in fast allen Gemeinden festzustellen (Abbildung 28). Die Spanne beträgt für den Grossteil der Gemeinden rund 2 bis 5 Prozentpunkte. Ausnahmen mit sehr geringen Zuwächsen bilden die Gemeinden Kreuzlingen (0,2 Prozentpunkte), Berlingen (0,1), Gottlieben (0,7) und Uesslingen-Buch, wobei nur in Letzterer der Zuwachs mit 1,8 Prozentpunkten die Schwelle von einem Prozentpunkt überschritt.

Die Mehrzahl der Gemeinden, deren Reserve in Bereichen des «Kompakten Siedlungsraums» liegen, verfügen über einen kantonal überdurchschnittlichen Anteil an Bauzonenreserven. Von diesen Gemeinden verzeichneten Münsterlingen, Märstetten und Ermatingen den deutlichsten Rückgang der Reserve seit 2014 um 4 bis 6 Prozentpunkte. Matzingen und Roggwil, die unter dem kantonalen Durchschnitt liegen, zeigen einen besonders deutlichen Rückgang.

Die Gemeinden mit Bauzonenreserve vorwiegend im «Urbanen Raum» erreichen je zur Hälfte über- beziehungsweise unterdurchschnittliche Werte.

Auch die Gemeinden mit Reserve überwiegend in der «Kulturlandschaft» verteilen sich über die gesamte Bandbreite. In Kesswil, Amlikon-Bissegg, Herdern, Hauptwil-Gottshaus und Neunforn ist der Rückgang des Anteils der Reserve an der Gesamtbauzone mit rund 6 Prozentpunkten am deutlichsten.

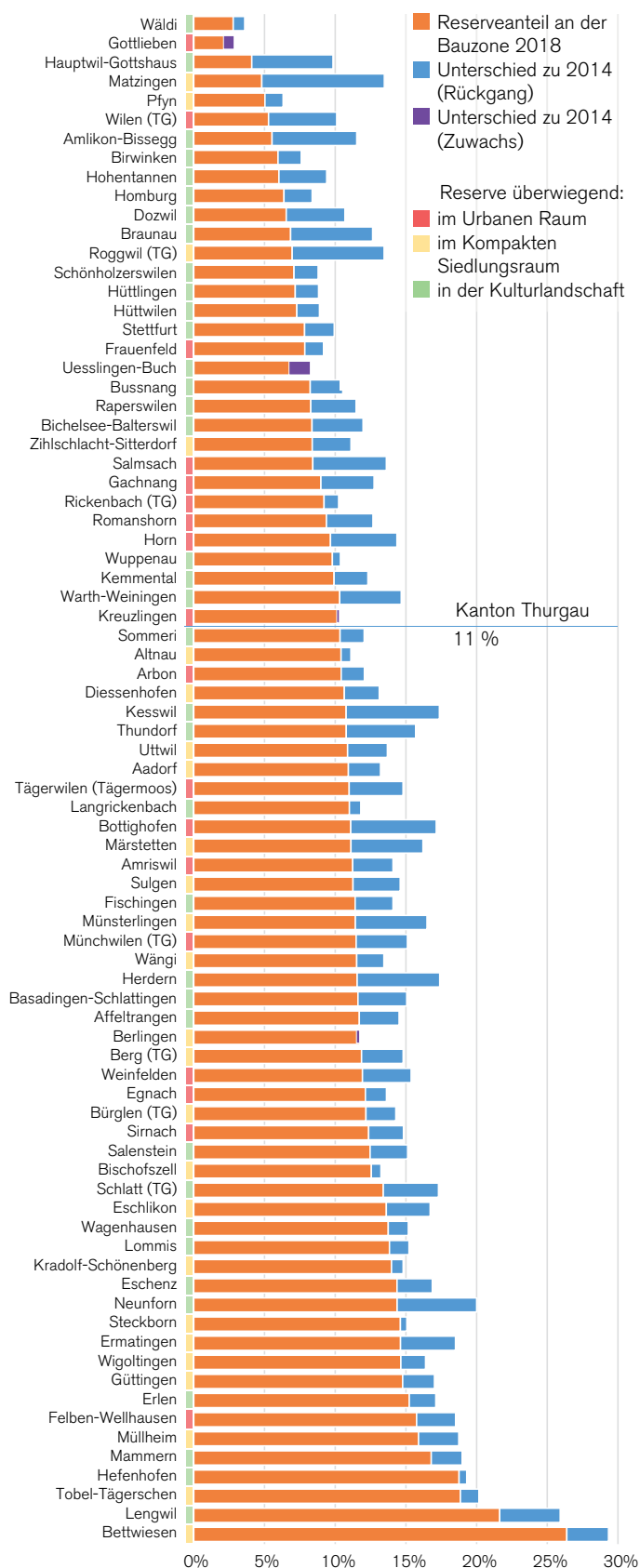


Abbildung 28: Veränderung des Reserveanteils an der Bauzone seit 2014 nach Gemeinde [%]

4. Qualitative Auswertung der Bauzonenreserve

Lage im Ort

Drei Fünftel der Reserven liegen im weitgehend überbauten Gebiet

Rund 600 ha oder knapp 60 % der erfassten Bauzonenreserven liegen innerhalb des weitgehend überbauten Gebiets (Abbildung 29).

Im Gegensatz zu den Reserven in Wohn-, Misch- und Zentrumszonen finden sich die Arbeitszonenreserven vorwiegend ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets (Abbildung 30).

Reserven im «Kompakten Siedlungsraum» zur Hälfte ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets

Betrachtet nach Raumtypen, weist der «Urbane Raum» mit rund 40 % den geringsten Anteil an Reserven ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets aus. Im «Kompakten Siedlungsraum» liegt dieser Anteil bei rund 50 %, in der Kulturlandschaft bei 46 % (Abbildung 31).

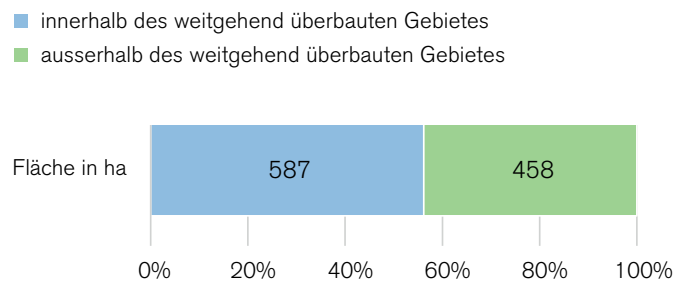


Abbildung 29: Bauzonenreserve 2018 im Kanton nach Lage im Ort [ha]

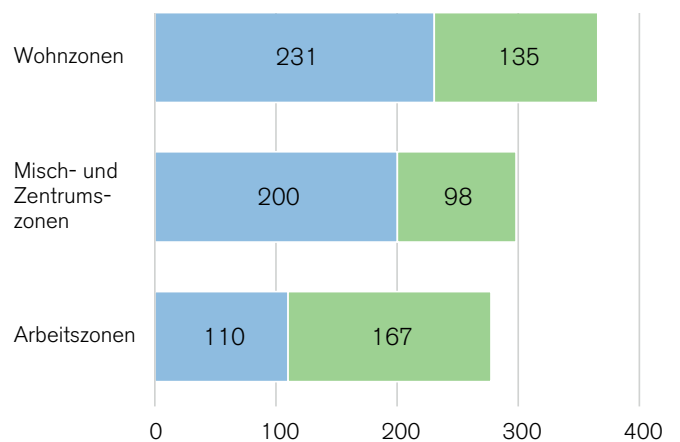


Abbildung 30: Bauzonenreserve 2018 nach Nutzungskategorie und Lage im Ort [ha]

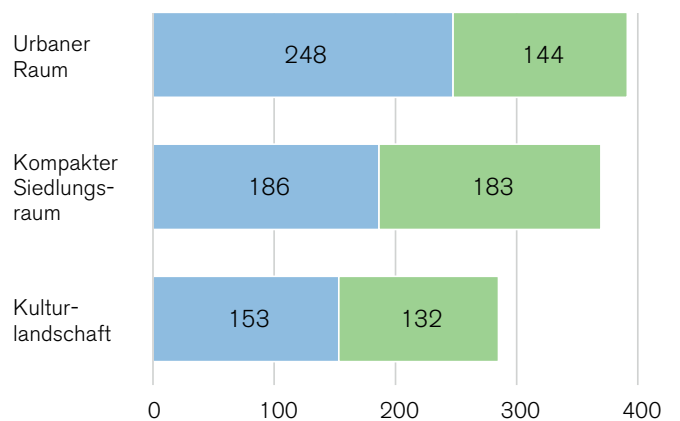


Abbildung 31: Bauzonenreserve 2018 nach Raumtyp und Lage im Ort [ha]

Grösse der Bauzonenreserven

Überwiegend kleinflächige Bauzonenreserven

Rund 2260 Einzelflächen oder über drei Fünftel aller Reserveflächen sind kleiner als 2000 m². Sie stellen zahlenmässig zwar die deutlich grösste Gruppe, umfassen mit einer Fläche von insgesamt rund 210 ha (Abbildung 32) aber nur einen Fünftel der Reservefläche. Diese kleinen Flächen finden sich eher innerhalb des weitgehend überbauten Gebiets, die grösseren Areale eher am Rand. Dieser Umstand hat sich seit der letzten Erhebung nicht verändert.

Nur vereinzelt sehr grosse Reserveflächen

Im ganzen Kanton sind rund 40 Flächen erfasst mit einem Ausmass von mehr als 2 ha. Sie umfassen rund 125 ha oder knapp 12% der Gesamtreserven (Abbildung 32).

Grössenverteilung der Reserven widerspiegeln

Nutzungsbedürfnisse

Wie schon 2014 finden sich die grösseren Flächen tendenziell in der Arbeitszone. Bedingt durch Baulücken, ist in den Wohnzonen der Anteil kleinerer Flächen grösser. Auch in den Misch- und Zentrumszonen tragen Flächen von unter 5000 m² zu über 60% zur Reserve bei (Abbildung 33).

Stärkste Dynamik bei grossflächigen Reserven

Seit der Ersterhebung 2014 hat der Bestand an grossen Flächen (über 2 ha) prozentual am stärksten abgenommen, der Anzahl und der Fläche nach um etwa ein Viertel oder rund 45 ha. Der geringste Rückgang ist bei Flächen zwischen 0,2 und 0,5 ha zu verzeichnen. Bei dieser Kategorie sind insgesamt 48 ha weggefallen, was einer Abnahme von nur rund 15% in dieser Kategorie entspricht.

■ < 0,2 ha ■ 0,2–0,5 ha ■ 0,5–1 ha ■ 1–2 ha ■ > 2 ha

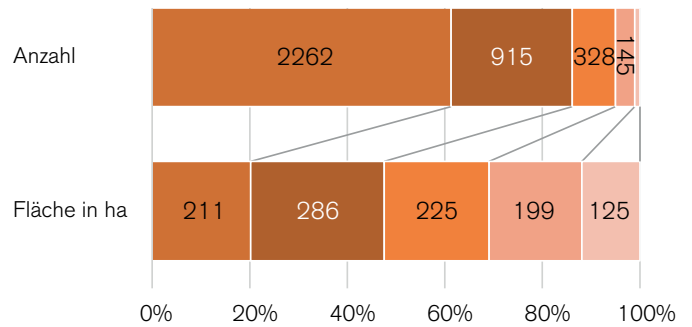


Abbildung 32: Bauzonenreserve 2018 im Kanton Thurgau nach Anzahl und Flächengrösse [ha]

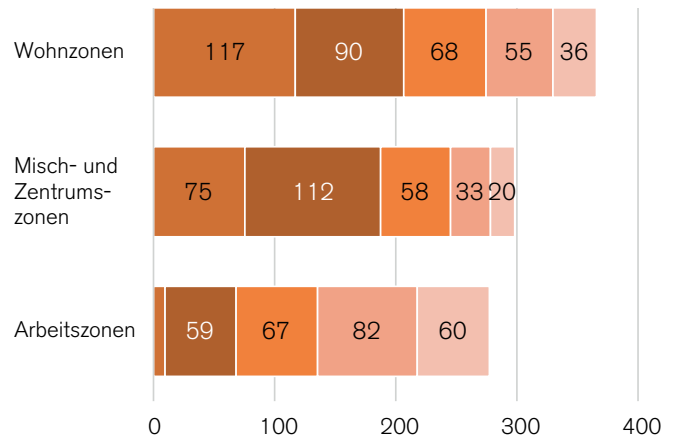


Abbildung 33: Bauzonenreserve 2018 nach Flächengrösse und Nutzungskategorie [ha]

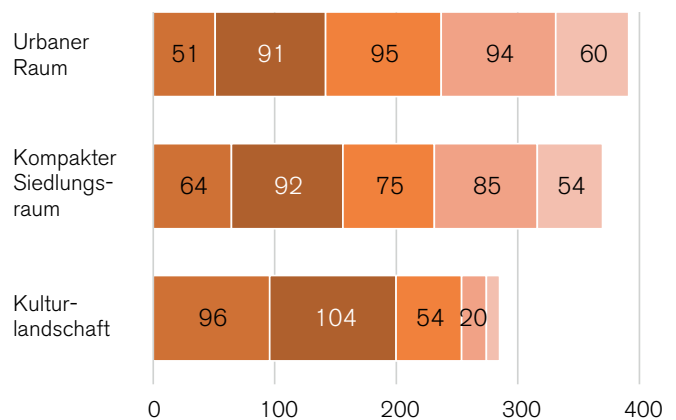


Abbildung 34: Bauzonenreserve 2018 nach Flächengrösse und Raumtyp [ha]

Stand der Überbauung und Nutzung

90 Prozent der Reserven sind unbebaut

Wie bei der Ersterhebung ist der überwiegende Teil der als Bauzonenreserve erfassten Flächen nicht überbaut. In der Nacherhebung 2018 trifft dies für gut 950 ha oder 90% des Gesamtbestandes an Reserveflächen zu. Die restlichen rund 10% der Flächen sind entweder zu gering, gar nicht mehr oder nicht im Sinne des Planungsrechts genutzt (Abbildung 35).

Sowohl zwischen den Nutzungskategorien als auch zwischen den Raumtypen bestehen diesbezüglich keine wesentlichen Abweichungen. Auffällig ist lediglich, dass der Anteil der zu gering genutzten Flächen in Misch- und Zentrumszonen am grössten ist (Abbildung 36).

Stand der Erschliessung

Drei Viertel der Bauzonenreserve erschlossen

Rund 770 ha oder 76% der erhobenen Bauzonenreserve gelten als erschlossen, weitere rund 70 ha als teilweise erschlossen. Hingegen war dies bei gut 200 ha zum Zeitpunkt der Erhebung nicht der Fall. Dabei bestehen keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der Raumtypen und der Nutzungskategorien (Abbildung 37).

Nach Angaben der Gemeindevertreterinnen und -vertreter dürften je rund 40% oder je 85 ha der nicht erschlossenen Reserven innert fünf Jahren beziehungsweise in fünf bis fünfzehn Jahren erschlossen werden. Bei den restlichen Reserven ist dies erst längerfristig, d.h. nicht innert fünfzehn Jahren vorgesehen. Auch bezüglich der Erschliessungsabsichten bestehen wenig Unterschiede hinsichtlich der Raumtypen und der Nutzungskategorien.

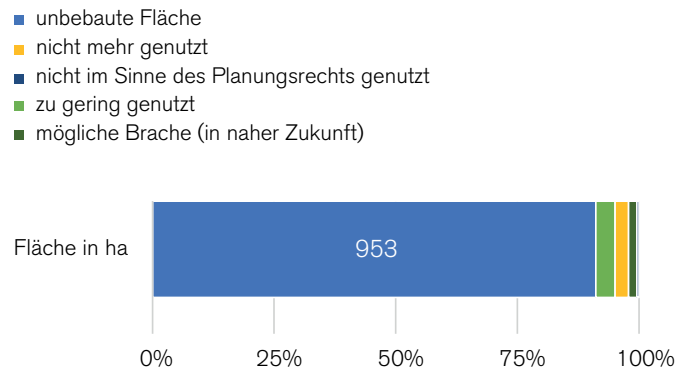


Abbildung 35: Bauzonenreserve 2018 nach Stand der Überbauung [ha]

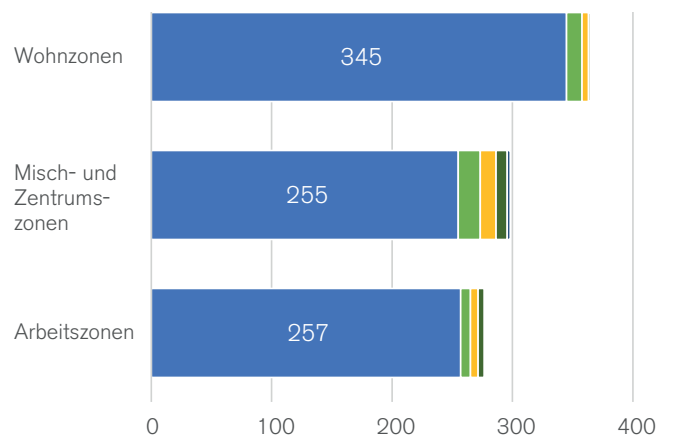


Abbildung 36: Bauzonenreserve 2018 nach Stand der Überbauung und der Nutzungskategorie [ha]

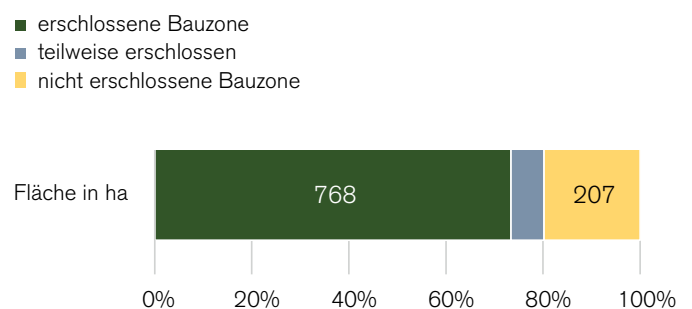


Abbildung 37: Bauzonenreserve 2018 im Kanton Thurgau nach Erschliessungsstand [ha]

Stand der Baureife

Zwei Drittel der Bauzonenreserven baureif

Eine Fläche gilt als baureif, wenn sie vollständig erschlossen ist und keine Hindernisse für die Erteilung einer Baubewilligung und keine privatrechtlichen Hindernisse vorliegen. Von den rund 1050 ha Bauzonenreserve im Kanton Thurgau schätzen die Vertreterinnen und Vertreter der Gemeinden rund 650 ha auf 3000 Flächen als baureife Reserve ein. Weitere 200 ha sollen innerhalb der nächsten fünf Jahre Baureife erlangen, etwa 140 ha in fünf bis fünfzehn Jahren (Abbildung 38).

Kaum Unterschiede hinsichtlich der Nutzungskategorien

Hinsichtlich der vorgesehenen Nutzungen sind keine grossen Abweichungen im Anteil der baureifen Reserven festzustellen. Flächenmässig betrachtet sind rund 230 ha in Wohnzonen und je etwa 180 ha in Misch- und Zentrumszonen sowie in Arbeitszonen baureif (Abbildung 39).

Unterschiede hinsichtlich der Raumtypen

Der grösste Anteil an baureifen Flächen findet sich in der «Kulturlandschaft», absolut aber im «Kompakten Siedlungsraum», dicht gefolgt vom «Urbanen Raum». Mit 93 ha oder rund einem Viertel ist im «Urbanen Raum» auch der Anteil der Reserve am grössten, der in den kommenden fünf Jahren baureif werden soll (Abbildung 40).

Fast 10% der Reserve in der «Kulturlandschaft» oder 23 ha werden laut den Erhebungsgesprächen erst längerfristig Baureife erlangen. Im «Urbanen Raum» beträgt dieser Anteil mit 3,5% einen Drittel davon, umfasst jedoch 14 ha. Im «Kompakten Siedlungsraum» liegt dieser Anteil bei 7%. Die Reserve umfasst in diesem Raumtyp mit insgesamt 25 ha aber die grösste Fläche, die die Baureife erst langfristiger erreichen soll.

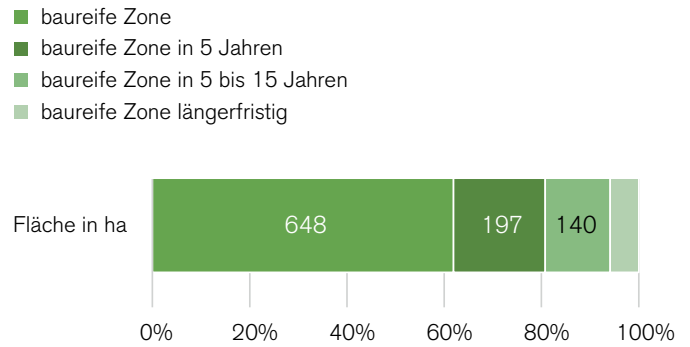


Abbildung 38: Bauzonenreserve 2018 nach Baureife

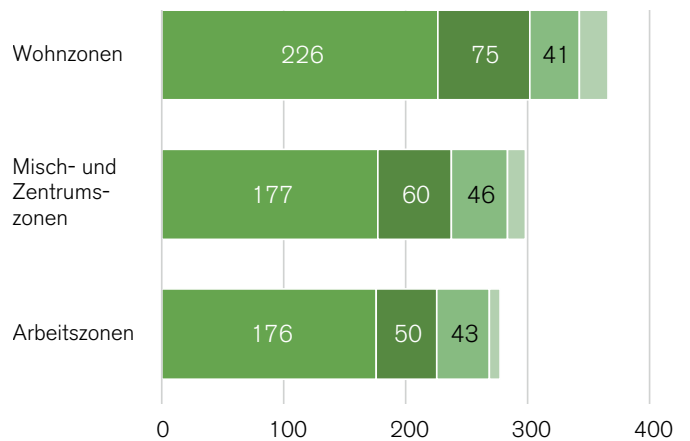


Abbildung 39: Bauzonenreserve 2018 nach Baureife und Nutzungskategorie [ha]

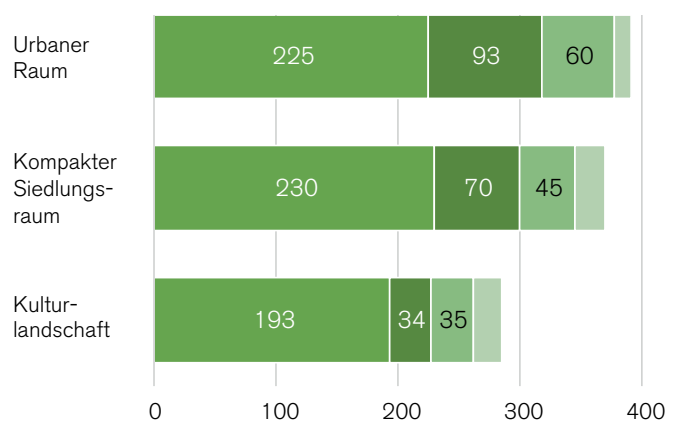


Abbildung 40: Bauzonenreserve 2018 nach Baureife und Raumtyp [ha]

Eigentumsverhältnisse der Bauzonenreserven

Bauzonenreserven grösstenteils in privater Hand

870 ha oder rund 80 % der erhobenen Bauzonenreserve sind in privater Hand. Davon gehören zwei Fünftel juristischen Personen, also Unternehmen, Immobilien- oder Wohnbaugesellschaften, Stiftungen oder Vereinen. Die restlichen drei Fünftel sind im Besitz von Privatpersonen. In Bezug auf die Eigentumsstruktur ergaben sich seit der Ersterhebung keine grossen Veränderungen.

Öffentliche Hand mit wenig Bauzonenreserve

Von der Bauzonenreserve sind lediglich 75 ha im Eigentum der jeweiligen Standortgemeinde, rund 70 ha gehören einem anderen öffentlichen Eigentümer. Nur ein geringer Anteil von Flächen (33 ha) hat mehrere Eigentümer aus unterschiedlichen Eigentümergruppen (Abbildung 41).

Zonentypische Besitzerstrukturen

Der grösste Teil der Arbeitszonenreserve befindet sich im Eigentum juristischer Personen, während in Wohnzonen die Bauzonenreserve zu über 70 % in den Händen von Privatpersonen ist und nur zu 18 % juristischen Personen gehört (Abbildung 42).

Höchster Privatanteil in der «Kulturlandschaft»

Im «Urbanen Raum» und im «Kompakten Siedlungsraum» sind 80 % der Reserven im Besitz Privater, in der «Kulturlandschaft» liegt dieser Anteil bei 90 %. Der Anteil an Reserve, die der jeweiligen Standortgemeinde gehört, beträgt rund 4 % in der «Kulturlandschaft», aber über 8 % im «Kompakten Siedlungsraum» und 9 % im «Urbanen Raum» (Abbildung 43).

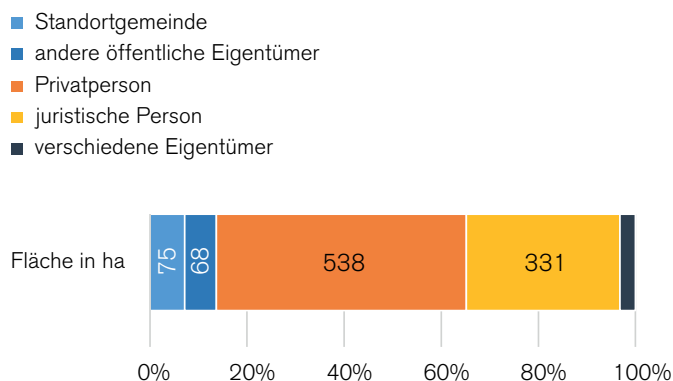


Abbildung 41: Bauzonenreserve 2018 im Kanton nach Eigentübertyp [ha]

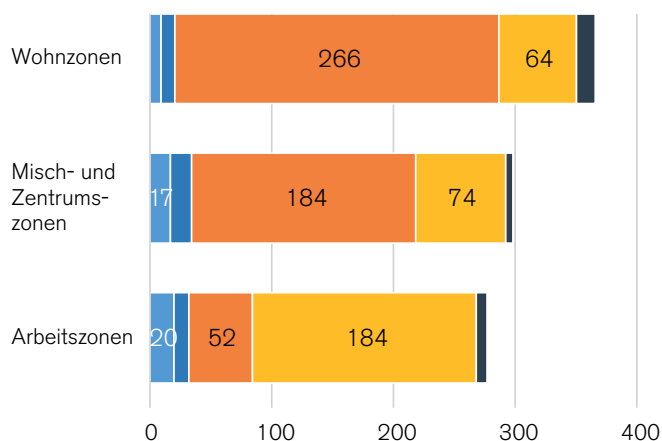


Abbildung 42: Bauzonenreserve 2018 nach Eigentübertyp und Nutzungskategorie [ha]

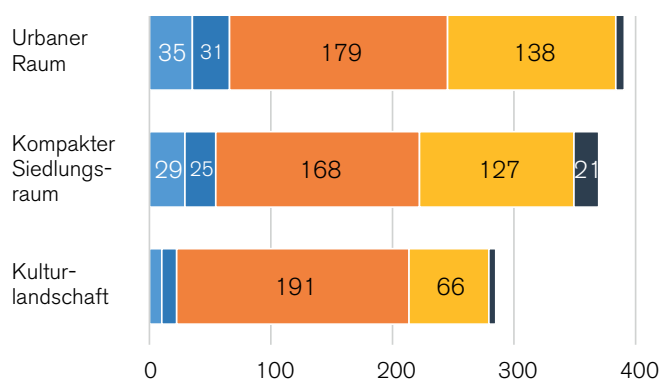


Abbildung 43: Bauzonenreserve 2018 nach Eigentübertyp und Raumtyp [ha]

Eigentümerinteresse und Nachfrage

Im Rahmen der Erhebungsgespräche wurde ebenfalls ermittelt, wie Vertreterinnen und Vertreter der Gemeinden das Interesse der Eigentümer bewerten, die jeweilige Flächenreserve baulich zu nutzen – also zu mobilisieren. Zudem wurde eine Einschätzung zur Nachfrage erbeten. Die Nachfrage wurde im Wesentlichen als vorhanden eingeschätzt.

Geringes Interesse an Mobilisierung

Bei rund der Hälfte der Gesamtfläche der Bauzonenreserven stehen laut den Erhebungsgesprächen 2018 die Eigentümer einem Verkauf oder einer Entwicklung ablehnend gegenüber. Dabei handelt es sich überwiegend um Flächen privater Eigentümer. Bei rund 11 % wurde das Interesse der Eigentümer als neutral eingeschätzt; diese Eigentümer verfolgen die Mobilisierung nicht aktiv. Für rund 390 ha oder einen Drittel der Reserven wurde das Eigentümerinteresse als gegeben beurteilt (Abbildung 44, Abbildung 45).

Unterschätztes Eigentümerinteresse

Betrachtet man im Rückblick die zwischen 2014 und 2018 tatsächlich bebaute Reserve (vgl. S. 29) nach den gleichen Merkmalen, war bei 154 ha oder knapp 70 % der Bauzonenreserven das Interesse der Eigentümer als gegeben beurteilt worden, bei 23 ha oder 10 % als neutral und bei 47 ha oder 20 % als nicht vorhanden (Abbildung 46). Es wurden also nicht nur Reserven bebaut, bei deren Eigentümern 2014 das Interesse als vorausgesetzt beurteilt worden war. In der Regel lässt sich dies auf finanzielle Gründe oder einen Generationswechsel zurückführen, was bei der Ersterhebung noch nicht bekannt war.

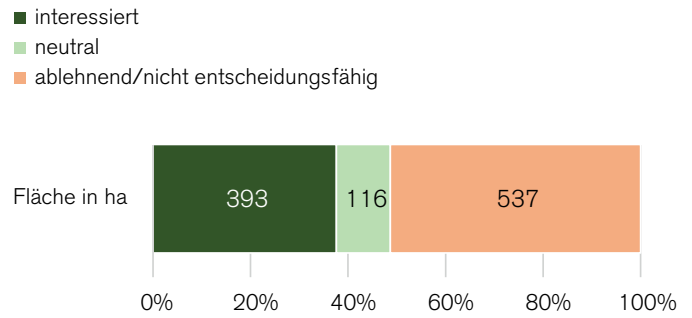


Abbildung 44: Bauzonenreserve 2018 im Kanton Thurgau nach Einschätzung zum Entwicklungsinteresse der Eigentümer [ha]

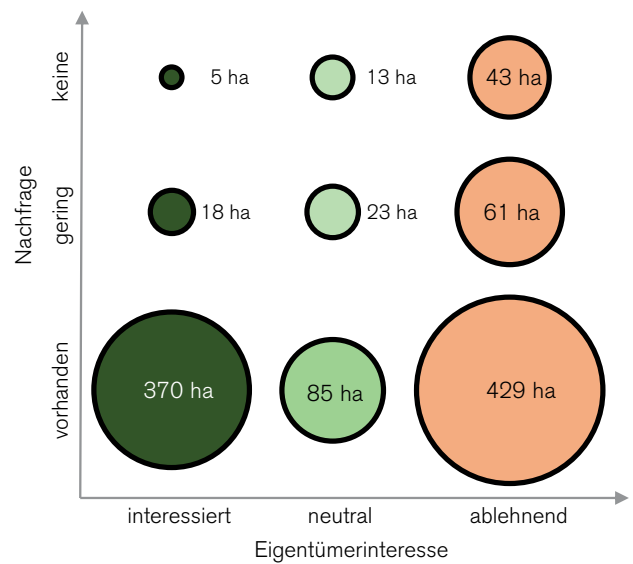


Abbildung 45: Nachfrage und Eigentümerinteresse an Bauzonenreserven 2018 [ha]

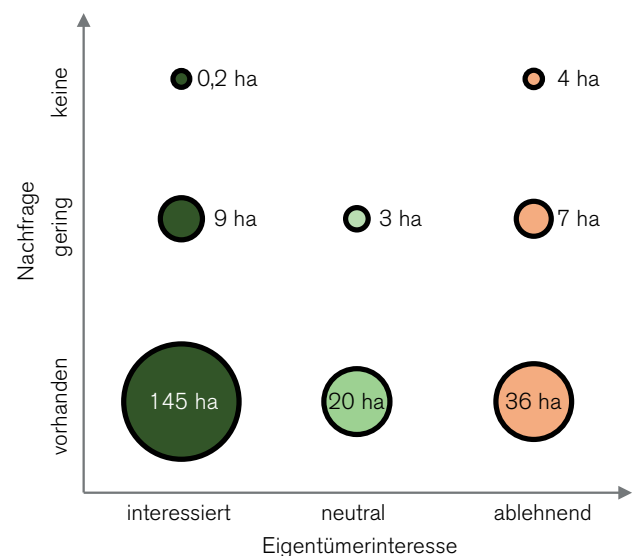


Abbildung 46: Interesse und Nachfrage bei seit 2014 bebauten Flächen [ha]

Mobilisierbarkeit

Um die Mobilisierbarkeit der Bauzonenreserven abschließend einschätzen zu können, werden die Reserveflächen ihren Merkmalen entsprechend in drei Kategorien eingeteilt: Für die Mobilisierung sind ...

- keine Hindernisse zu erwarten: Flächen ohne Mobilisierungseinschränkungen und mit einem interessierten Eigentümer
- geringe Hindernisse zu erwarten: Es liegen Hindernisse vor, die aber die Entwicklung nicht erschweren
- wesentliche Hindernisse zu erwarten: Reserveflächen, bei denen rechtliche oder physische Hindernisse die Entwicklung erheblich erschweren.

Mobilisierung eines Drittels der Reserven ohne Hindernisse möglich

Für 390 ha Bauzonenreserven sind nach Angaben der Gemeinden keine Hindernisse für die Mobilisierung zu erwarten. Bei rund 630 ha (2500 Einzelflächen) begründet eine ablehnende Haltung der Eigentümer die Einteilung in die Kategorie mit einem geringfügigen Hindernis. Bei etwa 30 ha (70 Einzelflächen) ist mit wesentlichen Hindernissen zu rechnen (Abbildung 47). Insbesondere bei diesen Arealen ist eine Verlagerung an einen besser geeigneten Standort prüfenswert.

Weder in Bezug auf die Raum- noch auf die Nutzungskategorien sind wesentliche Unterschiede erkennbar (Abbildung 48, Abbildung 49).

- ... keine Hindernisse zu erwarten
- ... geringfügige Hindernisse zu erwarten
- ... wesentliche Hindernisse zu erwarten

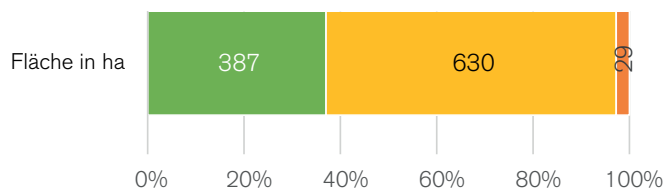


Abbildung 47: Einschätzung der Mobilisierbarkeit der Bauzonenreserve 2018 [ha]

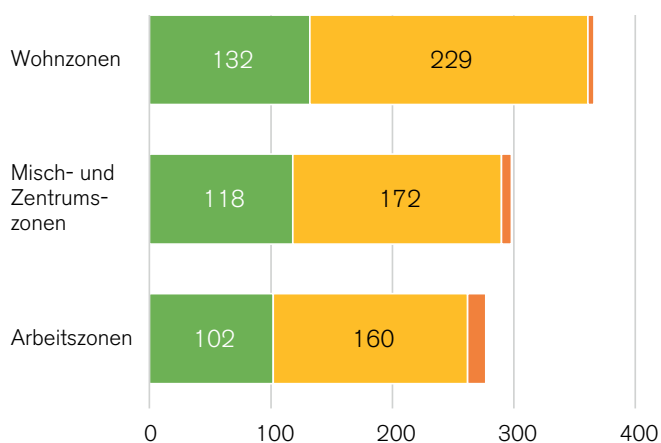


Abbildung 48: Einschätzung der Mobilisierbarkeit nach Nutzungskategorie 2018 [ha]

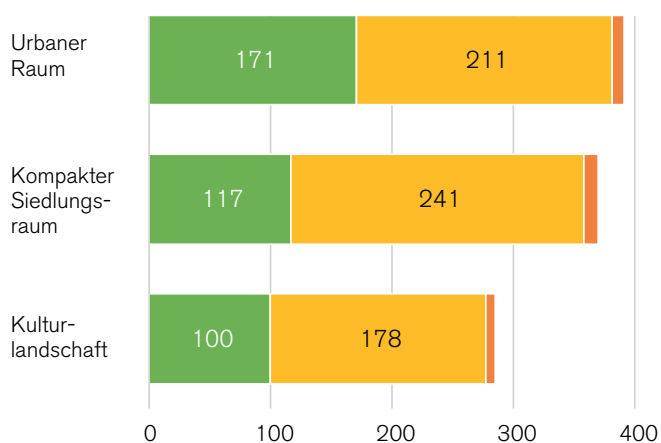


Abbildung 49: Einschätzung der Mobilisierbarkeit der Bauzonenreserve 2018 nach Raumtyp [ha]

Hindernisse für die Mobilisierung

Hindernisse für die Mobilisierung schmälern in vielen Fällen die wirtschaftliche Attraktivität der Entwicklung eines Areals, oder die technische Umsetzung dafür wird aufwendig. In den Erhebungsgesprächen wurden die Vertreterinnen und Vertreter der Gemeinden nach physischen und rechtlichen Hindernissen für die Mobilisierung befragt und um eine Einschätzung der Tragweite der jeweiligen Hinderungsgründe gebeten.¹³ Für eine einzelne Fläche können dabei auch mehrere Mobilisierungshindernisse gleichzeitig vorliegen.

Ein Zwölftel der Reserveflächen mit Mobilisierungshindernissen

Rund 300 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 135 ha weisen nach Einschätzung der Vertreterinnen und Vertreter der Gemeinden mindestens ein Mobilisierungshindernis auf, ein guter Achtel davon sogar mehr als ein Hindernis (40 Fälle mit rund 30 ha). Bei einem Viertel der Flächen mit Mobilisierungshindernissen – 70 Flächen mit 30 ha – erschwert mindestens ein Mobilisierungshindernis die Entwicklung erheblich.

Erlangung der Baureife und Naturgefahren als wichtigste Hindernisse

Die Baureife gilt als Mobilisierungshindernis, wenn einer der folgenden Aspekte die Entwicklung der Fläche erschwert¹⁴ beziehungsweise erheblich erschwert¹⁵: raumplanerische Massnahmen (z.B. Sondernutzungsplanung), Lärmschutzmassnahmen, Landumlegung sowie Erschliessung. Für etwa 34 ha der Bauzonenreserven stellt die Erlangung der Baureife eine Erschwernis dar, bei 20 ha davon ist sie das alleinige Hindernis. Bei weiteren 9 ha stellt die Erlangung der Baureife eine erhebliche Erschwernis dar – und ist meist auch das einzige Hindernis. Naturgefahren spielen für fast 40 ha der Bauzonenreserve eine einschränkende Rolle; bei 14 ha davon ist die Mobilisierung einzig dadurch behindert (Abbildung 50).

Stark betroffene Arbeitszonenreserven

Die Arbeitszonenreserven sind am stärksten von Mobilisierungshindernissen betroffen. Etwas über 20% der 277 ha Reserven in diesem Zonentyp benötigen für die Mobilisierung zusätzliches Engagement der Gemeinden. Für einen Viertel der Reserveflächen in Arbeitszonen ist die Mobilisierung sogar erheblich erschwert (Abbildung 51). Für einen Drittel davon liegt der Grund bei der erschwerten Herstellung der Baureife. Liegt ein zusätzliches Hindernis vor, ist die Kombination mit Einschränkungen durch Naturgefahren am häufigsten. Auf rund 12 ha dieser Bauzonenreserve trifft diese Kombination zu. Für 12 ha Arbeitszonenreserve sind Altlasten ein – teilweise erheblicher – Hinderungsgrund für die Mobilisierung.

¹³Das Eigentümerinteresse wurde in diesem Kontext nicht als Hindernis gewertet, da es sich nicht um ein physisches oder rechtliches Hindernis handelt. Zusätzliche Informationen zum Eigentümerinteresse finden sich auf S. 38.

¹⁴Ein Mobilisierungshindernis erschwert die Entwicklung, wenn die Entwicklung technisch/finanziell aufwendiger wird.

¹⁵Ein Mobilisierungshindernis erschwert die Entwicklung erheblich, wenn die Entwicklung unwirtschaftlich wird.

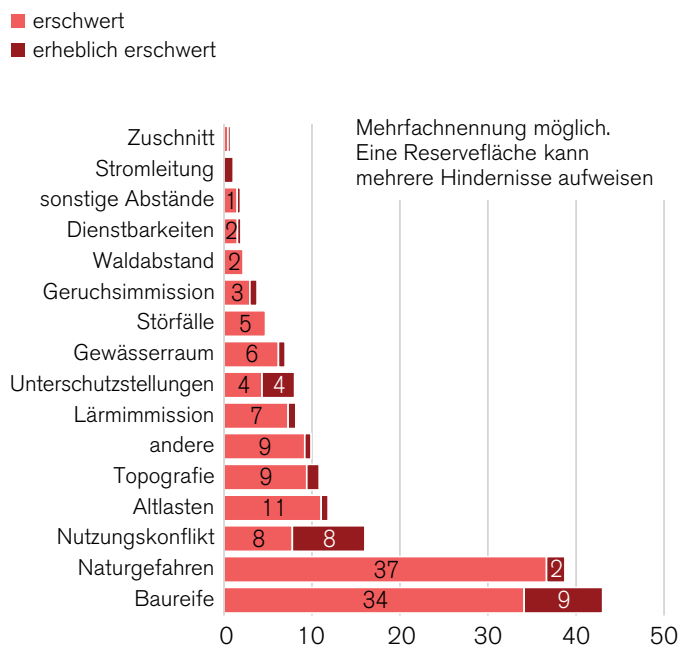


Abbildung 50: Hinderungsgründe für die Mobilisierung der Bauzonenreserven 2018 [ha]

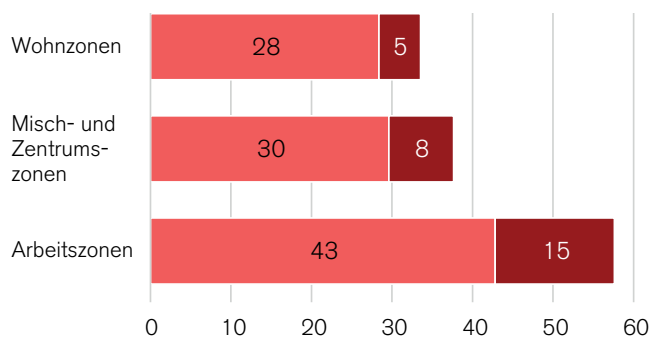


Abbildung 51: Reichweite der Hinderungsgründe für Mobilisierung der Bauzonenreserven 2018 nach Nutzungskategorie [ha]

5. Zentrale Erkenntnisse und Empfehlungen

Vergleich mit anderen Kantonen

Hohe Dynamik im Thurgau

Die Nacherhebung der Bauzonenreserven im Kanton Thurgau 2018 erlaubt den Vergleich mit anderen Kantonen, die die Raum⁺-Methode ebenfalls einsetzen.

Mit einem Anteil von 11 % an der rechtskräftigen Bauzone sind die Reserven im Kanton Thurgau vergleichbar mit jenen der Kantone St.Gallen und Schwyz. In den Kantonen Obwalden (14 %), Schaffhausen (14 %) und Appenzell Innerrhoden (16 %) liegt dieser Wert höher.

Auch die personenbezogene Betrachtung der Bauzonenreserven (pro Raumnutzer) ist im Kanton Thurgau mit 28 m²/RN vergleichbar mit Werten einiger anderer Kantone, beispielsweise mit Schaffhausen (27 m²/RN). Der Wert liegt im Kanton Thurgau aber höher als in den Kantonen St.Gallen und Schwyz (18 m²/RN).

Im Kanton Thurgau verlief der Rückgang der Bauzonenreserven seit der Ersterhebung weit dynamischer als in anderen Kantonen. Mit 20 % hat die Bauzonenreserve deutlich stärker abgenommen als beispielsweise in den Kantonen St.Gallen und Schaffhausen. Im Zeitraum 2014–2016 ergab sich in St.Gallen ein Rückgang um 13 %, im Kanton Schaffhausen im Zeitraum 2013–2017 um 16 %.

Bereich «Wohnen»

Wohnflächennachfrage ungebrochen

Der Kanton Thurgau hat in Wohnzonen eine Bauzonenreserve von rund 370 ha sowie weiteren 300 ha in Misch- und Zentrumszonen, die theoretisch für die weitere Entwicklung des Bereichs «Wohnen» im Kanton zur Verfügung stehen. Bei der Ersterhebung im Jahr 2014 verfügte der Kanton in den Wohnzonen noch über eine Bauzonenreserve von rund 440 ha und in den Misch- und Zentrumszonen über eine von knapp 400 ha.

Gemäss den Erhebungsgesprächen ist die Nachfrage nach Wohnbaureserven seit der Ersterhebung 2014 ungebrochen hoch. Ebenfalls hoch ist aber auch der Anteil von Eigentümern, die kein Interesse an der Bebauung ihrer Flächen haben. Andere Hindernisse, die einer Entwicklung entgegenstehen, spielen keine grosse Rolle.

Kaum Wohnzonenreserven der öffentlichen Hand

Die Reserven in der Wohnzone gehören fast ausschliesslich Privat- und juristischen Personen. Eine Mobilisierung dieser Reserven erfordert deshalb eine intensive Kommunikation mit vielen Akteuren.

Auffällig ist der grosse Anteil an Innenentwicklungspotenzialen, die als unbebaut erfasst wurden. Hier liegt die Herausforderung zum einen in der Kontaktaufnahme mit mehreren Eigentümern. Zum anderen bedingt die Entwicklung dieser Flächen eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Themen «Ortsbild» und «effiziente Erschliessung».

Nicht erfasst hat die Erhebung unbebaute Teilparzellen von weniger als 2000 m² und Nachverdichtungsquartiere. Diese beiden Kategorien könnten bei der Bereitstellung von Wohnraum im Kanton Thurgau ebenfalls von Bedeutung sein. Entsprechend sind die Bauzonenreserven im Bereich «Wohnen» eher etwas grösser, als die Nacherhebung 2018 von Raum⁺ ausweist.

Bereich «Arbeiten»

Arbeitszonenreserven grösstenteils in Unternehmensbesitz

Die Arbeitszonenreserven umfassen kantonsweit rund 280 ha¹⁶. Ein Grossteil davon ist im Besitz von Unternehmen. Dies kann als Hinweis darauf gewertet werden, dass die Betriebe bereits über strategische Reserven für die Eigenentwicklung am Standort verfügen. Dies muss nicht für jedes Unternehmen gelten. Ein grosser Anteil strategischer Reserven bedeutet zudem, dass diese Flächen auf dem Markt nicht verfügbar sind, sodass sich trotz der vorhandenen Reserven die Suche nach verfügbaren Flächen für potenzielle Neuansiedlungen schwierig gestalten kann.

Der vergleichsweise niedrige Anteil an Baulücken in Arbeitszonen darf nicht als Hinweis gewertet werden, dass nur wenige Arbeitszonenreserven «erschlossen und parzelliert» zur Verfügung stehen. Reserven von 65 ha in Gewerbe- und von gut 110 ha in Industriezonen sind als baureif klassiert – mit nicht einmal 10 ha machen Flächen im Sinne klassischer Baulücken nur einen sehr kleinen Teil davon aus. Deutlich grösser sind die Flächen der baureifen Aussenreserven (rund 90 ha) und Innenentwicklungspotenziale (gut 75 ha). Gemäss den Erhebungsgesprächen bekunden bei rund 40% dieser baureifen Gewerbe- und Industriezonenreserven die Eigentümer ein Interesse an einer Mobilisierung. Das Entwicklungsinteresse kann sowohl in einem Verkauf als auch in einer Eigenentwicklung bestehen. Es ist daher schwierig, abzuschätzen, wie viele der Flächen, deren Grundeigentümer gemäss Einschätzung der Gemeindevertreterinnen und -vertreter an einer Mobilisierung interessiert sind, beispielsweise für Neuansiedlungen, auch veräussert werden können.

Bei Betrachtung der Nutzungskategorie sind die Reserven der Arbeitszonen (vgl. S. 41) von Mobilisierungshindernissen am stärksten betroffen.

Empfehlungen

Ungeeignete Flächen umzonen oder verlagern

Der Anteil von Bauzonenreserven, die in der Mobilisierbarkeit erheblich eingeschränkt sind, ist vergleichsweise niedrig. Dies ist ein Hinweis darauf, dass in den Zonenplänen der Gemeinden nur wenige ungeeignete Flächen der Bauzone zugewiesen wurden. Bei ungeeigneten Flächen stellt sich aber die Frage, wie die Baureife von noch nicht baureifen Flächen erreicht werden kann. Schränken Hindernisse wie die Topografie die Entwicklung ein, sind Umzonungen oder Flächenverlagerungen zu prüfen.

Aktive Bodenpolitik vorantreiben

Eine aktive Bodenpolitik der Gemeinden kann entscheidend sein, um für die Gemeinden wichtige Flächen zu aktivieren. Die Nacherhebung 2018 von Raum+ zeigt, dass die Flächen im Besitz der öffentlichen Hand sehr klein sind – sowohl bei den Reserven der Wohn- als auch der Arbeitszonen. Der Erwerb strategisch bedeutsamer Flächen erlaubt Gemeinden eine aktivere Mitgestaltung der Siedlungsentwicklung.

Dialog mit Grundeigentümern suchen

Bei fehlendem Interesse der Eigentümer zur Entwicklung strategisch wichtiger Flächen ist zudem der Dialog mit den betroffenen Eigentümern unabdingbar. Der Art und Weise des Dialoges ist dabei ein hoher Stellenwert einzuräumen. Die üblichen Schreiben an Eigentümer reichen oftmals nicht aus; zielführender sind andere Formen der Kommunikation wie Eigentümerworkshops oder das direkte Gespräch.

Raum+-Daten für kommunale Strategien

Zur Entwicklung bedarfsorientierter Strategien können die Raum+-Daten eine bedeutende Rolle spielen. Anhand der Lage und Merkmale der Einzelflächen können konkrete Handlungsräume innerhalb des Siedlungsgebietes identifiziert und die weitere Planung beispielsweise anhand eines Aktionsplans zielgerichtet vorangetrieben werden. Eine regelmässige Überprüfung und Aktualisierung der Raum+-Potentialflächen auf dem Gemeindegebiet ist dafür zentral.

¹⁶Von den total 280 ha erfassten Bauzonenreserven sind gut 250 ha als unbebaute Reserven klassiert. Die restlichen knapp 30 ha Reserven sind als bebaut erfasst (z.B. als Brache oder zu gering genutzte Fläche).

6. Einordnung der Ergebnisse durch den Kanton

Sichtbare Bauzonendynamik

Die Raum⁺-Nacherhebung 2018 macht erstmals die Veränderung der Bauzonenreserven sichtbar und damit objektiv fassbar. Sie bildet damit sowohl für den Kanton als auch für die Gemeinden eine äusserst wertvolle Informationsquelle und ist ein wichtiges Grundlageninstrument. Ihre grosse Qualität liegt in der Zusammenführung und Bewertung verschiedener Datenquellen. Raum⁺ vereinigt quantitative Daten wie digitale Flächendaten und statistische Daten des Bundesamtes für Statistik (BFS) zu Bevölkerung und Beschäftigten mit qualitativen Erhebungen in den Gemeinden.

Weiterhin erhebliche Reserven

Die Nacherhebung 2018 macht deutlich, dass die Bauzonenreserven im Zeitraum 2014–2018 in den vergangenen vier Jahren personenbezogen um einen Fünftel von 35 auf noch 28 m² pro Raumnutzer abgenommen haben. Verantwortlich für diesen Rückgang der Reserve sind sowohl die inzwischen erfolgte Bebauung als auch das Bevölkerungswachstum.

Im Vergleich mit anderen Kantonen, die ebenfalls mit der Raum⁺-Methodik arbeiten, weist der Kanton Thurgau personenbezogen jedoch weiterhin einen hohen Wert aus. Der spezifische Wert des Kantons Thurgau von 28 m² pro Raumnutzer im Jahre 2018 liegt deutlich höher als etwa in St. Gallen (2017: 18 m²/RN), Schwyz (2016: 18 m²/RN), Appenzell Innerrhoden (2017/18: 22 m²/RN) oder Obwalden (2016: 21 m²/RN). Einzig Schaffhausen weist mit 27 m²/RN (2017) personenbezogen ähnlich grosse Bauzonenreserven aus.

Weitere Anstrengungen erforderlich

Zu knapp 60% liegen die ermittelten Bauzonenreserven im weitgehend überbauten Gebiet, zu 40% ausserhalb davon. Die Herausforderung liegt darin, vor allem für die Bauzonenreserven im weitgehend überbauten Gebiet günstige Bedingungen für die Mobilisierung zu schaffen. Dies verlangt, wo möglich, Mobilisierungshindernisse zu beseitigen und in Gesprächen mit den Eigentümern deren Interesse für die Mobilisierung zu wecken beziehungsweise zu fördern.

Zwischen 2014 und 2018 ist prozentual innerhalb und ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets fast die gleiche Fläche bebaut worden. Damit ist die Priorität der Siedlungsentwicklung nach innen noch nicht ausreichend erfüllt. Es sind diesbezüglich weitere Anstrengungen nötig. Das vom RPG und im KRP fixierte Ziel, die Siedlungsentwicklung nach innen gegenüber der Entwicklung ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets vorzuziehen, gilt es entsprechend konsequent zu verfolgen.

Fokus «Innenentwicklung» beibehalten

Die mit Raum⁺ festgehaltene Entwicklung im Zeitraum 2014–2018 zeigt, dass der Fokus «Innenentwicklung» beibehalten werden sollte. Den Gemeinden bietet die mit Raum⁺ geschaffene Übersicht über die vorhandenen Reserven sowohl quantitativ als auch qualitativ eine verlässliche Grundlage, denn das fundierte Wissen über die vorhandenen Reserven ist von zentraler Bedeutung für die Strategie zur Siedlungsentwicklung nach innen. Eine verstärkte Nutzung und Bewirtschaftung der Raum⁺-Daten durch die Gemeinden stärkt deren Inwertsetzung.

Mit der «Arbeitshilfe Innenentwicklung Kanton Thurgau» und dem «Leitfaden kommunaler Richtplan mit Fokus Innenentwicklung» unterstützt der Kanton die Thurgauer Gemeinden mit weiteren Mitteln im Bemühen, die Siedlungsentwicklung nach innen zu lenken. Durch den regelmässigen Erfahrungsaustausch zwischen dem Kanton und den Gemeinden sollen die Kompetenzen im Bereich «Innenentwicklung» weiter gestärkt werden!

Die Kantonsplanerin
Dr. Andrea Näf-Clasen

7. Anhang

	Bauzonenreserve 2018 Raum+-Potenzialkategorien [ha]				Mobilisierbarkeit [ha]			Bauzonenreserve 2018 Raum+-Nutzungskategorien [ha]				Raum+-Kennwerte		
	Innenentwicklungs- potenziale	Baulücken	Aussenreserven	Gesamtbauzonen- reserve	... ohne Hindernisse zu erwarten	... geringfügige Hinder- nisse zu erwarten	... wesentliche Hinder- nisse zu erwarten	Wohnzone	Misch- u. Zentrumszone	Arbeitszone	Weitere Nutzungszonen	m ² pro Raumnutzer (nur RN innerhalb Bauzone)	m ² pro Raumnutzer	Reserveanteil Bauzone
Kanton Thurgau	428	210	408	1046	387	630	29	366	298	277	105	28,5	27,7	11 %
Urbaner Raum	207	51	134	392	171	211	10	133	94	129	36	-	20,7	-
Kompakter Siedlungsraum	133	65	172	370	117	241	12	134	86	111	39	-	36,5	-
Kulturlandschaft	89	95	101	285	100	178	8	99	119	37	30	-	32,7	-
RPG Mittelthurgau	88	51	112	250	78	158	14	75	74	82	17	33	32	11 %
Affeltrangen	5	3	5	13	7	6	0,3	7	4	2	0	39	36	12 %
Amlikon-Bissegg	1	2	2	4	1	2	0,8	1	2	1	0	25	23	6 %
Berg (TG)	4	4	7	15	9	6	0,1	9	3	2	0	35	34	12 %
Birwinken	1	2	1	3	1	2	0	1	1	0	1	21	19	6 %
Bischofszell	12	3	7	23	11	12	0	7	7	7	2	27	26	13 %
Bürglen (TG)	10	2	11	23	3	20	0,3	12	5	5	1	47	46	12 %
Bussnang	3	2	4	9	3	5	0,3	1	4	4	0	19	18	8 %
Erlen	5	5	19	29	5	17	6,8	7	10	12	0	62	60	15 %
Hauptwil-Gottshaus	0	1	2	3	0	2	0	1	1	1	0	12	11	4 %
Hohentannen	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	21	17	6 %
Kradolf- Schönenberg	7	3	7	17	7	10	0,2	5	6	4	2	40	38	14 %
Märstetten	4	5	4	12	4	8	0	6	1	4	1	36	34	11 %
Schönholzerswilen	1	1	0	2	1	2	0,2	1	0	0	1	27	23	7 %
Sulgen	4	2	11	18	4	14	0,1	3	7	7	1	32	32	11 %
Weinfelden	23	7	18	48	15	31	1	11	10	21	5	26	26	12 %
Wigoltingen	3	3	11	17	2	12	3,5	2	6	9	1	59	54	15 %
Wuppenau	2	2	0	4	1	3	0	0	2	0	1	34	27	10 %
Zihlschlacht- Sitterdorf	3	3	3	9	3	6	0	1	4	3	1	27	26	8 %
RPG Frauenfeld	61	34	58	154	64	86	5	52	45	38	16	21	21	8 %
Felben-Wellhausen	8	2	5	15	5	10	0	3	2	9	1	43	43	16 %
Frauenfeld	30	6	21	57	27	27	3,5	23	9	17	8	14	14	8 %
Gachnang	6	2	5	14	6	7	0	4	5	3	2	26	25	9 %
Herdern	1	2	1	4	3	2	0	2	2	0	0	41	36	12 %
Homburg	2	2	0	4	1	3	0	2	2	0	0	23	18	6 %
Hüttlingen	1	1	1	2	0	2	0,1	1	1	0	0	25	23	7 %
Hüttwilen	2	3	1	6	1	4	0,6	2	2	0	1	27	25	7 %
Matzingen	1	1	2	4	1	3	0	1	2	0	0	11	11	5 %
Müllheim	4	2	13	19	7	12	0	4	4	7	4	51	49	16 %
Neunforn	1	3	2	7	2	5	0	1	4	1	0	57	52	14 %
Pfyn	1	2	1	4	2	2	0,2	1	3	0	0	17	15	5 %
Stettfurt	1	2	0	3	1	2	0,2	2	1	0	0	23	22	8 %
Thundorf	1	2	3	6	4	2	0	2	3	1	0	40	36	11 %
Uesslingen-Buch	1	1	1	3	1	2	0,2	1	2	0	0	27	23	8 %
Warth-Weiningen	1	3	2	6	3	3	0,1	3	3	0	0	33	32	10 %

Tabelle 3: Bauzonenreserve 2018 der Raumtypen, Regionalplanungsgruppen und Gemeinden nach ausgewählten Merkmalen sowie deren Veränderung

	Bauzonenreserve 2018 Raum ⁺ -Potenzialkategorien [ha]				Mobilisierbarkeit [ha]			Bauzonenreserve 2018 Raum ⁺ -Nutzungskategorien [ha]				Raum ⁺ -Kennwerte		
	Innenentwicklungs- potenziale	Baulücken	Aussenreserven	Gesamtbauzonen- reserve	... ohne Hindernisse zu erwarten	... geringfügige Hinder- nisse zu erwarten	... wesentliche Hinder- nisse zu erwarten	Wohnzone	Misch- u. Zentrumszone	Arbeitszone	Weitere Nutzungszonen	m ² pro Raumnutzer (nur RN innerhalb Bauzone)	m ² pro Raumnutzer	Reserveanteil Bauzone
RPG Kreuzlingen	89	44	57	189	70	113	6,8	71	57	39	23	29	28	10%
Altnau	4	4	2	10	3	7	0	6	2	2	0	36	35	10%
Bottighofen	4	1	4	9	4	5	0	2	4	0	2	32	31	11%
Ermatingen	5	6	9	20	5	15	0,1	11	4	3	3	49	48	15%
Gottlieben	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	6	6	3%
Güttingen	3	3	4	10	4	6	0	6	3	1	1	53	50	15%
Kemmental	4	3	5	12	1	9	2,2	1	9	2	1	44	40	10%
Kreuzlingen	42	8	5	54	26	26	3	24	13	12	5	18	18	10%
Langrickenbach	2	3	2	6	2	4	0,3	2	4	1	1	45	42	11%
Lengwil	6	2	9	17	8	8	0,6	5	3	8	0	77	70	22%
Münsterlingen	5	3	6	14	8	6	0	4	4	0	6	25	25	11%
Raperswil	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	39	32	8%
Salenstein	3	5	2	10	3	6	0,2	5	4	0	0	64	62	12%
Tägerwil (Tägermoos)	9	4	8	21	3	18	0	4	4	10	3	28	28	11%
Wäldi	2	1	1	4	2	2	0,3	1	2	0	1	29	28	3%
RPG Wil	75	30	77	182	64	114	1,9	54	46	53	28	31	30	10%
Aadorf	14	6	11	31	8	23	0	13	4	10	4	27	27	11%
Bettwiesen	6	2	2	10	2	8	0,1	2	2	4	2	73	68	26%
Bichelsee-Balterswil	3	3	3	8	1	7	0	2	2	1	3	23	22	8%
Braunau	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	20	17	7%
Eschlikon	6	2	12	20	9	11	0	5	3	6	6	35	35	14%
Fischingen	3	3	8	14	7	7	0,5	4	6	1	4	45	38	11%
Lommis	3	1	2	7	2	4	0	2	4	0	0	44	41	14%
Münchwilen (TG)	9	3	9	20	9	10	0,7	6	7	5	2	28	27	11%
Rickenbach (TG)	3	0	2	5	3	2	0	3	1	1	0	14	14	9%
Sirnach	12	5	11	28	14	14	0	8	5	12	3	27	27	12%
Tobel-Tägerschen	5	1	10	16	5	11	0,2	4	5	6	1	80	78	19%
Wängi	9	3	6	18	3	15	0	3	6	6	3	32	30	12%
Wilten (TG)	2	1	0	3	0	2	0,4	2	0	1	0	11	10	5%

Tabelle 3: Bauzonenreserve 2018 der Raumtypen, Regionalplanungsgruppen und Gemeinden nach ausgewählten Merkmalen sowie deren Veränderung

	Bauzonenreserve 2018 Raum ⁺ -Potenzialkategorien [ha]				Mobilisierbarkeit [ha]			Bauzonenreserve 2018 Raum ⁺ -Nutzungskategorien [ha]				Raum ⁺ -Kennwerte		
	Innenentwicklungspotenziale	Baulücken	Aussenreserven	Gesamtbauzonenreserve	... ohne Hindernisse zu erwarten	... geringfügige Hindernisse zu erwarten	... wesentliche Hindernisse zu erwarten	Wohnzone	Misch- u. Zentrumszone	Arbeitszone	Weitere Nutzungszonen	m ² pro Raumnutzer (nur RN innerhalb Bauzone)	m ² pro Raumnutzer	Reserveanteil Bauzone
RPG Oberthurgau	82	30	70	182	80	102	1,4	63	58	46	12	24	24	10%
Amriswil	19	8	14	41	14	26	0	13	14	10	3	23	22	11%
Arbon	12	4	22	38	27	11	0	13	14	10	1	19	19	10%
Dozwil	1	1	0	2	1	1	0,4	0	1	0	0	18	17	7%
Egnach	13	3	7	24	12	11	0	13	3	6	3	43	38	12%
Hefenhofen	3	2	7	12	5	7	0,1	3	6	2	1	71	68	19%
Horn	3	1	4	8	4	5	0	1	5	1	1	22	22	10%
Kesswil	2	2	1	5	3	3	0	2	2	1	0	41	38	11%
Roggwil (TG)	2	2	4	7	4	4	0	3	2	2	0	19	17	7%
Romanshorn	21	4	5	30	6	23	0,9	11	4	12	2	19	19	9%
Salmsach	0	1	3	4	1	3	0	0	1	2	0	23	22	8%
Sommeri	2	1	1	3	1	2	0	0	2	0	1	34	33	10%
Uttwil	4	1	2	8	2	6	0	4	4	0	0	37	36	11%
RPG Untersee	23	14	18	54	16	38	0,3	32	15	6	2	51	49	14%
Berlingen	2	2	1	4	1	4	0,1	3	0	1	0	39	38	12%
Eschenz	6	3	3	12	5	7	0,1	6	5	1	1	59	55	14%
Mammern	3	2	3	8	2	6	0,1	5	3	0	0	85	79	17%
Steckborn	9	4	6	19	7	12	0	15	3	0	1	40	40	15%
Wagenhausen	3	3	5	11	1	9	0	3	4	4	0	61	56	14%
RPG Diessenhofen	13	11	16	38	17	22	0,3	17	7	11	3	41	39	11%
Basadingen-Schlattingen	3	4	5	11	4	7	0	7	1	2	1	48	46	12%
Diessenhofen	6	3	6	15	6	9	0	5	2	6	2	29	29	11%
Schlatt (TG)	4	4	5	12	7	6	0,2	5	4	3	0	63	60	13%

Tabelle 3: Bauzonenreserve 2018 der Raumtypen, Regionalplanungsgruppen und Gemeinden nach ausgewählten Merkmalen sowie deren Veränderung

Abbildungsverzeichnis

Seite	
7	Abbildung 1: Veränderung der Bauzonenreserve nach Potenzialkategorien
9	Abbildung 2: Die drei Säulen von Raum ⁺
10	Abbildung 3: Projektablaufschema
12	Abbildung 4: Prinzipskizze der Potenzialkategorien von Raum ⁺
14	Abbildung 5: Übersicht über die Gemeinden, Raumtypen und Regionalplanungsgruppen des Kantons Thurgau
16	Abbildung 6: Bauzonenreserve 2018 nach Potenzialkategorie
16	Abbildung 7: Bauzonenreserve 2018 nach Raumtyp und Potenzialkategorie [ha]
16	Abbildung 8: Bauzonenreserve 2018 nach Nutzung und Potenzialkategorie [ha]
17	Abbildung 9: Bauzonenreserve 2018 nach Nutzungskategorie [ha]
17	Abbildung 10: Bauzonenreserve 2018 nach Raumtyp und Nutzungskategorie [ha]
18	Abbildung 11: Räumliche Verteilung der Bauzonenreserve 2018
20	Abbildung 12: Räumliche Verteilung der Bauzonenreserve 2018 nach Nutzung
22	Abbildung 13: Bauzonenreserve 2018 pro Raumnutzer [m ² /RN]
22	Abbildung 14: Bauzonenreserve 2018 pro Raumnutzer in Raumtypen [m ² /RN]
23	Abbildung 15: Karte der Bauzonenreserve 2018 pro Raumnutzer in den Gemeinden nach Nutzungskategorie
24	Abbildung 16: Bauzonenreserve 2018 in den Gemeinden nach Potenzialkategorie [ha]
25	Abbildung 17: Bauzonenreserve 2018 pro Raumnutzer [m ² /RN] in den Gemeinden
26	Abbildung 18: Karte der absoluten und der relativen Bauzonenreserve 2018 in den Gemeinden des Kantons Thurgau
27	Abbildung 19: Bauzonenreserve 2018 nach Potenzialkategorie
27	Abbildung 20: Bauzonenreserve 2018 nach Raumtyp und Potenzialkategorie [ha]
27	Abbildung 21: Bauzonenreserve 2018 nach Nutzung und Potenzialkategorie [ha]
28	Abbildung 22: Veränderung der Bauzonenreserve zwischen 2014 und 2018 nach Potenzialkategorie
29	Abbildung 23: 2018 aus der Übersicht entlassene Flächen und Löschgrund nach Potenzialkategorie [ha]
29	Abbildung 24: 2018 aus der Übersicht entlassene Flächen und Löschgrund nach Nutzungskategorie [ha]
30	Abbildung 25: Veränderung der Reserve 2014 – 2018 pro Raumnutzer im Kanton Thurgau [m ² /RN]
30	Abbildung 26: Veränderung der Reserve 2014 – 2018 pro Raumnutzer in den Raumtypen [m ² /RN]
31	Abbildung 27: Veränderung der Bauzonenreserve pro Raumnutzer 2014–2018 nach Gemeinde [m ² /RN]
32	Abbildung 28: Veränderung des Reserveanteils an der Bauzone seit 2014 nach Gemeinde [%]
33	Abbildung 29: Bauzonenreserve 2018 im Kanton nach Lage im Ort [ha]
33	Abbildung 30: Bauzonenreserve 2018 nach Nutzungskategorie und Lage im Ort [ha]
33	Abbildung 31: Bauzonenreserve 2018 nach Raumtyp und Lage im Ort [ha]
34	Abbildung 32: Bauzonenreserve 2018 im Kanton Thurgau nach Anzahl und Flächengrösse [ha]
34	Abbildung 33: Bauzonenreserve 2018 nach Flächengrösse und Nutzungskategorie [ha]
34	Abbildung 34: Bauzonenreserve 2018 nach Flächengrösse und Raumtyp [ha]
35	Abbildung 35: Bauzonenreserve 2018 nach Stand der Überbauung [ha]
35	Abbildung 36: Bauzonenreserve 2018 nach Stand der Überbauung und der Nutzungskategorie [ha]
35	Abbildung 37: Bauzonenreserve 2018 im Kanton Thurgau nach Erschliessungsstand [ha]
36	Abbildung 38: Bauzonenreserve 2018 nach Baureife
36	Abbildung 39: Bauzonenreserve 2018 nach Baureife und Nutzungskategorie [ha]
36	Abbildung 40: Bauzonenreserve 2018 nach Baureife und Raumtyp [ha]
37	Abbildung 41: Bauzonenreserve 2018 im Kanton nach Eigentübertyp [ha]
37	Abbildung 42: Bauzonenreserve 2018 nach Eigentübertyp und Nutzungskategorie [ha]

37	Abbildung 43: Bauzonenreserve 2018 nach Eigentübertyp und Raumtyp [ha]
38	Abbildung 44: Bauzonenreserve 2018 im Kanton Thurgau nach Einschätzung zum Entwicklungsinteresse der Eigentümer [ha]
38	Abbildung 45: Nachfrage und Eigentümerinteresse an Bauzonenreserven 2018 [ha]
38	Abbildung 46: Interesse und Nachfrage bei seit 2014 bebauten Flächen [ha]
39	Abbildung 47: Einschätzung der Mobilisierbarkeit der Bauzonenreserve 2018 [ha]
39	Abbildung 48: Einschätzung der Mobilisierbarkeit nach Nutzungskategorie 2018 [ha]
39	Abbildung 49: Einschätzung der Mobilisierbarkeit der Bauzonenreserve 2018 nach Raumtyp [ha]
41	Abbildung 50: Hinderungsgründe für die Mobilisierung der Bauzonenreserven 2018 [ha]
41	Abbildung 51: Reichweite der Hinderungsgründe für Mobilisierung der Bauzonenreserven 2018 nach Nutzungskategorie [ha]

Tabellenverzeichnis

7	Tabelle 1: Übersicht wichtiger Kennwerte der Bauzonenreserve und ihrer Veränderung seit 2014 (gerundete Werte)
12	Tabelle 2: Flächenkategorien und typische Merkmale von Raum ⁺
45	Tabelle 3: Bauzonenreserve der Raumtypen, Regionalplanungsgruppen und Gemeinden

Abkürzungen

AR	Aussenreserve
BFS	Bundesamt für Statistik
BL	Baulücke
GIS	geografisches Informationssystem
GSR	Gesamtsiedlungsreserve
ha	Hektar(e)
IE	Innenentwicklungspotenzial
KRP	kantonaler Richtplan
LBA	Luftbildauswertung
m ² /RN	m ² Reserve pro Raumnutzer
OEREBK	Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen
RN	Raumnutzer: Summe von Einwohnern und Beschäftigten (Vollzeitäquivalente)
RPG	Raumplanungsgesetz
RPV	Raumplanungsverordnung
WMZ	Wohn-, Misch- und Zentrumszonen

