

Bauzonenstatistik Schweiz 2022

Statistik und Analysen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Raumentwicklung ARE
Office fédéral du développement territorial ARE
Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE
Uffizi federal da svilup dal territori ARE

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Autor

Rolf Giezendanner (ARE)

Projektbegleitung

Christoph de Quervain (ARE)

Matthias Howald (ARE)

Lukas Kistler (ARE)

Laurent Maerten (ARE)

Nicole Mathys (ARE)

Yves Maurer Weisbrod (ARE)

Franziska Waser (ARE), bis Oktober 2022

Produktion

Michael Furger, Leiter Kommunikation ARE

Zitierweise

ARE (2022), Bauzonenstatistik Schweiz 2022 – Statistik und Analysen

Bundesamt für Raumentwicklung, Bern

Bezugsquelle

www.are.admin.ch

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Zusammenfassung	6
Teil I: Statistik	9
1 Einleitung.....	9
1.1 Ausgangslage	9
1.2 Rahmenbedingungen.....	9
2 Grundlagen	10
2.1 Geodaten der Kantone.....	10
2.2 Harmonisierung der Geodaten für die Bauzonenstatistik Schweiz	11
2.3 Methodische Unterschiede zur Bauzonenstatistik Schweiz 2017	12
2.4 Weitere Datengrundlagen	12
2.5 Ausblick.....	12
3 Resultate	13
3.1 Fläche der Bauzonen.....	13
3.2 Einwohner/innen innerhalb der Bauzonen.....	15
3.3 Bauzonenfläche pro Einwohner/in	15
3.4 Bauzonenfläche pro Einwohner/in und Beschäftigte nach Gemeindetypen.....	17
3.5 Vergleiche zwischen 2012, 17 und 2022	18
Teil II: Analysen	20
4 Einleitung.....	20
5 Unüberbaute Bauzonen	20
5.1 Ausgangslage	20
5.2 Methodik	20
5.3 Resultate 2022.....	23
5.4 Vergleiche zwischen 2012, 2017 und 2022	27
6 Erschliessung der Bauzonen mit dem öffentlichen Verkehr	28
6.1 Ausgangslage	28
6.2 Methodik	28
6.3 Resultate 2022.....	30
6.4 Vergleiche zwischen 2012, 2017 und 2022	35
Teil III: Anhang	36
7 Verwendete Datengrundlagen	36
8 Verweise auf weitere Dokumente	37
8.1 Detaillierte Resultate der Statistik und der Analysen nach Kantonen	37
8.2 Geodaten zu den Bauzonen	37
9 Literaturverzeichnis	37

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tab. 1: Stand, Anzahl Gemeinden und Anzahl Zonentypen je Kanton.....	10
Tab. 2: Beschreibung der Hauptnutzungen	11
Tab. 3: Ergänzende Beschreibungen zu den Hauptnutzungen	12
Abb. 4: Fläche der Bauzonen nach Hauptnutzungen (in Hektaren)	13
Abb. 5: Fläche der Bauzonen nach Hauptnutzungen (in Prozenten).....	13
Abb. 6: Fläche der Bauzonen nach Gemeindetypen (in Hektaren)	14
Abb. 7: Fläche der Bauzonen nach Kantonen (in Hektaren)	14
Abb. 8: Einwohner/innen innerhalb der Bauzonen nach Gemeindetypen (in Prozenten)	15
Abb. 9: Bauzonenfläche pro Einwohner/in nach Gemeindetypen (in m ² /E).....	15
Abb. 10: Bauzonenfläche pro Einwohner/in nach Kantonen (in m ² /E).....	16
Abb. 11: Karte der Bauzonenfläche pro Einwohner/in nach Kantonen (in m ² /E).....	17
Abb. 12: Bauzonenfläche pro Einwohner/in und Beschäftigte nach Gemeindetypen (in m ² /E+B)	17
Abb. 13: Fläche der Bauzonen nach Hauptnutzungen, 2012, 2017 und 2022 (in Hektaren)	18
Abb. 14: Fläche der Bauzonen gruppiert, 2012, 2017 und 2022 (in Hektaren)	18
Abb. 15: Unüberbaute Bauzonen gemäss Annahmen 1 und 2.....	21
Abb. 16: Überbaute/unüberbaute Bauzonen der Schweiz	23
Abb. 17: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Hauptnutzungen (in Hektaren)	23
Abb. 18: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Hauptnutzungen (in Prozenten)	24
Abb. 19: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Gemeindetypen (in Hektaren)	24
Abb. 20: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Gemeindetypen (in Prozenten)	25
Abb. 21: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Kantonen (in Hektaren)	25
Abb. 22: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Kantonen (in Prozenten)	26
Abb. 23: Überbaute Bauzonen pro Einwohner/in nach Gemeindetypen (in m ² /E)	27
Abb. 24: Überbaute/unüberbaute Bauzonen, 2012, 2017 und 2022 (in Prozenten).....	27
Tab. 25: Erschliessung mit dem ÖV: Bestimmung der Haltestellenkategorien	28
Tab. 26: Erschliessung mit dem ÖV: ÖV-Güteklassen	29
Abb. 27: Erschliessung der Bauzonen mit dem öffentlichen Verkehr	30
Abb. 28: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Hauptnutzungen (in Hektaren).....	30
Abb. 29: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Hauptnutzungen (in Prozenten).....	31
Abb. 30: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Gemeindetypen (in Hektaren).....	31
Abb. 31: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Gemeindetypen (in Prozenten).....	32
Abb. 32: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Kantonen (in Hektaren).....	33
Abb. 33: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Kantonen (in Prozenten).....	34
Abb. 34: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV, 2012, 2017 und 2022 (in Prozenten)	35
Tab. 35: Verwendete Datengrundlagen	36

Vorwort

Die Bauzonenstatistik Schweiz 2022 beantwortet Fragen wie folgende: Wie gross sind die Bauzonen, wie verteilen sie sich räumlich und wie haben sie sich in den letzten Jahren entwickelt? Sie liefert damit Hinweise darauf, ob die Raumentwicklung in der Schweiz ihre Ziele erreicht, etwa die Ausdehnung der Siedlungsfläche zu begrenzen und Siedlungen nach innen zu entwickeln.

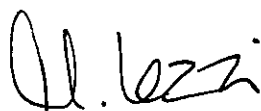
Die Ergebnisse der Bauzonenstatistik Schweiz 2022 stimmen zuversichtlich. Zwar hat die Bauzonenfläche insgesamt seit 2017 leicht zugenommen. Dies ist aber lediglich methodisch bedingt, und die Flächen der fünf wichtigsten Hauptnutzungen (Wohn-, Arbeits-, Misch- und Zentrumszonen sowie Zonen für öffentliche Nutzungen), die 93 Prozent aller Bauzonen ausmachen, sind gleich gross geblieben. Zudem steigen sowohl die Nutzungsdichte der Bauzonen als auch deren Überbauungsgrad: Zum einen nehmen Bewohner/innen und Arbeitnehmer/innen weniger Fläche in Anspruch, und zum anderen werden Bauten erstellt, die die Bauzonen stärker ausnutzen, weil sie grösser und/oder höher sind. Dass sich ein hoher Anteil der ungenutzten Bauzonen an wenig geeigneten Lagen befindet, bleibt für Kantone und Gemeinden indes herausfordernd.

Eine Statistik zu den Bauzonen in der ganzen Schweiz setzt voraus, dass die Geodaten der Kantone zu den Bauzonen harmonisiert sind. Dies gewährleistet das «minimale Geodatenmodell Nutzungsplanung», das das Bundesamt für Raumentwicklung ARE und die Kantone erarbeitet haben und das seit 2011 in Kraft ist. Die Kantone und Gemeinden haben allerdings einen erheblichen Spielraum, wenn es darum geht, ihre Bauzonen bestimmten Nutzungen gemäss Geodatenmodell zuzuordnen. Daher sind Vergleiche zwischen den Kantonen nur beschränkt möglich.

Der Bundesrat hat die erste Etappe der Revision des Raumplanungsgesetzes (RPG 1) am 1. Mai 2014 in Kraft gesetzt. Seither hat das in den Übergangsbestimmungen des RPG festgehaltene Bauzonenmoratorium dazu beigetragen, dass kaum mehr neue Bauzonen geschaffen wurden. Inzwischen haben die Kantone ihre Richtpläne an das revidierte Gesetz angepasst. Die Gemeinden sind nun daran, die RPG-Revision in ihren Nutzungsplänen umzusetzen, es ist aber noch zu früh, um festzustellen, wie sich die Revision auf diese Planungen auswirkt.

Die nächste Bauzonenstatistik Schweiz wird 2027 erscheinen. Bis dahin sollte die Mehrheit der Gemeinden ihre Nutzungspläne überarbeitet haben. Es wird aufschlussreich sein, zu sehen, wie sich diese Planungsarbeiten auf die weitere Entwicklung der Bauzonenflächen auswirken.

Ittigen, im November 2022
Bundesamt für Raumentwicklung ARE



Dr. Maria Lezzi, Direktorin

Zusammenfassung

Einleitung

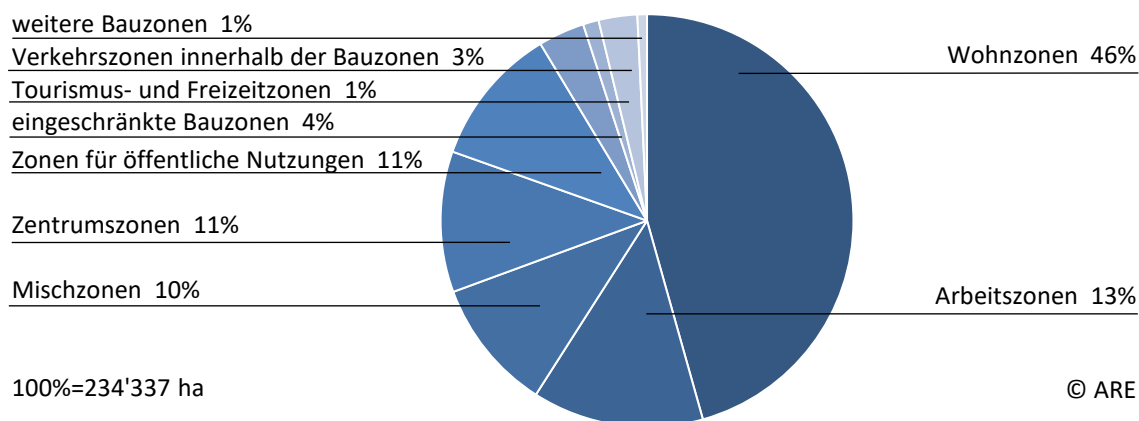
Die Bauzonenstatistik Schweiz 2022 gibt Auskunft über die Grösse und die räumliche Verteilung der Bauzonen in der Schweiz. Als Grundlage für die Statistik dienen die am 1.1.2022 bei den kantonalen Fachstellen für Raumplanung verfügbaren Geodaten zur Nutzungsplanung der Gemeinden. Es handelt sich um die vierte Ausgabe der Bauzonenstatistik Schweiz, die im Jahr 2007 erstmals erhoben wurde.

Resultate der Statistik 2022

Fläche der Bauzonen

- Die Gesamtfläche der Bauzonen in der Schweiz (überbaute und nicht überbaute Flächen) beträgt 234'337 Hektaren.

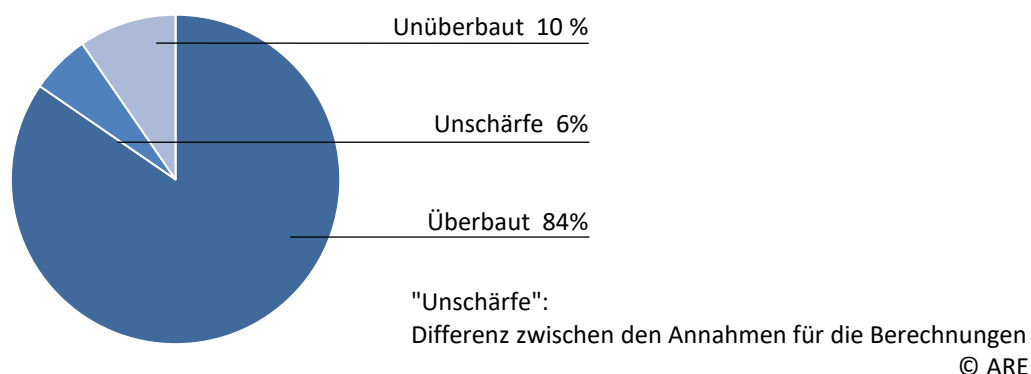
Fläche der Bauzonen nach Hauptnutzungen



- Fast die Hälfte aller Bauzonen sind Wohnzonen (46%). Die Arbeitszonen, die Mischzonen, die Zentrenzonen und die Zonen für öffentliche Nutzungen erreichen zusammen einen etwa gleich grossen Anteil (45%), während die übrigen Hauptnutzungen (9%) eine untergeordnete Rolle spielen.
- Insgesamt leben rund 8.3 von total 8.7 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz (95%) innerhalb der Bauzonen. Die Bauzonenfläche pro Einwohner/in (überbaut und unüberbaut) beträgt durchschnittlich 282 m².

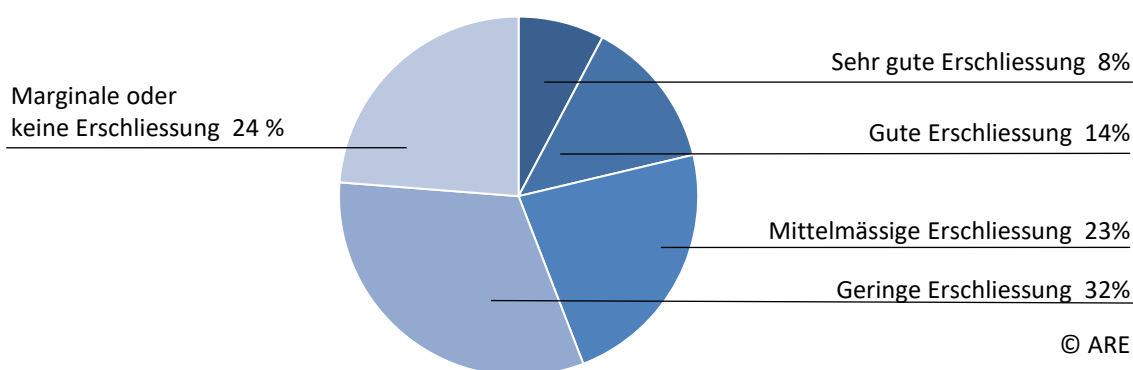
Resultate der Analysen 2022

Überbaute/unüberbaute Bauzonen



- Je nach Annahme für die Berechnungen sind in der Schweiz zwischen 10 und 16 Prozent der Bauzonen noch nicht überbaut.
- Die Arbeitszonen weisen mit 30 bis 38 Prozent den grössten Anteil an unüberbauten Bauzonen auf, gefolgt von den Wohnzonen (9 bis 17 Prozent), den Mischzonen (9 bis 16 Prozent) und den Zentrumszonen (5 bis 11 Prozent).
- Unter der Annahme, dass die noch unüberbauten Bauzonen vollständig mit der gleichen Dichte wie bisher überbaut werden, bieten diese Platz für 0.9 bis 1.6 Millionen zusätzliche Einwohnerinnen und Einwohner.

Erschliessung der Bauzonen mit dem öffentlichen Verkehr



- Rund 45 Prozent der Bauzonen der Schweiz sind sehr gut, gut oder mittelmässig mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen. Weitere 32 Prozent weisen eine geringe Erschliessung auf. Etwas weniger als ein Viertel der Bauzonen sind nur marginal oder gar nicht mit dem ÖV erschlossen.

Vergleiche zwischen 2012, 2017 und 2022

Die Gesamtfläche der Bauzonen hat zwischen 2017 und 2022 um rund 2'300 Hektaren oder 1.0% zugenommen. Zwischen 2012 und 2017 betrug die Zunahme rund 3'400 Hektaren oder 1.5%. Betrachtet man nur die fünf grössten Hauptnutzungen (Wohnzonen, Arbeitszonen, Mischzonen, Zentrumszonen und Zonen für öffentliche Nutzungen), welche zusammen 91% der Bauzonen ausmachen, so bleibt deren Gesamtfläche praktisch konstant.

Die Zunahme der Flächen in den vier kleineren Hauptnutzungen (insbesondere bei den eingeschränkten Bauzonen und den Verkehrszonen innerhalb der Bauzonen) sind zum grössten Teil methodisch bedingt. Im Rahmen der Umsetzung des minimalen Geodatenmodells Nutzungsplanung haben verschiedene Kantone zusätzliche Flächen erfasst.

Zwischen 2017 und 2022 ist die Zahl der Einwohner/innen in den Bauzonen von 8.0 auf 8.3 Millionen gewachsen (+4.1%). Zwischen 2012 bis 2017 wuchs die Zahl von 7.4 auf 8.0 Millionen (+7.9%). Damit leben immer mehr Einwohner/innen auf einer praktisch konstanten Fläche.

Die durchschnittliche Bauzonenfläche pro Einwohner/in ist von 309 m² pro Einwohner/in im Jahr 2012 auf 291 m² im Jahr 2017 und 282 m² im Jahr 2022 gesunken.

Die Flächen der unüberbauten Bauzonen haben sich zwischen 2017 und 2022 weiter vermindert. In den letzten 5 Jahren wurden zwischen 3'200 und 4'300 Hektaren neu überbaut. Zwischen 2012 und 2017 lagen diese Werte zwischen 2'100 und 2'500 Hektaren. Der Anteil der unüberbauten Bauzonen ist 2022 auf 10 bis 16 Prozent gesunken (11 bis 17 Prozent für 2017, 12 bis 18 Prozent für 2012).

Die Erschliessung der Bauzonen mit dem öffentlichen Verkehr hat sich im Zeitraum von 2017 bis 2022 weiter verbessert. So steigen die sehr guten, guten und mittelmässigen Erschliessungen insgesamt auf 45 Prozent an. Im Jahr 2017 betrugen sie 41 Prozent, im Jahr 2012 37 Prozent.

Teil I: Statistik

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Bauzonenstatistik Schweiz wird vom Bundesamt für Raumentwicklung ARE seit dem Jahr 2007 alle fünf Jahre erstellt. Mit diesem Bericht liegt nun die vierte Ausgabe mit Stand vom 01.01.2022 vor.

1.2 Rahmenbedingungen

1.2.1 Statistikerhebungsverordnung

Die Bauzonenstatistik Schweiz ist eine Bundesstatistik gemäss der Verordnung vom 23. Juni 1993 über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes (SR 431.012.1). Erhebungsgegenstand sind die digitalen Datensätze (Geodaten) der Bauzonen. Es handelt sich um eine Vollerhebung bei den kantonalen Raumplanungsämtern resp. den kantonalen GIS-Fachstellen. Die Periodizität der Nachführung beträgt 5 Jahre.

1.2.2 Geoinformationsgesetz und Geoinformationsverordnung

Seit dem 1. Juli 2008 sind das Geoinformationsgesetz (GeolG, SR 510.62) sowie die Geoinformationsverordnung (GeoIV, SR 510.620) in Kraft. Als Folge daraus geben die zuständigen Fachstellen des Bundes ein minimales Geodatenmodell vor. Die minimalen Geodatenmodelle im Bereich Nutzungsplanung liegen seit dem 12.12.2011 vor. In den Jahren 2017 und 2021 wurden die Modelle technisch überarbeitet und liegen seither in der Version 1.2 vor (ARE, 2021).

1.2.3 Raumplanungsgesetz

[Artikel 15 des Raumplanungsgesetzes](#) (RPG, SR 700) bildet die Rechtsgrundlage für die Bauzonen.

2 Grundlagen

2.1 Geodaten der Kantone

Die Bauzonenstatistik Schweiz 2022 basiert auf den von den Kantonen gelieferten Geodaten zur Nutzungsplanung resp. zu den Bauzonen. Die kantonalen Datensätze werden in der Regel aus den Geodaten der Gemeinden generiert. In vielen Kantonen findet schon auf Kantonsebene eine erste Harmonisierung statt. Dabei werden die Zonentypen der Gemeinden den entsprechend definierten kantonalen Zonentypen zugeordnet.

2.1.1 Vollständigkeit

Die Geodaten zu den Bauzonen sind in allen 26 Kantonen flächendeckend vorhanden. Von den 2148 Gemeinden in der Schweiz (Stand 01.01.2022) sind in 2139 Gemeinden Bauzonen ausgeschieden, in 9 Gemeinden gibt es keine Nutzungsplanung und daher auch keine Bauzonen.

2.1.2 Aktualität

Alle Kantone haben die Daten mit Stand 01.01.2022 geliefert.

2.1.3 Geodatenmodelle

Die Umsetzung des minimalen Geodatenmodells Nutzungsplanung ist in den meisten Kantonen abgeschlossen. Falls dies noch nicht der Fall war, wurde die Harmonisierung aufgrund von kantonalen Datenmodellen vorgenommen.

2.1.4 Plattform geodienste.ch

Auf der Plattform <https://geodienste.ch> stellen die Kantone die aktuellen Geodaten der Nutzungsplanung im minimalen Geodatenmodell zur Verfügung. Für rund die Hälfte der Kantone konnten die Geodaten für die Bauzonenstatistik Schweiz von geodienste.ch bezogen werden. In den restlichen Kantonen wurden die Daten per Dateitransfer geliefert.

Tab. 1: Stand, Anzahl Gemeinden und Anzahl Zonentypen je Kanton

Kanton	Stand der Daten	Anzahl Gemeinden	Anzahl Gemeinden ohne Bauzonen	Anzahl kantonale Zonentypen
ZH	01.01.2022	162		18
BE	01.01.2022	338	6	19
LU	01.01.2022	80		35
UR	01.01.2022	19		20
SZ	01.01.2022	30	1	9
OW	01.01.2022	7		17
NW	01.01.2022	11		22
GL	01.01.2022	3		20
ZG	01.01.2022	11		24
FR	01.01.2022	126	2	14
SO	01.01.2022	107		27
BS	01.01.2022	3		16
BL	01.01.2022	86		70
SH	01.01.2022	26		22
AR	01.01.2022	20		29
AI	01.01.2022	6		7
SG	01.01.2022	77		27
GR	01.01.2022	101		58
AG	01.01.2022	200		39
TG	01.01.2022	80		34
TI	01.01.2022	108		22

VD	01.01.2022	300		26
VS	01.01.2022	122		20
NE	01.01.2022	27		34
GE	01.01.2022	45		23
JU	01.01.2022	53		11
CH		2148	9	

2.2 Harmonisierung der Geodaten für die Bauzonenstatistik Schweiz

2.2.1 Vorgehensweise

Grundlage für die Harmonisierung der Geodaten bildet das minimale Geodatenmodell (Nutzungsplanung). Das minimale Geodatenmodell unterteilt die Bauzonen in neun Hauptnutzungen. Jeder kantonale Zonentyp wird einer Hauptnutzung zugeordnet.

2.2.2 Inhaltliche Beschreibung der Hauptnutzungen innerhalb der Bauzonen nach dem minimalen Geodatenmodell

Tab. 2: Beschreibung der Hauptnutzungen

Code	Name	Beschreibung
11	Wohnzonen	Wohnzonen umfassen Gebiete, die in erster Linie der Wohnnutzung vorbehalten sind. Zugelassen sind meistens auch nicht störende Betriebe, deren Bauweise der Zone angepasst ist.
12	Arbeitszonen	Arbeitszonen umfassen Flächen für Dienstleistungs-, Gewerbe- und Industriebetriebe.
13	Mischzonen	Mischzonen umfassen kombinierte Wohn- und Arbeitszonen. In den entsprechenden Flächen werden Wohnnutzungen und mässig störende Betriebe zugelassen.
14	Zentrumszonen	Zentrumszonen umfassen Ortsteile mit zentrumsbildenden Funktionen zur Wohn-, Arbeits-, öffentlichen oder Konsum-Nutzung. Ausserdem werden Kernzonen mit traditionell gewachsenen Zentren, die gestalterisch als Einheit erkennbar sind, den Zentrumszonen zugeordnet.
15	Zonen für öffentliche Nutzungen	Zonen für öffentliche Nutzungen umfassen Flächen für öffentliche Einrichtungen, die der Erfüllung öffentlicher Aufgaben dienen oder im öffentlichen Interesse liegen sowie Flächen für öffentliche Sport- und Freizeitanlagen wie Fussballplätze, Strand- und Hallenbäder, Leichtathletikanlagen usw. und deren zugehörige Bauten.
16	eingeschränkte Bauzonen	Eingeschränkte Bauzonen umfassen weitgehend freizuhaltende Flächen innerhalb der Bauzonen. Zulässig sind nur Bauten und Anlagen, die zur Bewirtschaftung des Gebiets notwendig sind oder sonst dem Zonenzweck dienen (zum Beispiel Grünzonen innerhalb der Bauzonen).
17	Tourismus- und Freizeitzone	Tourismus- und Freizeitzone umfassen Flächen für Bauten und Anlagen, die der Hotellerie sowie weiteren Beherbergungs- und Restaurationsbetrieben dienen, im Weiteren Kurzzone für Heilstätten sowie Campingzone zum Aufstellen von Wohnwagen, Wohnmobilen und Zelten.
18	Verkehrszonen innerhalb der Bauzonen	Verkehrszonen innerhalb der Bauzonen umfassen Strassenzone, Bahnzone, Flugplatzzone etc.
19	weitere Bauzonen	Die weiteren Bauzonen umfassen Sonderbauzone und weitere Flächen innerhalb der Bauzonen, die nicht den Hauptnutzungen 11 bis 18 zugeordnet werden können.

2.2.3 Ergänzung der Beschreibungen für die Bauzonenstatistik

Bei der Zuordnung der kantonalen Zonentypen zu den Hauptnutzungen hat sich gezeigt, dass es zweckmässig ist, die Beschreibungen aus dem minimalen Geodatenmodell zu ergänzen, um die einheitliche Zuordnung zu vereinfachen.

Die folgenden Beschreibungen wurden für die Bauzonenstatistik Schweiz zusätzlich ergänzt.

Tab. 3: Ergänzende Beschreibungen zu den Hauptnutzungen

Code	Name	Ergänzungen zur Beschreibung
14	Zentrumszonen	Zentrumszonen enthalten auch „Dorfzonen“ und „Kernzonen“.
17	Tourismus- und Freizeitzone	Tourismus- und Freizeitzone umfassen auch jene Zonen für Schreber- und Familiengärten, Reit- und Pferdesportzonen etc., die als Bauzonen gelten. Golfplätze, Skipisten etc. sind in der Regel Nichtbauzonen. Zugehörige Gebäudebereiche können aber den Tourismus- und Freizeitzone zugeordnet werden, wenn sie an die allgemeinen Bauzonen angrenzen.
18	Verkehrszonen innerhalb der Bauzonen	Bei der Umsetzung der minimalen Geodatenmodelle in den Kantonen sind Verkehrszonen in Zonen innerhalb der Bauzonen und Areale ausserhalb der Bauzonen aufzuteilen. Die meisten Kantone haben diese Aufteilung noch nicht vorgenommen. Für die Bauzonenstatistik wurden deshalb in diesen Kantonen Strassen, Eisenbahnliesen etc. nicht berücksichtigt.

2.3 Methodische Unterschiede zur Bauzonenstatistik Schweiz 2017

In verschiedenen Kantonen konnte die Qualität der Geodaten zu den Bauzonen von 2017 bis 2022 nochmals gesteigert werden. Die Umsetzung des minimalen Geodatenmodells Nutzungsplanung und die Einführung des Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB) führen zu einer verbesserten geometrischen Qualität der Geodaten. Die Anpassung der kantonalen Datenmodelle ans minimale Geodatenmodell bewirkt ausserdem eine bessere Zuordnung der kantonalen Zonentypen zu den Hauptnutzungen des Bundes.

Die Ausscheidung von Verkehrszonen innerhalb der Bauzonen ist bisher erst in den 5 Kantonen BL, SH, TG, NE und JU durchgängig vorgenommen worden. In 8 Kantonen wurden die Verkehrszonen teilweise ausgeschieden, während in 13 Kantonen nur sehr wenige oder gar keine Verkehrszonen ausgeschieden wurden.

2.4 Weitere Datengrundlagen

Für die Statistik und die Analysen wurden neben den Bauzonen weitere Datengrundlagen des ARE, des Bundesamts für Statistik (BFS) und des Bundesamts für Landestopografie (swisstopo) verwendet. Die Tab. 35 im Anhang gibt eine Übersicht über die verwendeten Daten sowie deren Herkunft und Aktualität.

Für die Auswertungen nach Gemeindetypen wurde die vom BFS publizierte Gemeindetypologie 2012 verwendet (BFS, 2017).

2.5 Ausblick

Das minimale Geodatenmodell Nutzungsplanung ist in den meisten Kantonen umgesetzt. In absehbarer Zeit werden alle Kantone ihre Geodaten auf der Plattform geodienste.ch frei zur Verfügung stellen. Die technische Harmonisierung der Daten ist damit abgeschlossen, methodische Abweichungen sollten nur noch ausnahmsweise auftreten.

Einer weiter gehenden inhaltlichen Harmonisierung der Bauzonen steht die unterschiedliche Gesetzgebung in den Kantonen entgegen. Die Geodaten und damit die Bauzonenstatistik werden auch in Zukunft kantonsspezifische Eigenheiten aufweisen.

Als Ergänzung zur Bauzonenstatistik Schweiz, die alle fünf Jahre durchgeführt wird, können Interessierte mit den vorhandenen Grundlagen zu jedem Zeitpunkt und weitgehend automatisch Analysen zu den Bauzonen in der Schweiz erstellen.

3 Resultate

3.1 Fläche der Bauzonen

Die Gesamtfläche der Bauzonen in der Schweiz beträgt 234'337 Hektaren.

Abb. 4: Fläche der Bauzonen nach Hauptnutzungen (in Hektaren)

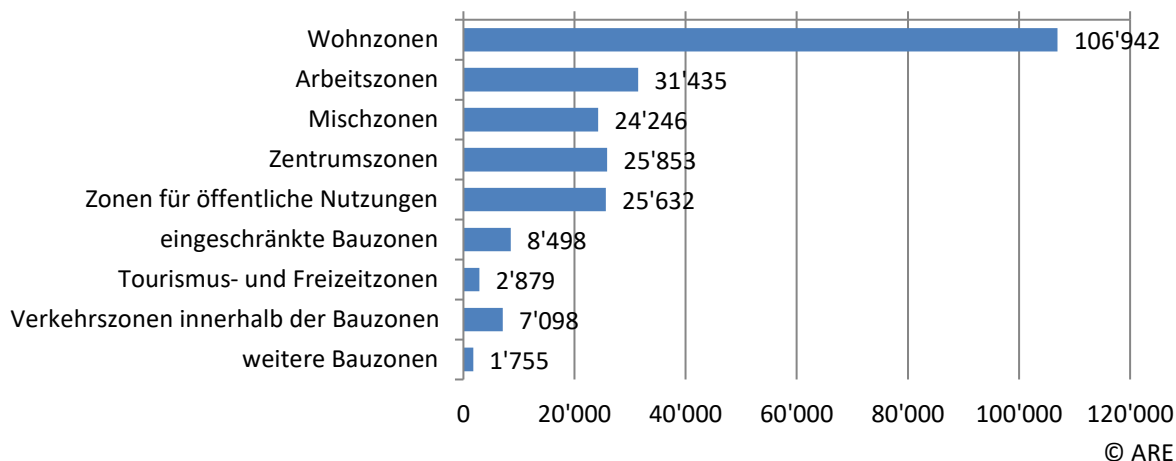
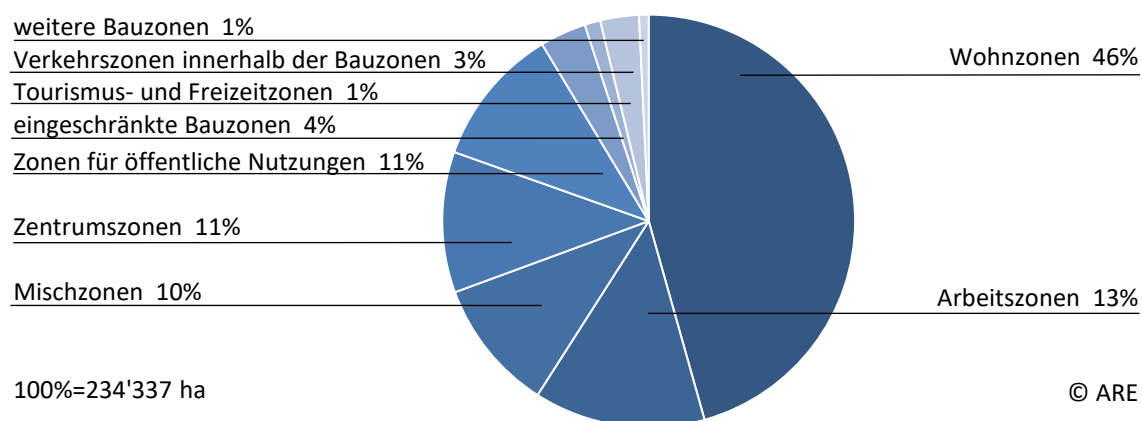
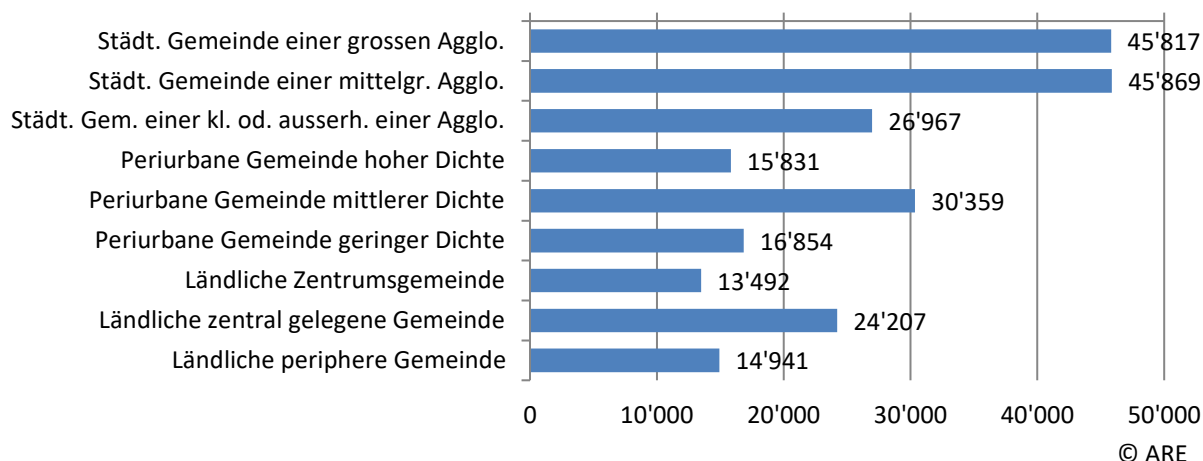


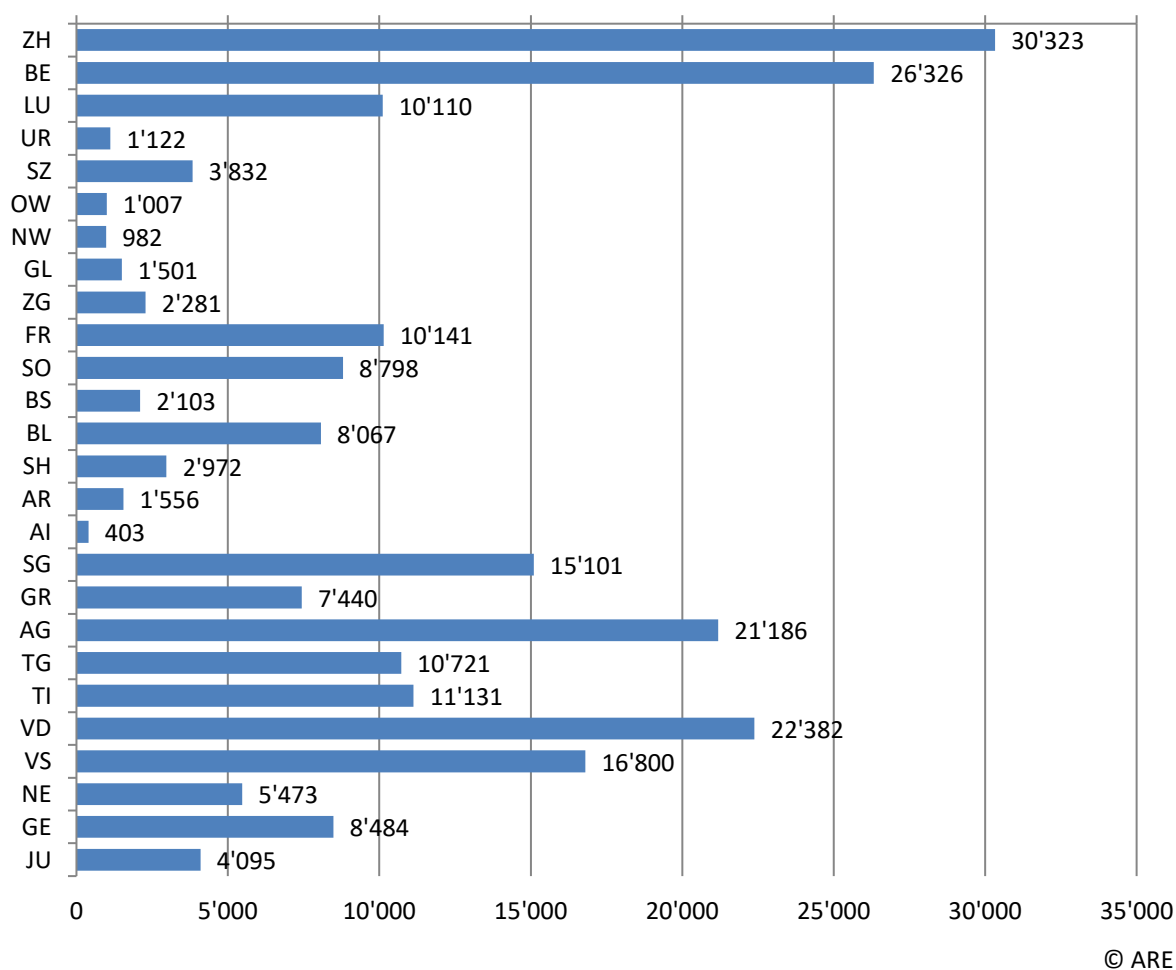
Abb. 5: Fläche der Bauzonen nach Hauptnutzungen (in Prozenten)



Fast die Hälfte aller Bauzonen (46%) sind Wohnzonen. Die Arbeitszonen, die Mischzonen, die Zentrumszonen und die Zonen für öffentliche Nutzungen weisen je Anteile zwischen 10 und 13% auf, während die übrigen Hauptnutzungen eine untergeordnete Rolle spielen.

Abb. 6: Fläche der Bauzonen nach Gemeindetypen (in Hektaren)

Rund 51% der Bauzonenflächen liegen in städtischen Gemeinden, etwa 27% in den periurbanen Gemeinden und etwa 22% in den ländlichen Gemeinden.

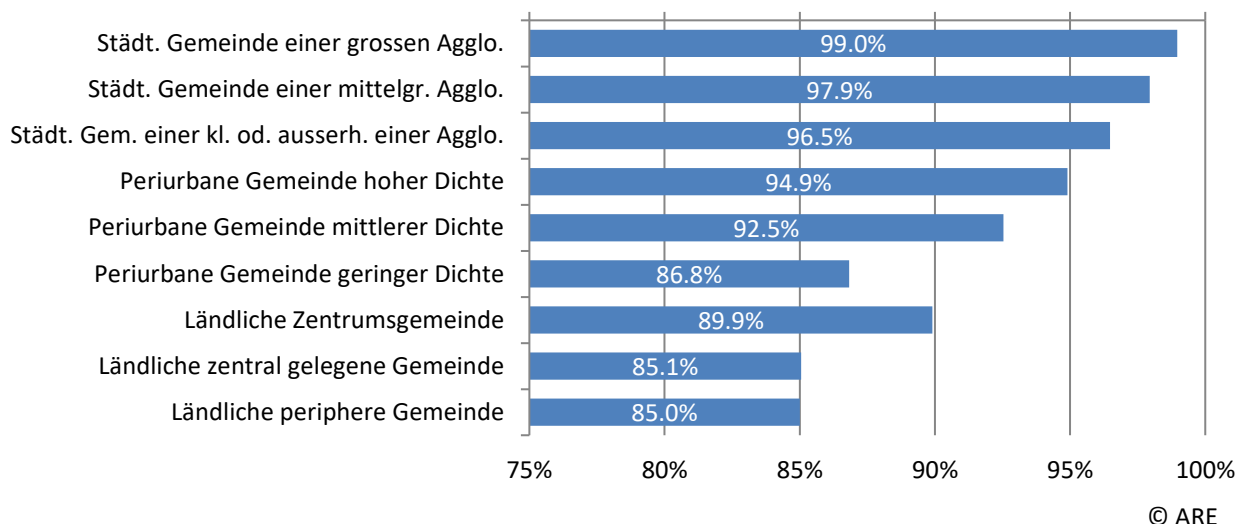
Abb. 7: Fläche der Bauzonen nach Kantonen (in Hektaren)

Am meisten Bauzonen weist mit rund 30'000 Hektaren der Kanton Zürich auf, gefolgt von Bern, Waadt und Aargau. Dabei handelt es sich auch um die bevölkerungsreichsten Kantone der Schweiz.

3.2 Einwohner/innen innerhalb der Bauzonen

Für die weiteren Auswertungen werden die Einwohnerinnen und Einwohner bestimmt, die innerhalb der Bauzonen wohnen.

Abb. 8: Einwohner/innen innerhalb der Bauzonen nach Gemeindetypen (in Prozenten)

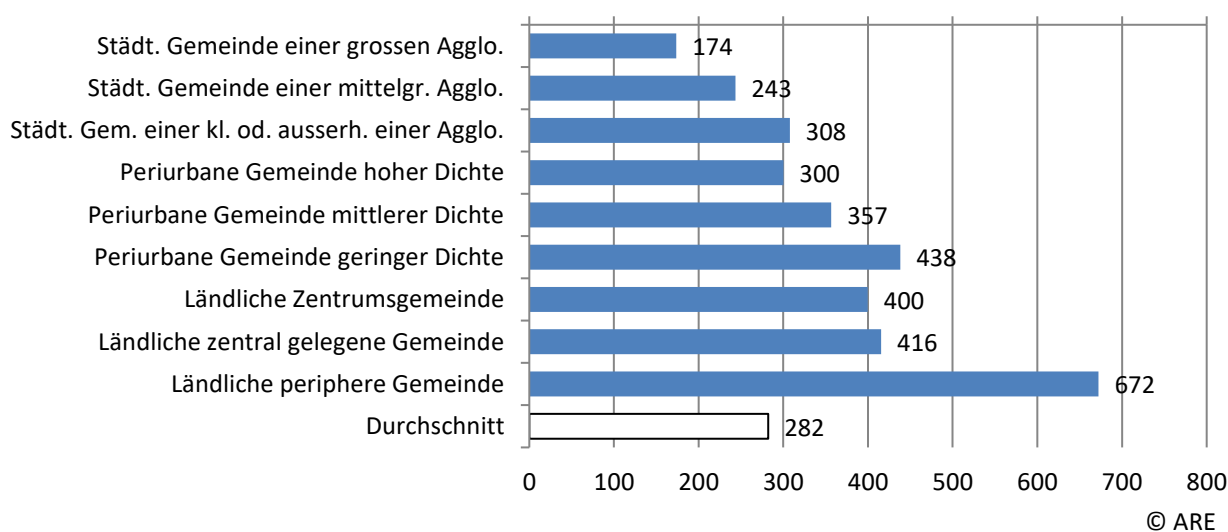


In den städtischen Gemeindetypen liegen die Anteile der Einwohner/innen innerhalb der Bauzonen höher als in den periurbanen und ländlichen Gemeinden.

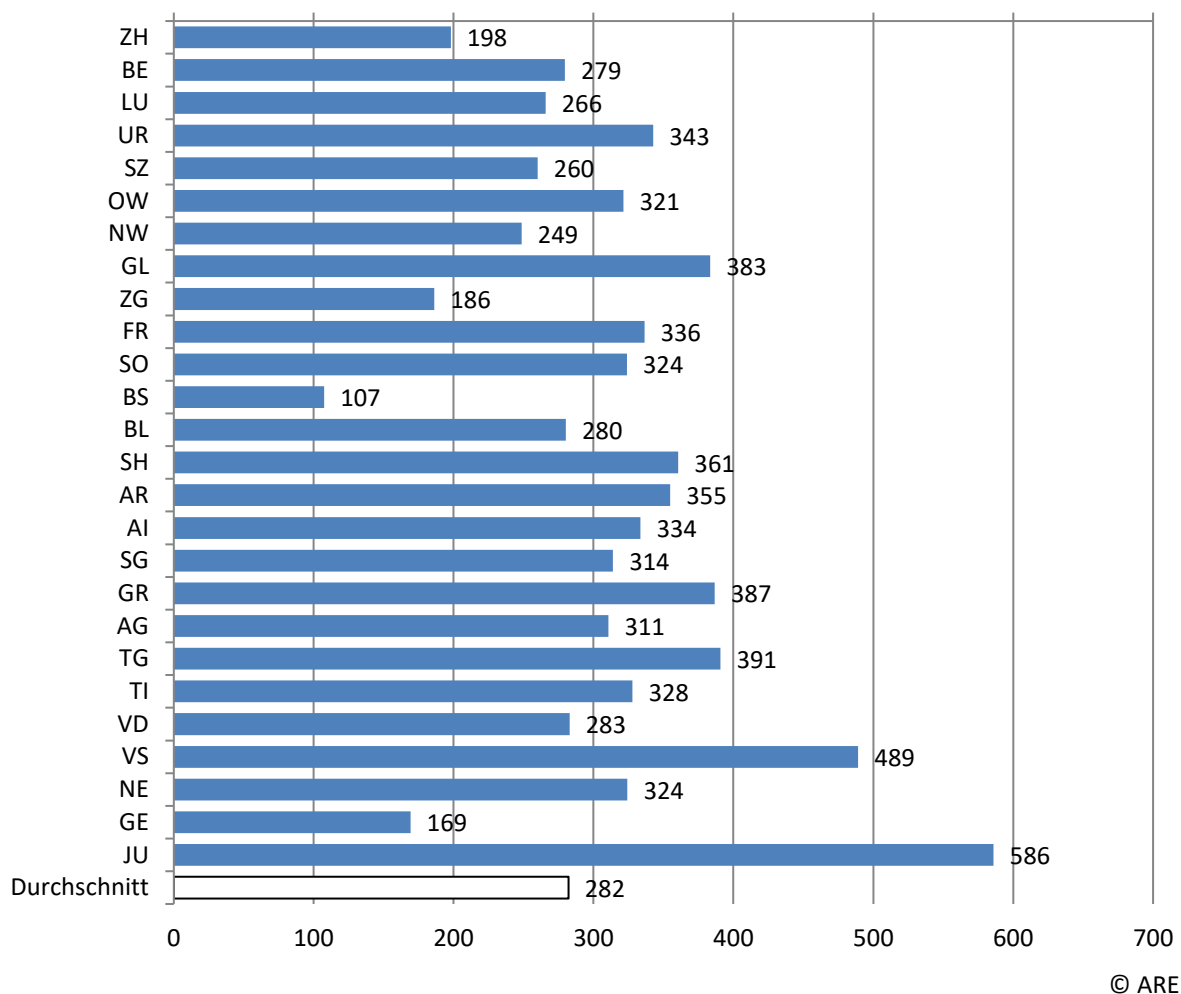
Insgesamt leben rund 8.3 von total 8.7 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz innerhalb der Bauzonen. Dies entspricht einem Anteil von 95%. Etwas mehr als 0.4 Millionen oder 5% wohnen demnach ausserhalb der Bauzonen.

3.3 Bauzonenfläche pro Einwohner/in

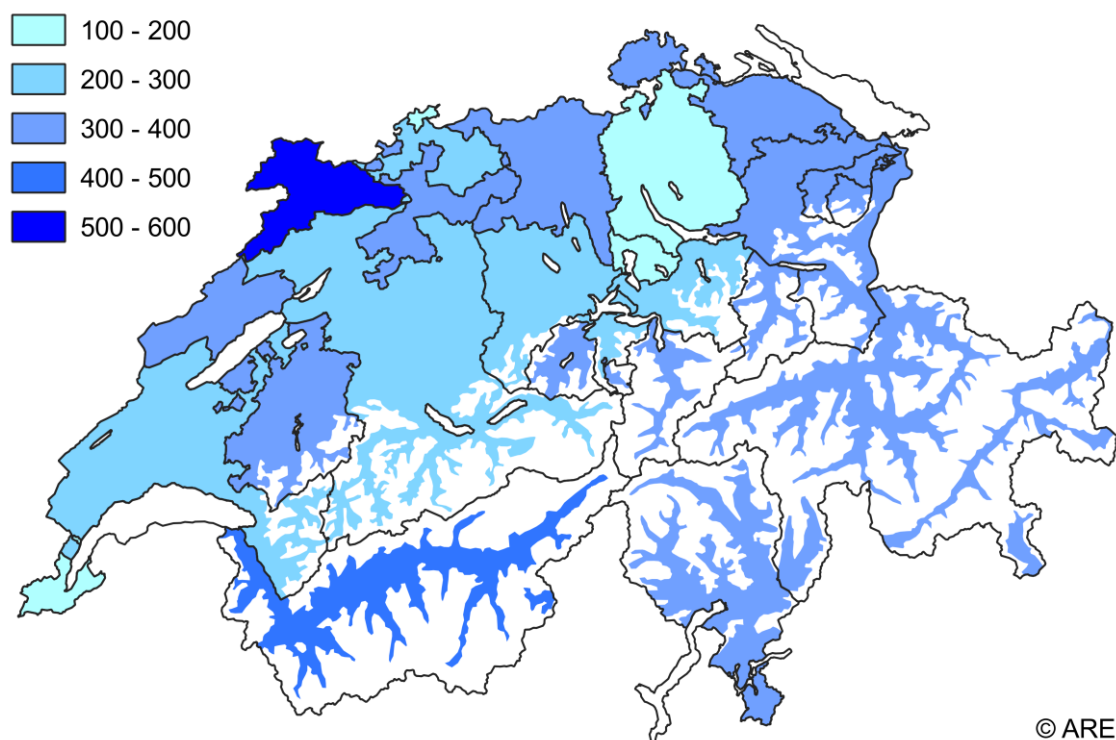
Abb. 9: Bauzonenfläche pro Einwohner/in nach Gemeindetypen (in m²/E)



Die Bauzonenfläche pro Einwohner/in wird berechnet, indem die gesamte Bauzonenfläche (überbaute und unüberbaute) durch die Anzahl Einwohner/innen geteilt wird. Dies ergibt für die ganze Schweiz einen Durchschnittswert von 282 m² Bauzonenfläche (überbaut und unüberbaut) pro Einwohner/in. Je zentraler die Bauzonen liegen, desto dichter werden sie in der Regel genutzt. In den städtischen Gemeindetypen ist die Bauzonenfläche pro Einwohner/in daher geringer als in ländlichen Gebieten.

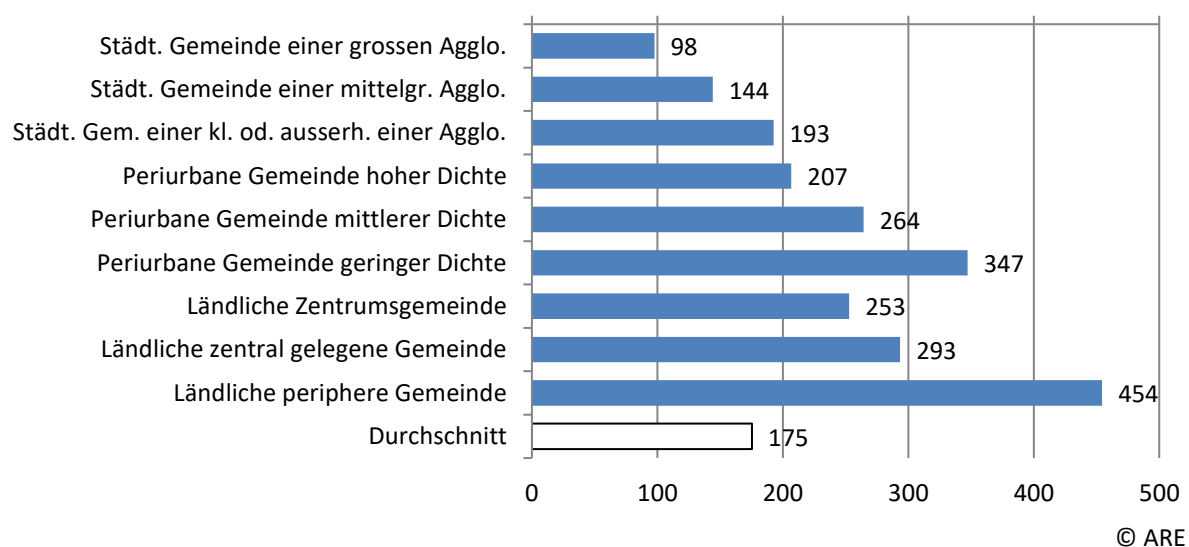
Abb. 10: Bauzonenfläche pro Einwohner/in nach Kantonen (in m²/E)

Die grossen Unterschiede zwischen den Kantonen sind teilweise durch die räumlichen Strukturen erklärbar. Städtische Kantone mit hoher Bevölkerungsdichte und dicht genutzten Bauzonen wie etwa Basel-Stadt, Genf, Zug oder Zürich weisen entsprechend kleinere Bauzonenflächen pro Einwohner/in auf als eher ländlich geprägte Kantone mit locker oder gar nicht überbauten Bauzonen. Die Kantone Jura, Wallis, Thurgau, Graubünden und Glarus weisen die höchsten Werte auf.

Abb. 11: Karte der Bauzonenfläche pro Einwohner/in nach Kantonen (in m²/E)

Die Karte zeigt die räumliche Verteilung der Werte für die Bauzonenfläche pro Einwohner/in nach Kantonen.

3.4 Bauzonenfläche pro Einwohner/in und Beschäftigte nach Gemeindetypen

Abb. 12: Bauzonenfläche pro Einwohner/in und Beschäftigte nach Gemeindetypen (in m²/E+B)

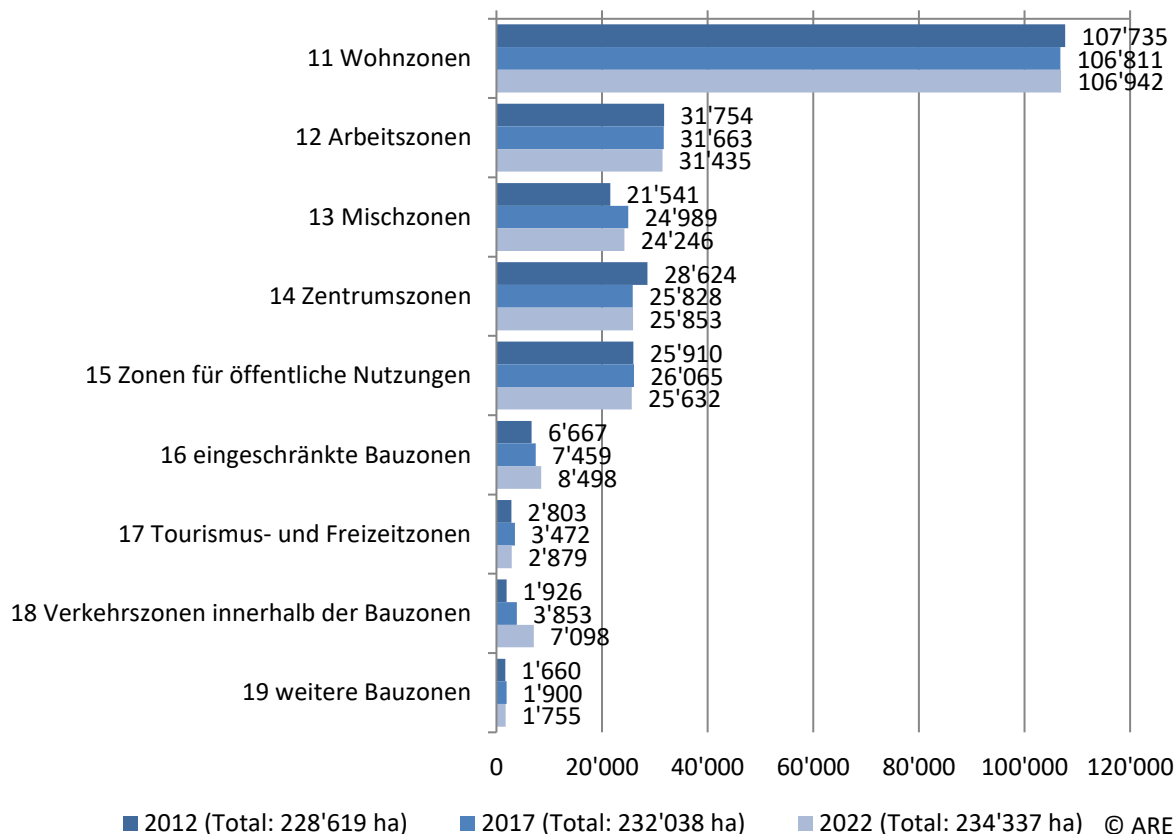
Werden neben den Einwohner/innen auch die Beschäftigten innerhalb der Bauzonen mit einbezogen, sinkt die Bauzonenfläche auf einen Durchschnittswert von 175 m² pro Einwohner/in und Beschäftigte.

3.5 Vergleiche zwischen 2012, 2017 und 2022

Die Bauzonenstatistik Schweiz 2007 war die erste Ausgabe dieser Statistik. Sie basierte auf teilweise unvollständigen Daten der Kantone, weshalb auf Vergleiche mit den Daten von 2007 verzichtet wird. Im Rahmen dieses Berichts werden daher die Ergebnisse der Bauzonenstatistiken von 2012, 2017 und 2022 verglichen.

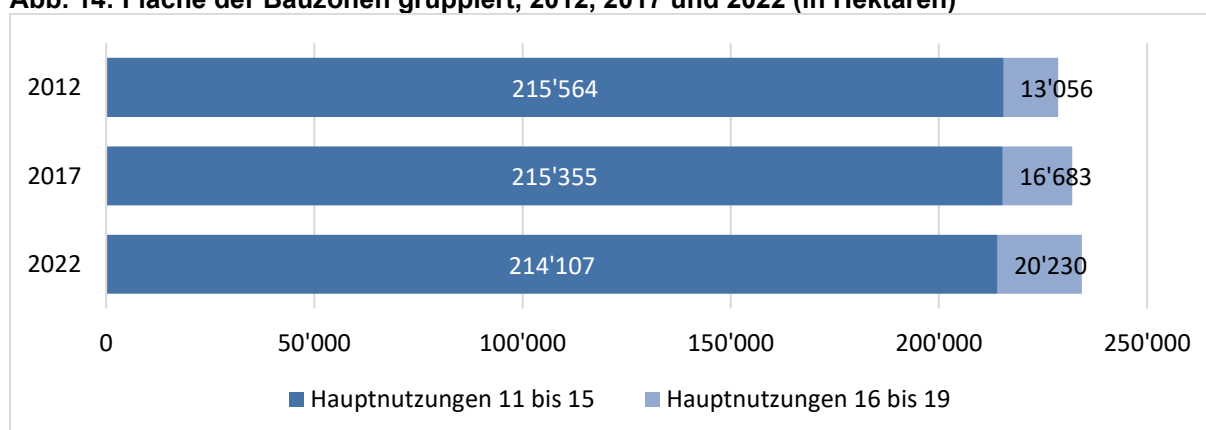
3.5.1 Fläche der Bauzonen

Abb. 13: Fläche der Bauzonen nach Hauptnutzungen, 2012, 2017 und 2022 (in Hektaren)



Die Gesamtfläche der Bauzonen hat zwischen 2017 und 2022 um rund 2'300 Hektaren oder 1.0% zugenommen. Zwischen 2012 und 2017 betrug die Zunahme rund 3'400 Hektaren oder 1.5%. Betrachtet man nur die fünf grössten Hauptnutzungen (Wohnzonen, Arbeitszonen, Mischzonen, Zentrumszonen und Zonen für öffentliche Nutzungen), welche zusammen 91% der Bauzonen ausmachen, so bleibt deren Gesamtfläche praktisch konstant.

Abb. 14: Fläche der Bauzonen gruppiert, 2012, 2017 und 2022 (in Hektaren)



Die Zunahme der Flächen in den vier kleineren Hauptnutzungen (insbesondere bei den eingeschränkten Bauzonen und den Verkehrszonen innerhalb der Bauzonen) sind zum grössten Teil methodisch bedingt. Im Rahmen der Umsetzung des minimalen Geodatenmodells Nutzungsplanung haben verschiedene Kantone zusätzliche Flächen erfasst.

Die wichtigsten Ursachen für die Veränderungen in den einzelnen Hauptnutzungen sind die folgenden

- **Eingeschränkte Bauzonen:** In den Kantonen ZH, BE, SO, AG und GE wurden zusätzliche Flächen den eingeschränkten Bauzonen zugeordnet.
- **Tourismus- und Freizeitzone:** In den Kantonen SZ, SG, VD und JU wurden verschiedene Flächen anderen Zonentypen zugeteilt. Dagegen hat im Kanton VS die Fläche zugenommen.
- **Verkehrszonen innerhalb der Bauzonen:** Die Verkehrsflächen innerhalb der Bauzonen sind nach dem minimalen Geodatenmodell dieser Hauptnutzung zuzuordnen. Gegenüber 2017 wurden in den Kantonen LU, UR, GL, BL, SG und AG zusätzliche Flächen ausgeschieden.
- **Weitere Bauzonen:** In den Kantonen BE, LU und AG haben sich die Flächen verkleinert, während in den Kantonen SZ und GL zusätzliche Flächen ausgeschieden wurden.

Details zu den methodisch bedingten Änderungen sind den Faktenblättern zu den einzelnen Kantonen zu entnehmen (siehe Kapitel 8.1).

3.5.2 Bauzonenfläche pro Einwohner/in / Beschäftigte

Zwischen 2017 und 2022 ist die Zahl der Einwohner/innen in den Bauzonen von 8.0 auf 8.3 Millionen gewachsen (+4.1%). Zwischen 2012 bis 2017 wuchs die Zahl von 7.4 auf 8.0 Millionen (+7.9%). Damit leben immer mehr Einwohner/innen auf einer praktisch konstanten Fläche.

Die durchschnittliche Bauzonenfläche pro Einwohner/in ist von 309 m² pro Einwohner/in im Jahr 2012 auf 291 m² im Jahr 2017 und 282 m² im Jahr 2022 gesunken.

Werden neben den Einwohnerinnen und Einwohnern auch die Beschäftigten mit einbezogen, ist der Durchschnittswert von 208 m² pro Einwohner/in und Beschäftigte im Jahr 2012 auf 181 m² im Jahr 2017 und 175 m² im Jahr 2022 gesunken.

Teil II: Analysen

4 Einleitung

Die für die Bauzonenstatistik Schweiz erarbeiteten Daten lassen sich für weitere Projekte und Analysen verwenden. Dieser Bericht enthält Analysen zur Grösse und räumlichen Verteilung der unüberbauten Bauzonen sowie zur Erschliessung der Bauzonen mit dem öffentlichen Verkehr. Die angewendete Methodik ist identisch mit derjenigen der letzten Ausgaben der Bauzonenstatistik Schweiz.

5 Unüberbaute Bauzonen

5.1 Ausgangslage

Die unüberbauten Bauzonen werden mit einer Geoanalyse ermittelt. Die Analyse weist Flächen in den bestehenden Bauzonen aus, die nicht durch Gebäude oder Verkehrswege belegt sind. Sie umfasst nicht die Gesamtheit der inneren Nutzungsreserven. Die Resultate nach der gewählten Methodik sind schweizweit vergleichbar. Sie weichen jedoch von kantonalen Erhebungen und Publikationen ab, da die Kantone unterschiedliche Methoden für die Bestimmung der unüberbauten Bauzonen anwenden.

5.2 Methodik

Die Methodik zur Ermittlung der unüberbauten Bauzonen ist im Bericht „Bauzonenstatistik Schweiz 2007“ detailliert beschrieben (ARE, 2008). In der Folge werden die wichtigsten Eckpunkte der Methodik zur besseren Verständlichkeit zusammengefasst.

5.2.1 Bestimmung des überbauten Gebiets

In einem ersten Schritt wird das überbaute Gebiet bestimmt. Dafür werden Daten von Gebäuden, Strassen und Anlagen verwendet, welche mit analytischen Methoden zu zusammenhängenden Flächen aggregiert werden (sogenannte Bufferung).

Das überbaute Gebiet wird für die folgenden Hauptnutzungen ermittelt:

- Wohnzonen
- Arbeitszonen
- Mischzonen
- Zentrumszonen

Die übrigen Hauptnutzungen werden als vollständig überbaut resp. genutzt betrachtet:

- Zonen für öffentliche Nutzungen
- eingeschränkte Bauzonen
- Tourismus- und Freizeitzone
- Verkehrszonen innerhalb der Bauzonen
- weitere Bauzonen

Aufgrund der Charakteristika dieser übrigen Hauptnutzungen kann nicht davon ausgegangen werden, dass diese Flächen in grösserem Mass für die weitere Überbauung genutzt werden können.

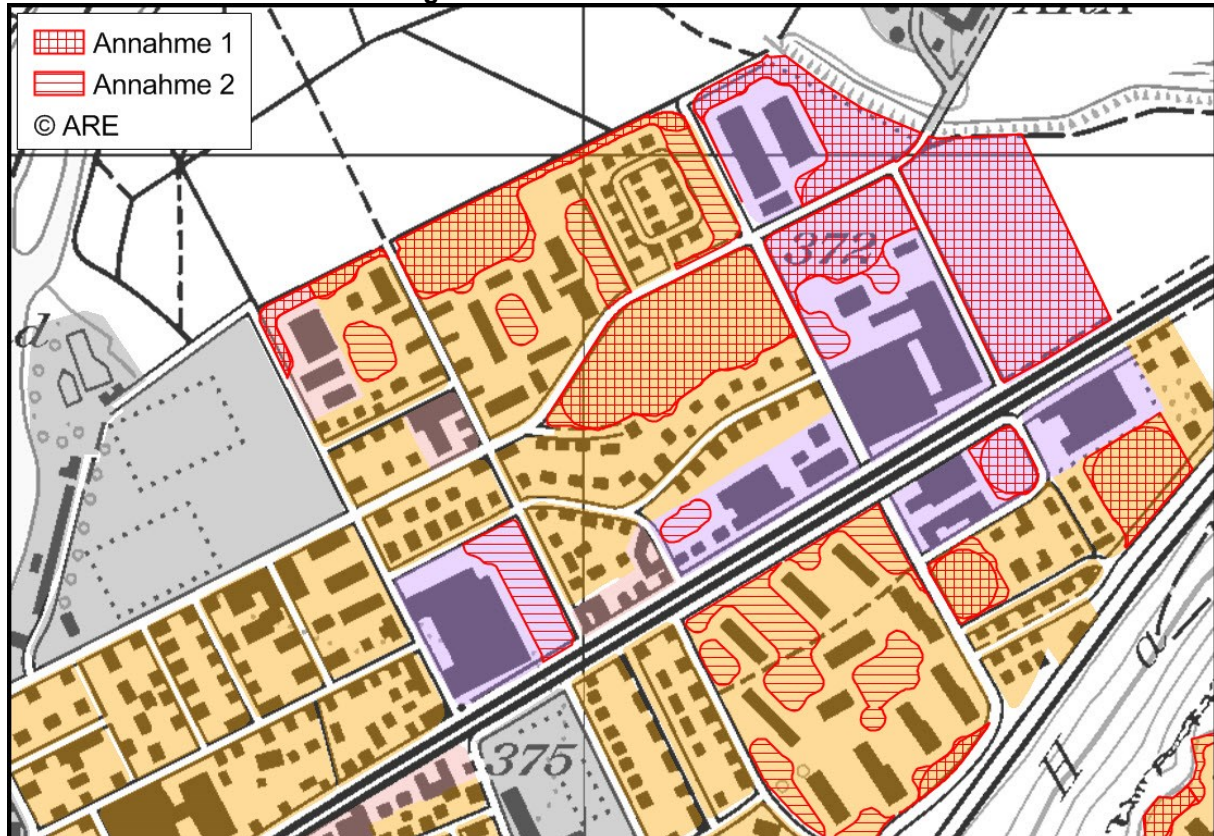
Das überbaute Gebiet wird mit zwei Annahmen berechnet, denen unterschiedliche Parameterwerte zugrunde liegen. Um einen möglichst aktuellen Überbauungsstand zu verwenden, werden die Daten der Amtlichen Vermessung (AV) mit Daten des Topografischen Landschaftsmodells (TLM) und des Eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregisters (GWR) ergänzt (siehe Kapitel 7).

5.2.2 Bestimmung der unüberbauten Bauzonen

Das überbaute Gebiet wird anschliessend mit den Bauzonen verschnitten. Als Differenz erhält man die Flächen der unüberbauten Bauzonen. Durch eine zusätzliche Bereinigung werden Flächen ausgeschieden, die weniger als 600 m² gross sind oder eine ungeeignete Form aufweisen (sehr lange und schmale Flächen).

Diese rein analytische Bestimmung der unüberbauten Bauzonen kann örtlichen Besonderheiten sowie planerischen und baurechtlichen Vorgaben nicht immer genügend Rechnung tragen. Um diese Umstände zu berücksichtigen, wird die Analyse mit zwei Annahmen berechnet, und die Resultate werden als Bandbreiten ausgewiesen.

Abb. 15: Unüberbaute Bauzonen gemäss Annahmen 1 und 2



Quelle Kartenhintergrund: Bundesamt für Landestopografie

Mit der Annahme 1 werden in erster Linie grössere unüberbaute Flächen am Rand der Bauzonen erfasst. Die Resultate gemäss der Annahme 1 bilden daher die untere Grenze der Bandbreite.

Mit der Annahme 2 werden zusätzlich kleinere unüberbaute Flächen innerhalb des Siedlungsgebiets erfasst (z.B. Baulücken). Die Resultate gemäss der Annahme 2 bilden somit die obere Grenze der Bandbreite.

Die Differenz zwischen der unteren und der oberen Grenze der Bandbreite wird in den nachfolgenden Auswertungen als Unschärfe bezeichnet.

5.2.3 Allgemeine Bemerkungen zur Methodik

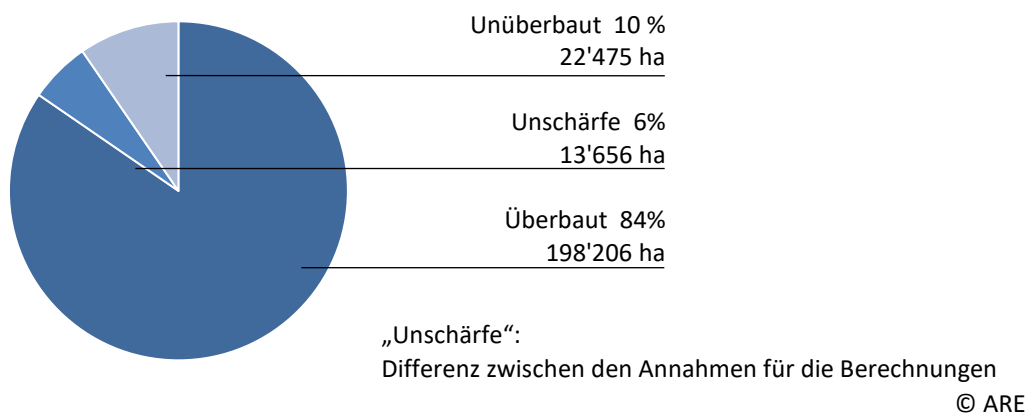
Die Methode zur Ermittlung der unüberbauten Bauzonen wurde vom ARE aus einer gesamtschweizerischen Sicht entwickelt. Es ergeben sich zwangsläufig unterschiedliche Ergebnisse im Vergleich zu kantonalen Bauzonenstatistiken, die meist auf der Basis von Parzellen erstellt werden.

Die Erfahrung zeigt, dass bei den Wohn-, Misch- und Zentrumszonen die ermittelten Werte für die unüberbauten Bauzonen in den meisten Kantonen sehr gut mit den Ergebnissen kantonomer Analysen übereinstimmen. In den Arbeitszonen weist das ARE in der Regel etwas höhere Werte für die unüberbauten Bauzonen auf. Dies liegt daran, dass in der vorliegenden Analyse nicht mit Gebäuden belegte Lager- und Parkplätze als unüberbaut betrachtet werden, obwohl sie gemäss dem Zonenzweck genutzt werden. Diese ebenerdigen Nutzungen weisen jedoch durchaus Verbesserungspotenzial auf.

Neben den unüberbauten Bauzonen existieren auch Nutzungsreserven im bereits überbauten Gebiet (z.B. durch Aufstockungen). Diese weiteren inneren Nutzungsreserven werden mit der vorliegenden Analyse nicht erfasst. Aus verschiedenen Analysen ist bekannt, dass es sich dabei um beträchtliche Potenziale handelt (ETHZ, 2017).

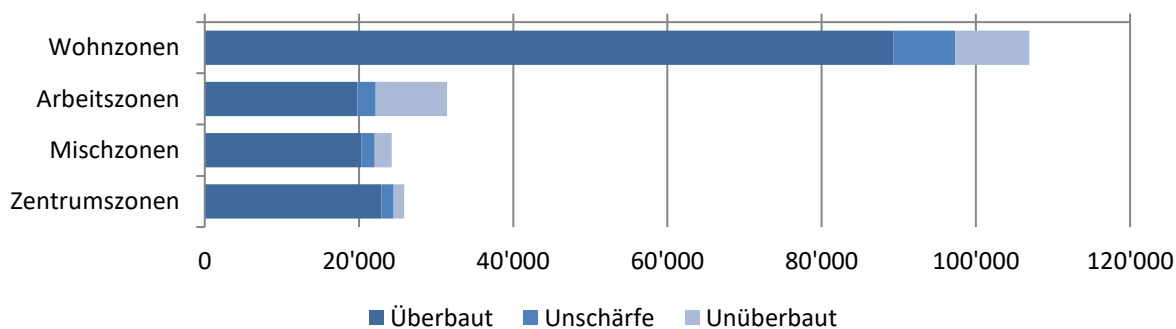
5.3 Resultate 2022

Abb. 16: Überbaute/unüberbaute Bauzonen der Schweiz



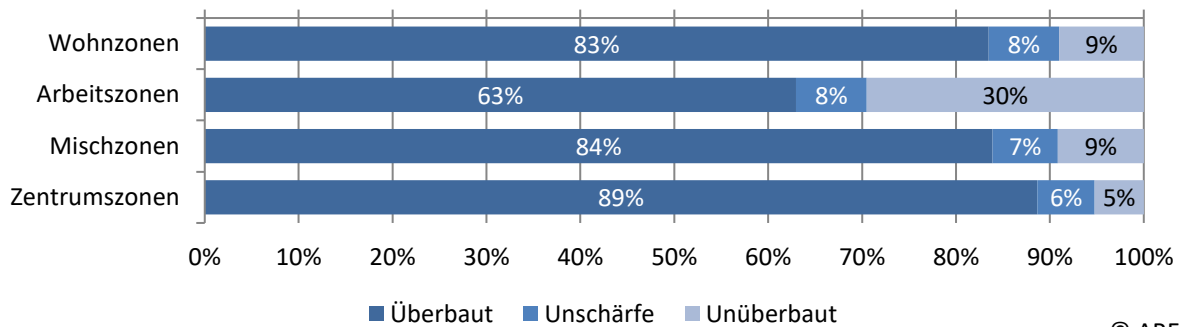
Von den etwa 234'300 Hektaren Bauzonen in der Schweiz sind zwischen 22'500 und 36'100 Hektaren noch nicht überbaut. Das entspricht 10 bis 16 Prozent der Bauzonen. 198'200 bis 211'800 Hektaren (84 bis 90 Prozent) sind bereits überbaut.

Abb. 17: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Hauptnutzungen (in Hektaren)



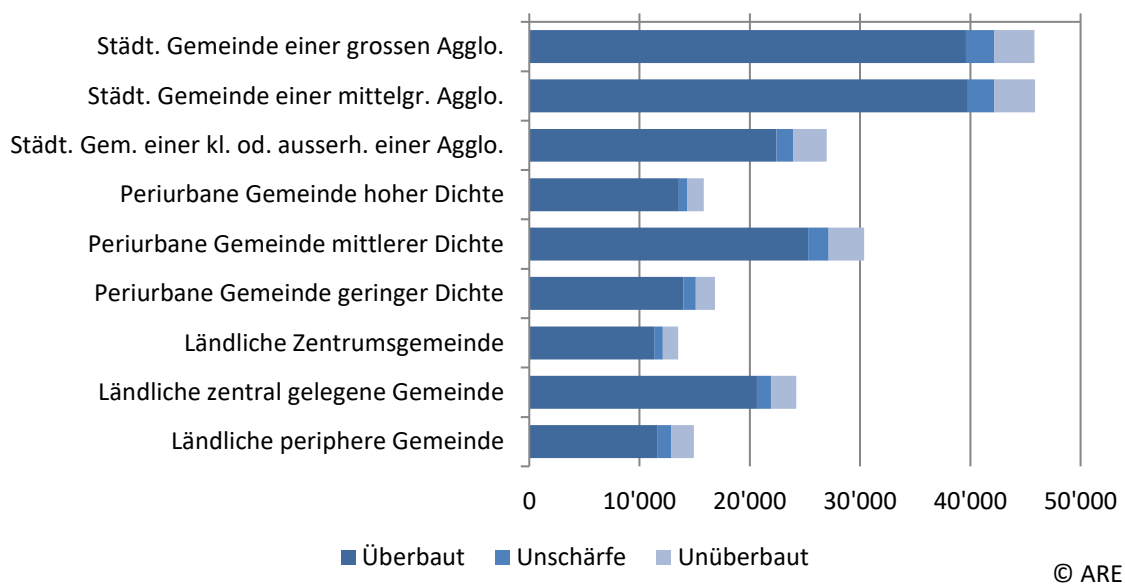
© ARE

Die grössten Flächen an unüberbauten Bauzonen befinden sich in den Wohn- und Arbeitszonen. Bedeutend kleinere Flächen sind in den Misch- und Zentrumszonen noch nicht überbaut. Für die übrigen Hauptnutzungen wurden keine Werte berechnet, d.h. sie wurden als vollständig überbaut resp. genutzt betrachtet.

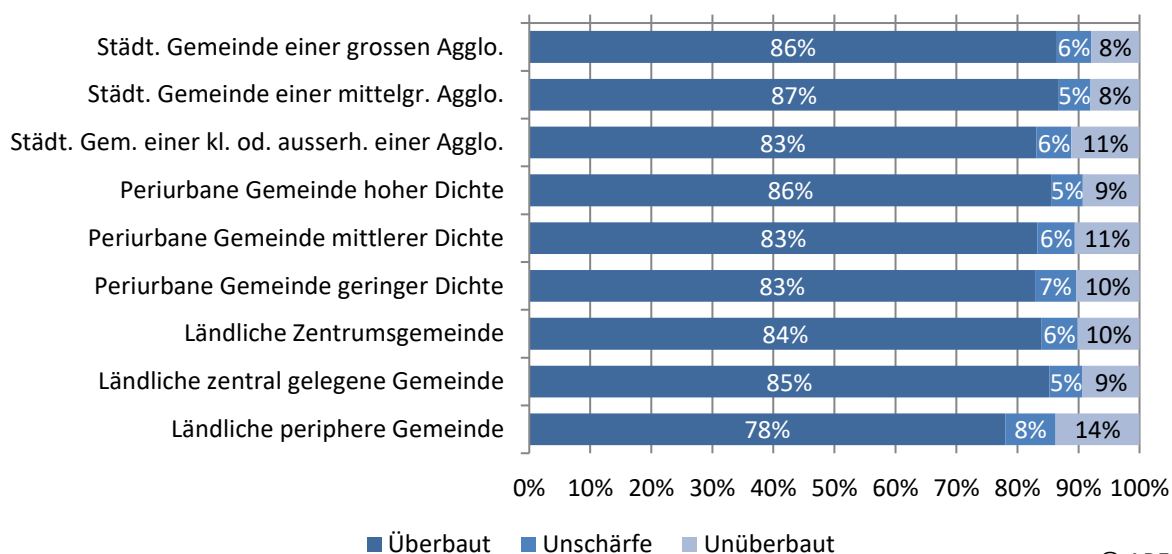
Abb. 18: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Hauptnutzungen (in Prozenten)

Die Arbeitszonen weisen in Prozenten den grössten Anteil an unüberbauten Bauzonen auf (30 bis 38 Prozent), gefolgt von den Wohnzonen (9 bis 17 Prozent), den Mischzonen (9 bis 16 Prozent) und den Zentrumszonen (5 bis 11 Prozent).

Der hohe Wert bei den Arbeitszonen muss relativiert werden. In den Arbeitszonen gibt es verhältnismässig viele Parkplätze, Lagerflächen etc., die in den Analysen als unüberbaut ausgewiesen werden, obwohl sie gemäss dem Zonenzweck genutzt werden.

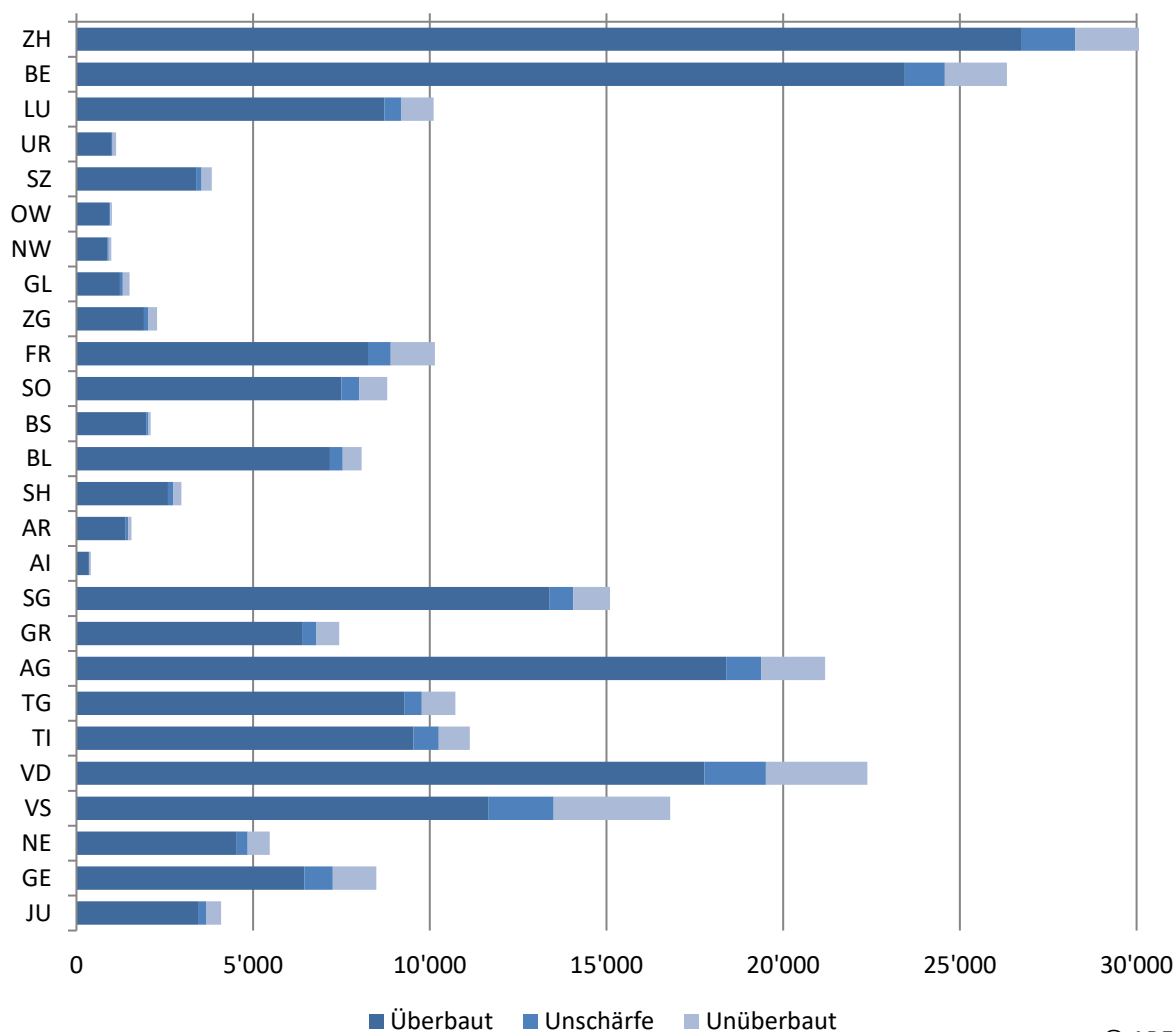
Abb. 19: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Gemeindetypen (in Hektaren)

Die Analyse nach Gemeindetypen zeigt, dass 46% der unüberbauten Bauzonen in den städtischen Gemeinden liegen, 29% in den periurbanen Gemeinden und 25% in den ländlichen Gemeinden.

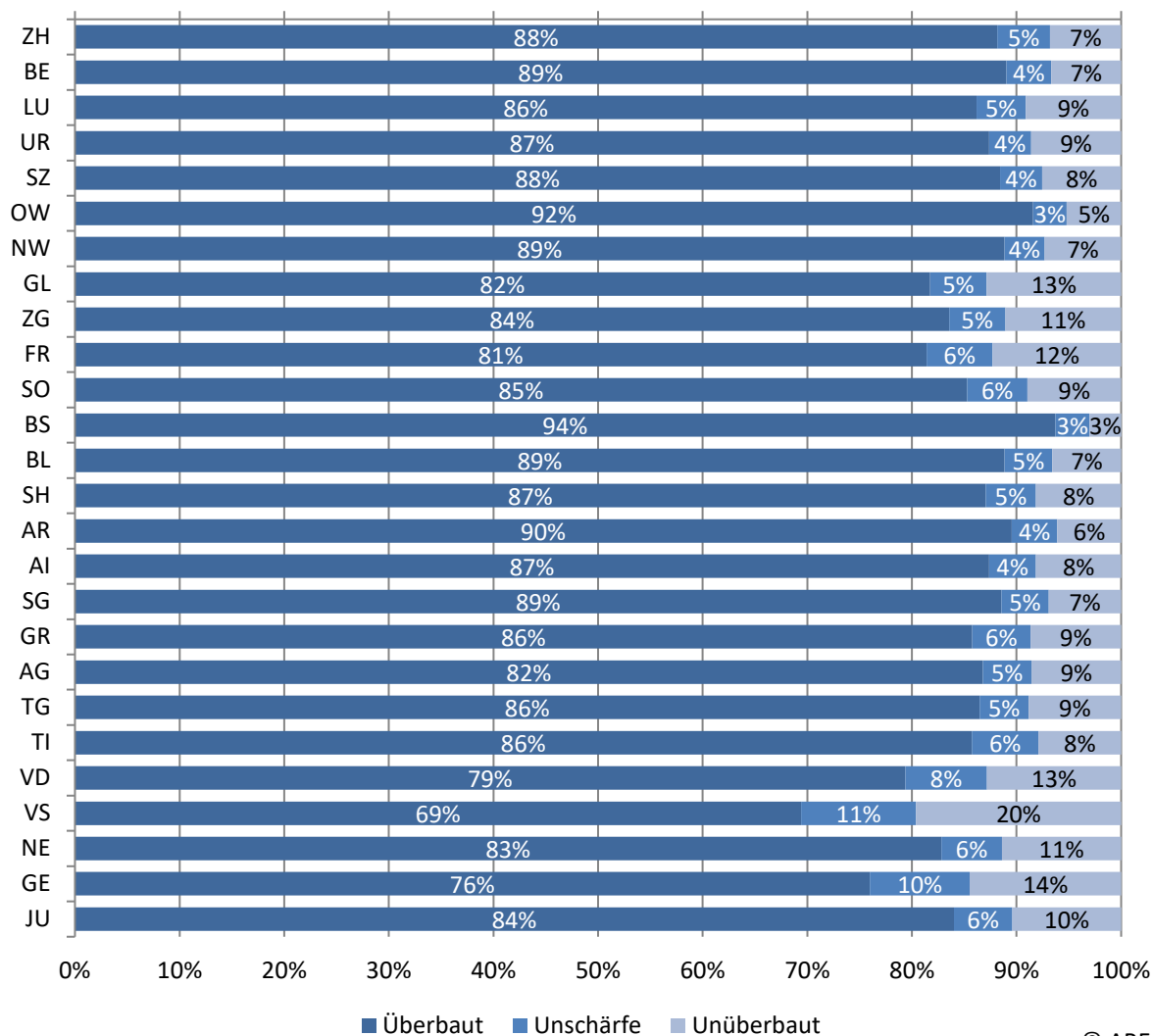
Abb. 20: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Gemeindetypen (in Prozenten)

© ARE

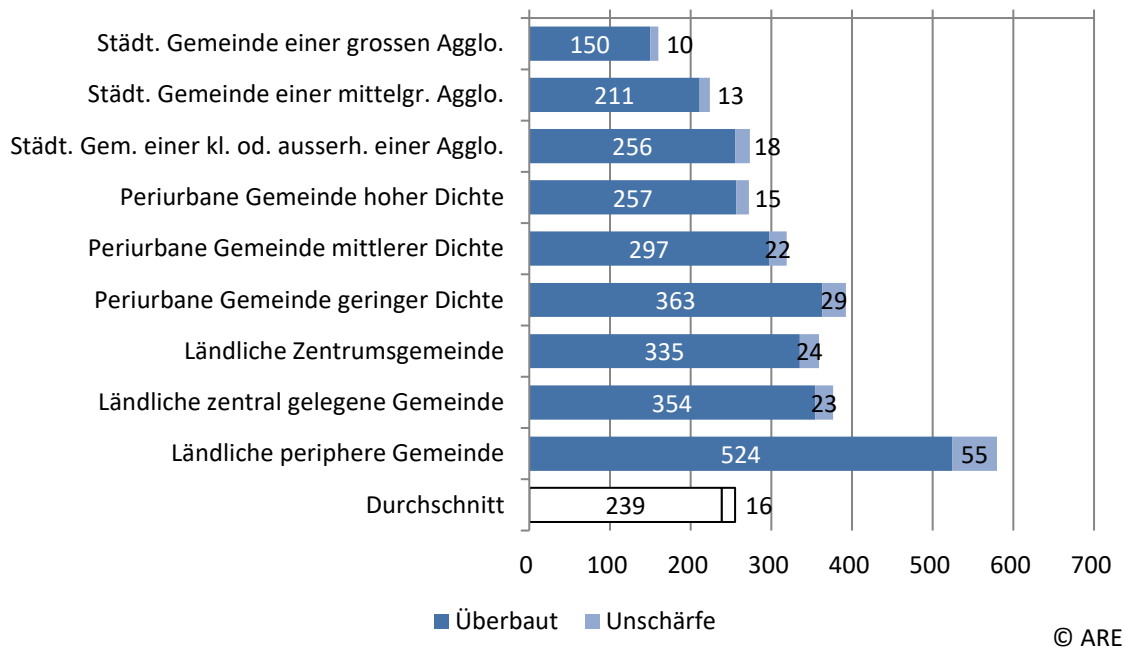
Anteilmässig weisen die städtischen Gemeinden der grossen und mittelgrossen Agglomerationen, die periurbanen Gemeinden hoher Dichte und die ländlich zentral gelegenen Gemeinden am wenigsten unüberbaute Bauzonen auf. Den höchsten Wert weisen die ländlichen peripheren Gemeinden mit 14 bis 22 Prozent unüberbauten Bauzonen auf.

Abb. 21: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Kantonen (in Hektaren)

© ARE

Abb. 22: Überbaute/unüberbaute Bauzonen nach Kantonen (in Prozenten)

Der Anteil an unüberbauten Bauzonen ist in städtischen Kantonen tendenziell kleiner als in ländlichen Kantonen. Am geringsten ist er im Kanton Basel-Stadt (3 bis 6 Prozent unüberbaute Bauzonen), am grössten im Kanton Wallis (20 bis 31 Prozent unüberbaute Bauzonen).

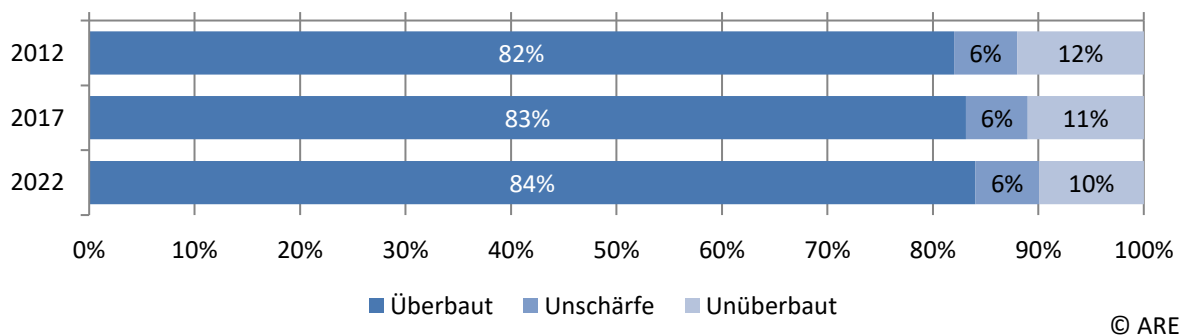
Abb. 23: Überbaute Bauzonen pro Einwohner/in nach Gemeindetypen (in m²/E)

Analog zur Bestimmung der Bauzonenfläche pro Einwohner/in (siehe Kapitel 3.3), welche die gesamte Bauzonenfläche umfasst (überbaut und unüberbaut), kann auch ein Wert berechnet werden, der sich ausschliesslich auf die überbauten Bauzonen abstützt. Der Wert „Überbaute Bauzonen pro Einwohner/in“ liegt naturgemäss etwas tiefer, nämlich bei 239 bis 255 m² Bauzonen pro Einwohner/in.

Die durchschnittliche Fläche der überbauten Bauzonen pro Einwohner/in steigt von den städtischen zu den ländlichen Gemeindetypen kontinuierlich an.

Unter der Annahme, dass die noch unüberbauten Bauzonen vollständig mit der gleichen Dichte wie bisher überbaut werden, bieten sie Platz für 0.9 bis 1.6 Millionen zusätzliche Einwohnerinnen und Einwohner.

5.4 Vergleiche zwischen 2012, 2017 und 2022

Abb. 24: Überbaute/unüberbaute Bauzonen, 2012, 2017 und 2022 (in Prozenten)

Die Flächen der unüberbauten Bauzonen haben sich zwischen 2017 und 2022 weiter vermindert. In den letzten 5 Jahren wurden zwischen 3'200 und 4'300 Hektaren neu überbaut. Zwischen 2012 und 2017 lagen diese Werte zwischen 2'100 und 2'500 Hektaren. Der Anteil der unüberbauten Bauzonen ist 2022 auf 10 bis 16 Prozent gesunken (11 bis 17 Prozent für 2017, 12 bis 18 Prozent für 2012).

6 Erschliessung der Bauzonen mit dem öffentlichen Verkehr

6.1 Ausgangslage

Die Erschliessung der Bauzonen mit dem öffentlichen Verkehr wird mit einer Geoanalyse ermittelt.

6.2 Methodik

Die ÖV-Güteklassen sind ein wichtiger Indikator für die Beurteilung der Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr. Die Berechnungsmethodik stützt sich auf die ehemalige VSS Norm 640 290 und wird in einem Grundlagenbericht des ARE beschrieben (ARE, 2022). Die zwei Bestimmungsschritte werden hier kurz dargestellt.

Schritt 1: Haltestellenkategorie

In einem ersten Schritt wird die Haltestellenkategorie in Abhängigkeit des Kursintervalls und der Art der Verkehrsmittel gemäss folgender Tabelle ermittelt.

Tab. 25: Erschliessung mit dem ÖV: Bestimmung der Haltestellenkategorien

Haltestellenkategorie	Art der Verkehrsmittel			
	Verkehrsmittelgruppe A		VM-Gruppe B	VM-Gruppe C
Kursintervall	Bahnknoten	Bahnlinien	Trams, Busse, Postautos, Rufbusse und Schiffe	Seilbahnen
< 5 Min.	I	I	II	V
6 – 9 Min.	I	II	III	V
10 – 19 Min.	II	III	IV	V
20 – 39 Min.	III	IV	V	V
40 – 60 Min.	IV	V	V	V

Schritt 2: ÖV-Güteklassen

Der zweite Schritt umfasst die Bestimmung der ÖV-Gütekategorie in Abhängigkeit der Haltestellenkategorie und der Distanz zur Haltestelle (siehe Tab. 26).

Die ÖV-Güteklassen sind wie folgt definiert:

- Gütekategorie A: Sehr gute Erschliessung
- Gütekategorie B: Gute Erschliessung
- Gütekategorie C: Mittelmässige Erschliessung
- Gütekategorie D: Geringe Erschliessung
- Keine Gütekategorie: Marginale oder keine ÖV-Erschliessung

Distanz zur Haltestelle

Für die Distanz zur Haltestelle wird die Luftliniendistanz verwendet, d.h. die ÖV-Güteklassen bilden konzentrische Kreise um die Haltestelle. Die Radien der Kreise betragen 300 m, 500 m, 750 m und 1'000 m.

Tab. 26: Erschliessung mit dem ÖV: ÖV-Güteklassen

ÖV-Gütekategorie	Distanz zur Haltestelle			
	< 300 m	300 – 500 m	501 – 750 m	751 – 1000 m
I	A (sehr gute Erschliessung)	A (sehr gute Erschliessung)	B (Gute Erschliessung)	C (Mittelmässige Erschliessung)
II	A (sehr gute Erschliessung)	B (Gute Erschliessung)	C (Mittelmässige Erschliessung)	D (Geringe Erschliessung)
III	B (Gute Erschliessung)	C (Mittelmässige Erschliessung)	D (Geringe Erschliessung)	– (Marginale oder keine ÖV-Erschliessung)
IV	C (Mittelmässige Erschliessung)	D (Geringe Erschliessung)	– (Marginale oder keine ÖV-Erschliessung)	– (Marginale oder keine ÖV-Erschliessung)
V	D (Geringe Erschliessung)	– (Marginale oder keine ÖV-Erschliessung)	– (Marginale oder keine ÖV-Erschliessung)	– (Marginale oder keine ÖV-Erschliessung)

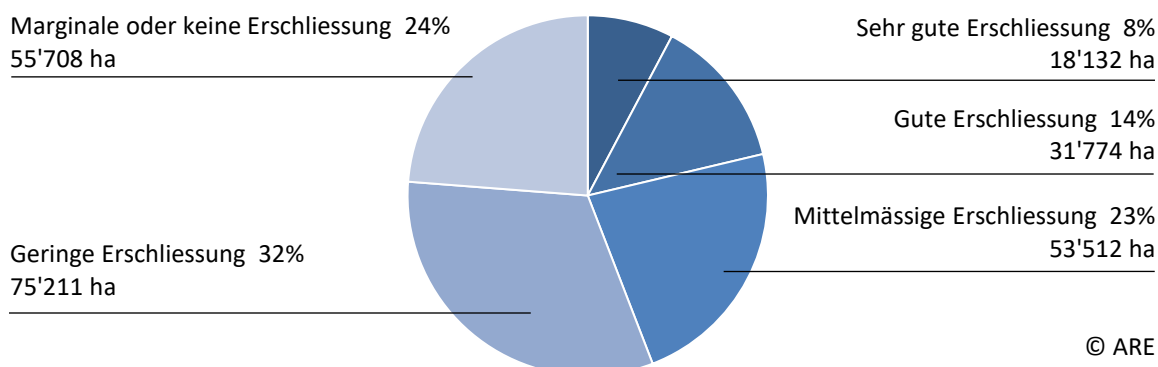
Die Berechnungsmethodik für die ÖV-Güteklassen, die ursprünglich für die Berechnung des Bedarfs an Parkplätzen entwickelt wurde, liefert in den städtischen, gut erschlossenen Gebieten eine sehr differenzierte Aussage zur Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr. In den ländlichen Gebieten hingegen fallen viele Haltestellen in den Bereich „Marginale oder keine ÖV-Erschliessung“, z.B. wenn das Kursintervall eines Busses mehr als 60 Minuten beträgt.

Verschnitt der Bauzonen mit den ÖV-Güteklassen

Für die Analyse zur Erschliessung der Bauzonen mit dem öffentlichen Verkehr werden die gesamten Flächen der Bauzonen (überbaute und unüberbaute Flächen aller Hauptnutzungen) mit den Flächen der ÖV-Güteklassen verschnitten.

6.3 Resultate 2022

Abb. 27: Erschliessung der Bauzonen mit dem öffentlichen Verkehr



Rund 45 Prozent der Bauzonen der Schweiz sind sehr gut, gut oder mittelmässig mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen. Weitere 32 Prozent weisen eine geringe Erschliessung auf. Knapp ein Viertel der Bauzonen sind nur marginal oder gar nicht mit dem ÖV erschlossen.

Abb. 28: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Hauptnutzungen (in Hektaren)

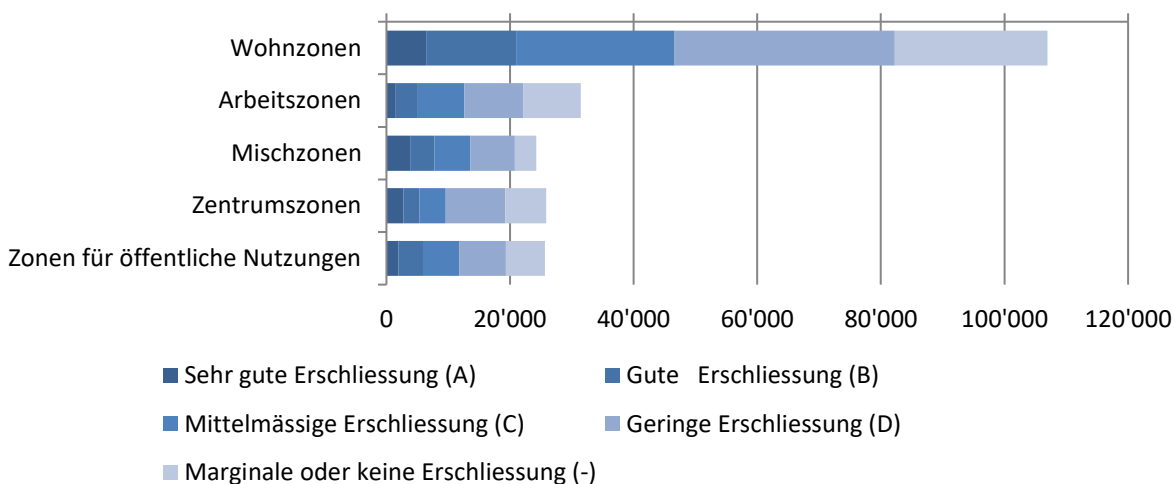
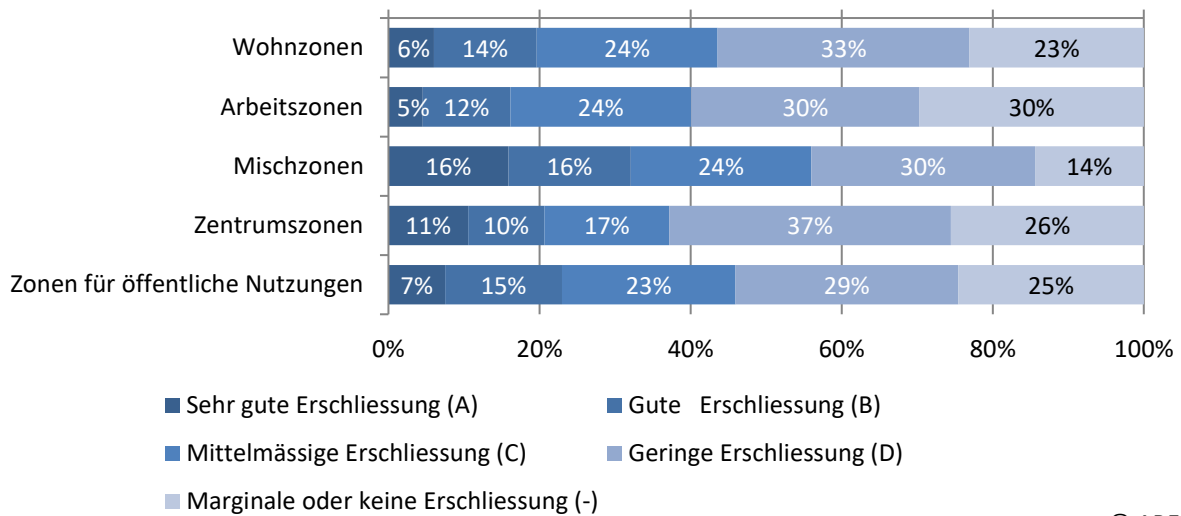
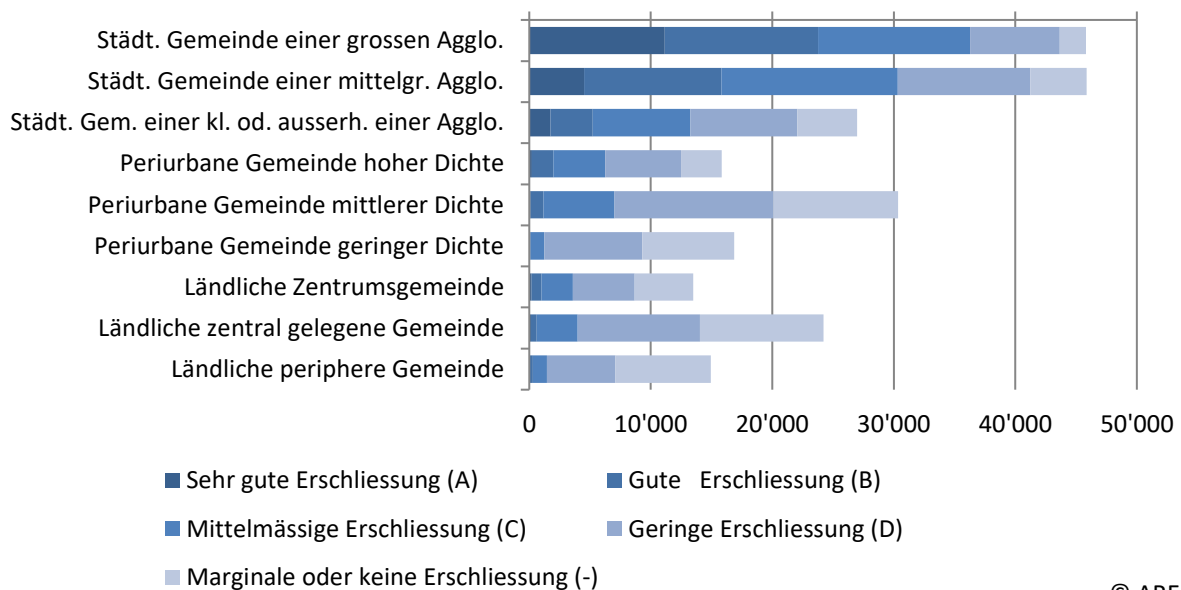


Abb. 29: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Hauptnutzungen (in Prozenten)

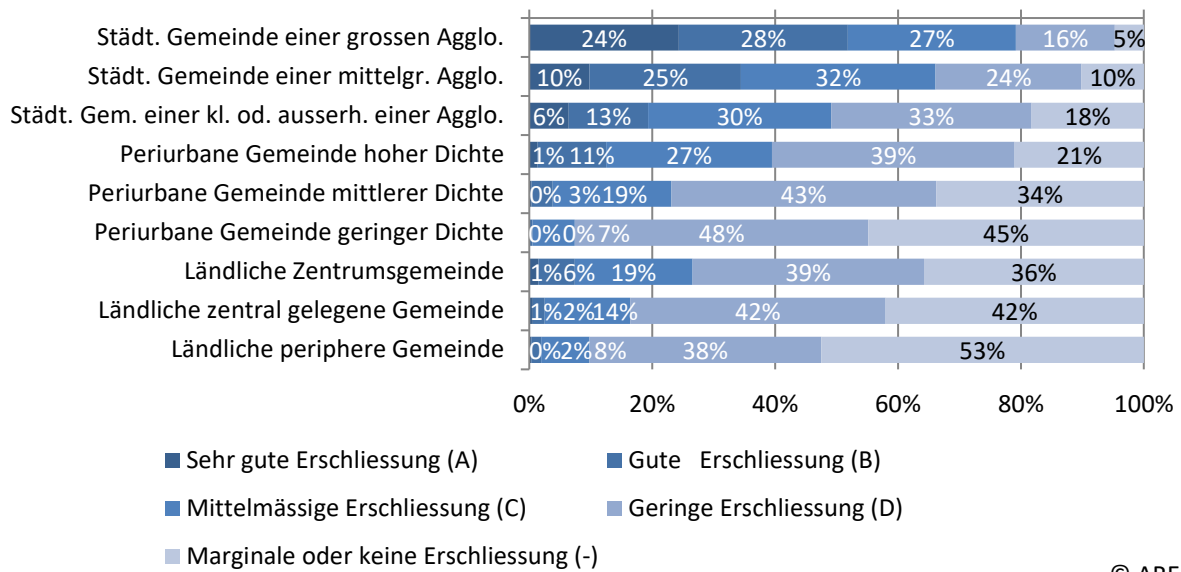
© ARE

Die Mischzonen sind am besten erschlossen, während Zentrumszonen, Zonen für öffentliche Nutzungen, Wohnzonen und Arbeitszonen in dieser Reihenfolge tiefere Werte aufweisen. Die Werte für die übrigen Hauptnutzungen sind nicht relevant, da sich in diesen Hauptnutzungen keine zu erschliessenden Einwohner oder Arbeitsplätze befinden.

Abb. 30: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Gemeindetypen (in Hektaren)

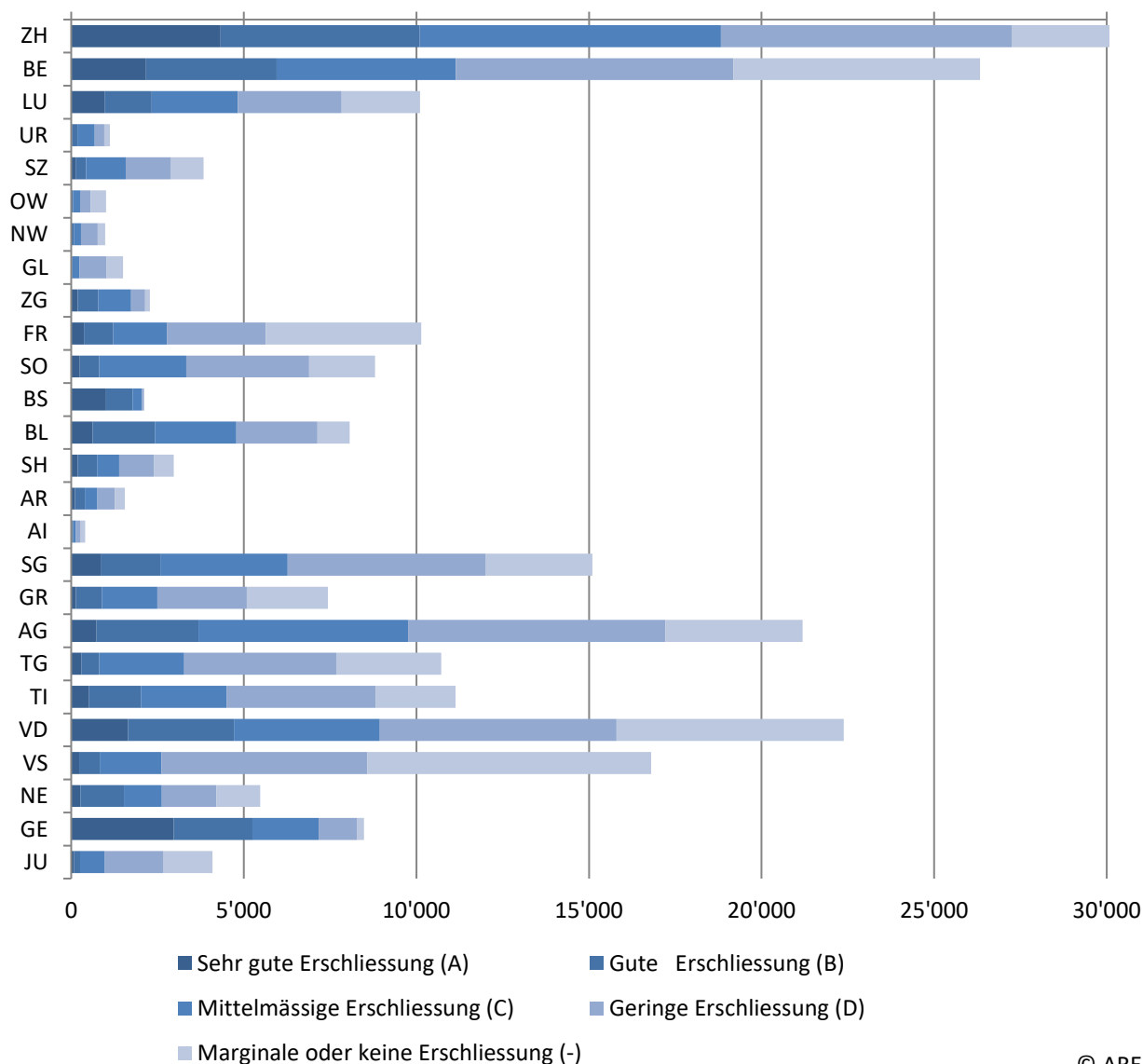
© ARE

In absoluten Werten liegen die sehr gut, gut und mittelmässig erschlossenen Bauzonen zu einem grossen Teil in den städtischen Gemeinden.

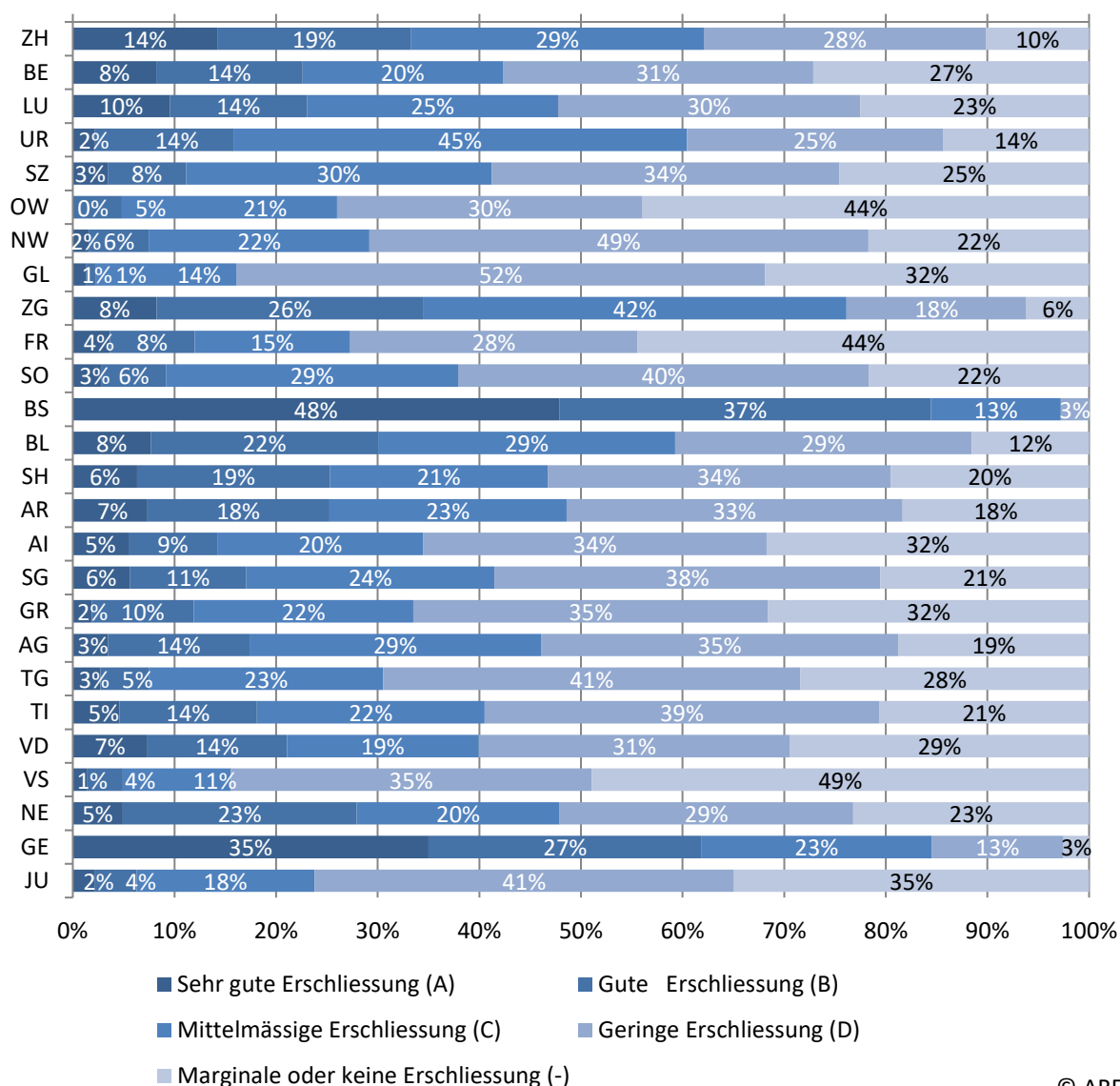
Abb. 31: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Gemeindetypen (in Prozenten)

Die städtischen Gemeindetypen weisen hohe Anteile an sehr guten und guten ÖV-Erschliessungen auf, während die ländlicheren Gebiete vorwiegend gering oder gar nicht mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen sind.

Abb. 32: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Kantonen (in Hektaren)



© ARE

Abb. 33: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV nach Kantonen (in Prozenten)

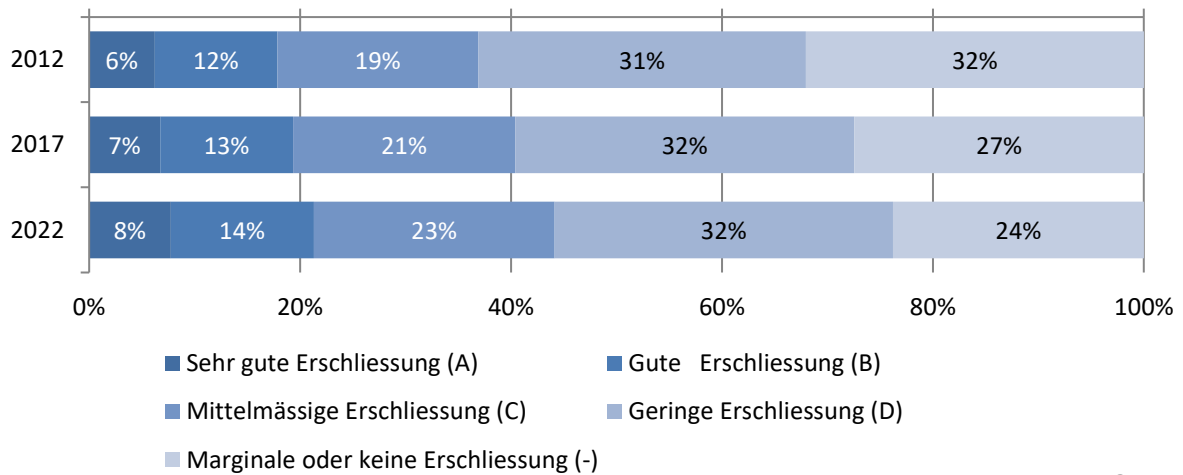
© ARE

In den städtischen Kantonen sind die Bauzonen erwartungsgemäss am besten mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen. Die höchsten Werte weisen die Kantone Basel-Stadt und Genf mit über 50 Prozent an sehr guten und guten Erschliessungen auf.

In den ländlichen Kantonen liegen die Anteile an gering und gar nicht erschlossenen Bauzonen teilweise sehr hoch, d.h. weit über 50 Prozent.

6.4 Vergleiche zwischen 2012, 2017 und 2022

Abb. 34: Erschliessung der Bauzonen mit dem ÖV, 2012, 2017 und 2022 (in Prozenten)



Die Erschliessung der Bauzonen mit dem öffentlichen Verkehr hat sich im Zeitraum von 2017 bis 2022 weiter verbessert. So steigen die sehr guten, guten und mittelmässigen Erschliessungen insgesamt auf 45 Prozent an. Im Jahr 2017 betrugen sie 41 Prozent, im Jahr 2012 37 Prozent.

Teil III: Anhang

7 Verwendete Datengrundlagen

Für die Statistik und Analysen wurden folgende Datengrundlagen verwendet.

Tab. 35: Verwendete Datengrundlagen

Datensatz	Stand	Herkunft	Bemerkungen
Bauzonen der Kantone	01.01.2022	Kantonale Raumplanungs-fachstellen	
Gemeindegrenzen: swissBOUNDARIES3D	01.01.2022	swisstopo	
Gemeindetypen BFS 2012	01.01.2022	BFS	Siehe (BFS, 2017)
Gebäude: Amtliche Vermessung AV	01.01.2022	Kantone	Als Grundlage für die Bestimmung der unüberbauten Bauzonen wurden die Gebäude aus der AV verwendet.
Gebäude: Topografisches Landschaftsmodell TLM	Ausgabe 2022	swisstopo	Die Gebäude aus dem TLM wurden dort verwendet, wo die Amtliche Vermessung noch nicht vollständig ist.
Gebäude: Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister GWR	01.01.2022	BFS	Die Gebäude aus dem GWR werden dort verwendet, wo sie aktueller sind als die Daten aus AV und TLM. Da es sich um Punktdaten handelt, wurden sie mit einem Buffer von 10 Metern Durchmesser versehen.
Einwohner: Statistik der Bevölkerung und der Haushalte STATPOP	31.12.2021	BFS	Es werden die georeferenzierten Einzeldaten aus STATPOP verwendet.
Beschäftigte: Statistik der Unternehmensstruktur STATENT	31.12.2020	BFS	Es werden die georeferenzierten Einzeldaten aus STATENT verwendet (Total Beschäftigte)
Erschliessung mit dem ÖV: ÖV-Güteklassen	2021/22	ARE	Die ÖV-Güteklassen wurden nach der Methodik des ARE berechnet (ARE, 2022)

8 Verweise auf weitere Dokumente

8.1 Detaillierte Resultate der Statistik und der Analysen nach Kantonen

Die Excel-Dateien (Faktenblätter) mit den detaillierten Resultaten der Statistik und der Analysen auf Stufe Bund, Kantone und Gemeinden sind im Internet unter <https://www.are.admin.ch/bauzonen> abrufbar.

8.2 Geodaten zu den Bauzonen

Der Geodatensatz „Bauzonen Schweiz (harmonisiert)“ ist wie folgt verfügbar:

- Darstellungsdienst in der Bundes-Geodateninfrastruktur BGDI, zugänglich unter <https://map.are.admin.ch> resp. <https://map.geo.admin.ch>.
- Downloaddienst unter <https://www.kgk-cgc.ch/geodaten/geodaten-bauzonen-schweiz>

9 Literaturverzeichnis

ARE, 2008

Bundesamt für Raumentwicklung ARE: Bauzonenstatistik Schweiz 2007

<https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen/grundlagen/bauzonenstatistik-schweiz-2007.html>

ARE, 2012

Bundesamt für Raumentwicklung ARE: Bauzonenstatistik Schweiz 2012

<https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen/grundlagen/bauzonenstatistik-schweiz-2012.html>

ARE, 2017

Bundesamt für Raumentwicklung ARE: Bauzonenstatistik Schweiz 2017

<https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen/grundlagen/bauzonenstatistik-schweiz-2017.html>

ARE, 2021

Bundesamt für Raumentwicklung ARE: Minimale Geodatenmodelle Bereich Nutzungsplanung, Modelldokumentation V1.2

<https://www.are.admin.ch/are/de/home/raumentwicklung-und-raumplanung/grundlagen-und-daten/minimale-geodatenmodelle/nutzungsplanung.html>

ARE, 2022

Bundesamt für Raumentwicklung ARE: ÖV-Güteklassen, Berechnungsmethodik ARE

<https://www.are.admin.ch/are/de/home/verkehr-und-infrastruktur/grundlagen-und-daten/verkehrserschliessung-in-der-schweiz.html>

BFS, 2017

Bundesamt für Statistik BFS: Gemeindetypologie und Stadt/Land-Typologie 2012

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/querschnittsthemen/raeumliche-analysen/raeumliche-gliederungen/raeumliche-typologien.assetdetail.2543323.html>

ETHZ, 2017

ETH Zürich, Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung (IRL), Professur für Raumentwicklung: Schweizweite Abschätzung der inneren Nutzungsreserven 2017

https://www.raumplus.ethz.ch/de/download/Nutzungsreserven_2017.pdf