

Amt für Raumentwicklung Graubünden

Analyse technische Richtlinie Bauzonen aus Sicht des Kantons Graubünden

Qualitative und quantitative Prüfung der Bundesmethode
zur Ermittlung der kantonalen Kapazität und Auslastung

August 2014

Impressum

Auftraggeber: Amt für Raumentwicklung Graubünden
Grabenstrasse 1
7000 Chur

Bearbeitung: Stauffer & Studach AG, Chur

Andri Foppa
081 / 258 34 44; a.foppa@stauffer-studach.ch

Erstellung: August 2014

Dokument: \\STST-STORAGE\daten\Gemeindedaten\ARE-GR\14_Grundlagen RPG 1\Ermittlung kantonale Auslastung\Analyse
TRB_Bericht_Entwurf.docx

Inhalt

1	Auftrag	4
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Auftragsinhalt	4
1.3	Adressaten	5
1.4	Vorgehen	5
2	Qualitative Prüfung	6
2.1	Gedanken zur Methode	6
2.2	Zu überprüfende Sachverhalte	6
	A) Gemeindefusionen	6
	B) Anzahl Beschäftigte bzw. Vollzeitäquivalente	8
	C) Medianwerte Bauzonenflächenbeanspruchung	10
	D) Gemeinden in strukturschwachen Räumen (Abwanderungsgebiete)	12
	E) Zweitwohnungen	15
2.3	Fazit	18
3	Quantitative Prüfung	19
3.1	Datengrundlagen Bund	19
3.2	Detailergebnisse Musterberechnung Bund	19
3.3	Zu überprüfende Sachverhalte	20
	A) Gemeindefusionen	20
	B) Anzahl Beschäftigte bzw. Vollzeitäquivalente	21
	C) Medianwerte Bauzonenflächenbeanspruchung	21
	D) Gemeinden in strukturschwachen Räumen (Abwanderungsgebiete)	22
	E) Zweitwohnungen	24
3.4	Fazit	24
4	Anhang	25

Anhang 1: Übersicht Gemeindefusionen ab 2007 und Zuordnung zum BFS Gemeindetyp

Anhang 2: Medianwerte Schweiz / Medianwerte Graubünden

Anhang 3: Histogramme Bauzonenflächenbeanspruchung

Anhang 4: Gemeinden in strukturschwachen Räumen

Anhang 5: Histogramme Zweitwohnungsanteil in den BFS-Gemeindetypen

Anhang 6: Überblick Ergebnisse quantitative Prüfung

1 Auftrag

1.1 Ausgangslage

Der Bund hat in den technischen Richtlinien Bauzonen (TRB) eine Methode zur Ermittlung der kantonalen Bauzonenkapazität und der Auslastung festgelegt. Gestützt auf diese Methode wurde eine Auslastung¹ von 97%² für den Kanton Graubünden ermittelt. Gemäss dieser Musterberechnung liegen die Bauzonenkapazitäten im Kanton Graubünden über dem Bedarf für die nächsten 15 Jahre. Aus Bundessicht ist die Bauzone in Graubünden somit überdimensioniert und als Folge müssten künftig Neueinzonungen grundsätzlich durch Rückzonungen kompensiert werden.

Der methodische Ansatz und die verwendeten Parameter sind aus Sicht des Kantons Graubünden in verschiedener Hinsicht zu hinterfragen. Kritisiert wird, dass die Methode den Strukturen des Gebirgs- und Tourismuskantons Graubünden nicht gebührend Rechnung trägt. Im Rahmen der Vernehmlassung zum Entwurf der TRB hatte der Kanton bereits auf verschiedene kritische Punkte hingewiesen. Die TRB lassen jedoch gleichzeitig einen gewissen Spielraum für die Kantone offen. Diesen Spielraum gilt es auszuloten.

1.2 Auftragsinhalt

Das ARE-GR wünscht eine kritische Beleuchtung der Bundesmethode, im Speziellen bezüglich der verwendeten **Variablen**. Es geht darum zu prüfen, ob und wie die Strukturen Graubündens in der Berechnung der Kapazität präziser erfasst bzw. realitätsnaher abgebildet werden können. Ziel des Auftrags ist in einem ersten Schritt die Klärung folgender Fragen:

A) Gemeindefusionen:

Inwiefern sind Fusionen für die Berechnung der kantonalen Kapazität und Auslastung relevant? Auf welchen Gemeindebestand ist die Berechnung abzustützen?

B) Anzahl Beschäftigte bzw. Vollzeitäquivalente:

Welcher Parameter bildet die strukturellen Verhältnisse in Graubünden repräsentativer ab? Wie wirkt sich die Wahl des Parameters auf das Ergebnis aus?

C) Medianwerte Bauzonenflächenbeanspruchung:

Gibt es innerhalb der BFS-Gemeindetypen systematische Abweichungen der Bündner Gemeinden zur Grundgesamtheit? Wie wirken sich diese auf das Ergebnis aus? Wie kann methodisch auf Abweichungen reagiert werden?

¹Gemäss TRB entspricht die kantonale Auslastung dem Quotienten aus der erwarteten Zahl an Einwohnern und Beschäftigten-Vollzeitäquivalenten nach 15 Jahren in Wohn-, Misch- und Zentrumszonen einerseits und der berechneten kantonalen Bauzonenkapazität in der Wohn-, Misch- und Zentrumszone andererseits.

²Ergebnis gemäss der Musterberechnung des Bundes für die Periode 2012–2027 (Musterberechnung mit indikativem Charakter). Für die Beurteilung der Grösse der Bauzonen eines Kantons im Rahmen der Prüfung und Genehmigung der Richtplaninhalte wird die Berechnung mit den dannzumal aktuellen Daten durchgeführt. Datenquellen: Daten aus Bauzonenstatistik, STATPOP, STATENT. Stand 31.12.2011 bzw. 1.1.2012.

D) Gemeinden in strukturschwachen Räumen (Abwanderungsgebiete):

Wie sind Gemeinden in strukturschwachen Räumen inhaltlich und methodisch zu behandeln? Wie verändert sich das Ergebnis, wenn die Langzeit-Reserve in diesen Räumen unberücksichtigt bleibt?

E) Zweitwohnungen:

Inwiefern wirkt sich der hohe Zweitwohnungsanteil Graubündens auf das Ergebnis aus. Wie kann methodisch auf diesen hohen Anteil reagiert werden?

Gestützt auf die Erkenntnisse aus der Prüfung obengenannter Fragen müssen allenfalls methodische Anpassungen bei der Ermittlung der kantonalen Kapazität für Graubünden vorgenommen werden. Je nach Ansatz wird sich infolgedessen auch das Gesamtergebnis verändern. Hingegen gibt es auch **Konstanten** bei der Berechnung:

- a. Einwohner- und Beschäftigtenprognose des BFS (erwartete Zahl Einwohner und Beschäftigten-Vollzeitäquivalente in Wohn-, Misch- und Zentrumszonen)
- b. Bauzonenbestand (überbaute / unüberbaute Wohn-, Misch- und Zentrumszonen).

1.3 Adressaten

Der vorliegende Bericht richtet sich an das ARE-GR und das zuständige Departement. Er dient als Grundlage für die Gespräche und Verhandlungen mit dem Bund. Eine Veröffentlichung des Berichts ist nicht vorgesehen.

1.4 Vorgehen

Der Bericht wurde in zwei Schritten erarbeitet:

- In einem ersten Schritt wurde die Berechnungsmethode Bund anhand qualitativer Überlegungen geprüft und Empfehlungen zum Umgang mit den Themenbereichen A) – E) abgegeben. Nach Abschluss des ersten Teils wurde eine Zwischenbesprechung mit dem ARE-GR durchgeführt zwecks Konsolidierung der Berichtsinhalte und Empfehlungen.
- In einem zweiten Schritt wurden einzelne Aspekte gestützt auf die Empfehlungen quantitativ vertieft und mit den Ergebnissen gemäss Musterberechnung Bund verglichen.

2 Qualitative Prüfung

2.1 Gedanken zur Methode

Der Bund verwendet einen empirischen Ansatz zur Ermittlung der kantonalen Auslastung. Aus den Einwohner- und Beschäftigungserhebungen (STATPOP bzw. STATENT) und den standardisierten Bauzoneninformationen errechnet er die durchschnittliche Bauzonenflächenbeanspruchung pro Einwohner und Beschäftigten-Vollzeitäquivalent (VZÄ) je Gemeinde. Er gruppiert die Gemeinden auf Basis der BFS-Gemeindetypologie und errechnet für jeden Gemeindetyp den Median.

Die Gruppierung nach Gemeindetypen erfolgt vor dem Hintergrund, dass Gemeinden mit ähnlichen Strukturen und Funktionen miteinander verglichen werden können. Der Median ist der Ausgangspunkt für die Ermittlung der Bauzonenkapazität in der unüberbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszone sowie der Langzeit-Reserve in der überbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszone.³

Die Bundesmethode stellt hinsichtlich struktureller Gegebenheiten eine stark vereinfachte, auf Annahmen beruhende Lösung dar. Aufgrund der Vielschichtigkeit des effektiven Sachverhalts und der grossen Unterschiede zwischen den Kantonen erscheint diese über alles betrachtet als nachvollziehbar. Sie berücksichtigt jedoch möglicherweise einige strukturelle Charakteristiken der Gebirgskantone nicht ausreichend. Diese Defizite gilt es aufzuspüren und sachlich darzulegen. Nicht Ziel des Auftrags ist es, die Sensitivität der Parameter generell zu prüfen. Letzten Endes muss gegenüber dem Bund sachlich fundiert begründet werden, warum und in welchen Fällen von der Bundesmethodik abgewichen wird.

2.2 Zu überprüfende Sachverhalte

A) Gemeindefusionen

Gemeindefusionen führen zu einem Verlust an statistischen Informationen, da die amtliche Statistik nach erfolgter Fusion keine Daten zu den ehemaligen Gemeinden mehr erhebt. Oft schliessen sich Gemeinden zusammen, die unterschiedlichen Gemeindetypen angehören. Der Gemeindetyp der Fusionsgemeinde bildet die Strukturen nicht mehr gleichermaßen differenziert ab wie vor der Fusion. Da die Gemeindetypen als Bezugsebene für die Ermittlung der kantonalen Bauzonenkapazität beigezogen werden ist es möglicherweise ergebnisrelevant, ob mit ursprünglichen oder heutigen Gebietseinheiten gerechnet wird.

Der Bund hat die Bauzonenkapazitäten ausgehend vom Gemeindebestand des Jahres 2012 ermittelt. Gemäss TRB können die Kantone von diesem Gemeindebestand abweichen, sofern aufgrund der Fusion seit dem Jahr 2007 eine Gemeinde mit einem tieferen

³ Gemäss TRB Kapitel 3.2 darf sich der Kanton für die Bauzonenflächenbeanspruchung der einzelnen Gemeinden höchstens jenen Wert anrechnen lassen, den die Hälfte aller Gemeinden des jeweiligen Gemeindetyps nicht überschreitet. Die realen Werte der Bauzonenflächenbeanspruchung von 2012 bilden die zweite Grenze der Bauzonenflächenbeanspruchung, die sich der Kanton höchstens anrechnen lassen darf. Der tiefere der beiden Grenzen (realer Wert 2012 oder Medianwert) ist für den Kanton massgebend.

Medianwert entstanden ist (siehe Kap. 3.6.2 TRB). Dies jedoch nur bei Fusionen, bei welchen sich mehr als drei Gemeinden zusammengeschlossen haben.

Im Jahr 2012 existierten im Kanton Graubünden noch 176 Gemeinden. Grossfusionen mit sechs oder mehr beteiligten Gemeinden (Arosa, Ilanz, Scuol, Lumnezia) wurden hauptsächlich nach 2012 vollzogen und haben daher keinen Einfluss auf die Berechnung der kantonalen Auslastung. Dies ist zu begrüssen, hätte sich doch z.B. die Berücksichtigung der Fusionsgemeinde Ilanz / Glion, bei welcher sich eine Zentrumsgemeinde mit zahlreichen ländlicheren Gemeinde zusammengeschlossen hat, im Ergebnis niedergeschlagen.⁴

Die vor dem Jahr 2012 durchgeführten Fusionen erscheinen hingegen aus mehreren Gründen nicht gleichermassen ergebnisrelevant. Zum einen haben sich eher Gemeinden mit ähnlichen Strukturen und infolgedessen vergleichbaren Medianwerten zusammengeschlossen. Zum anderen haben teils Kleinstgemeinden fusioniert, die quantitativ nicht ins Gewicht fallen und das kantonale Ergebnis nicht substantiell beeinflussen. Seit 2007 entstanden nur vier Fusionsgemeinden aus mehr als drei Gemeinden (siehe Anhang 1).

Würde die Berechnung der kantonalen Kapazität für alle Gemeinden ausgehend **vom Gemeindebestand 2007** anstelle des Bestands 2012 ausgeführt, wären folgende Ergebnisse zu erwarten:⁵

- Fusionsgemeinden wie Bregaglia, Val Müstair, Mundaun oder Churwalden wurden nach der Fusion einem Gemeindetyp mit sehr hohem Medianwert in der Wohnzone zugewiesen (semitouristische Gemeinden).⁶ Bei einer auf den Gemeindebestand 2007 abgestützten Berechnung wären teilweise tiefere Medianwerte einzusetzen, was zu einer insgesamt höheren Kapazität in der **Wohnzone** führen würde.
- In der **Mischzone** sind die Unterschiede zwischen den Medianwerten pro Gemeindetyp weniger stark ausgeprägt als in der Wohnzone, zudem ist der flächenmässige Anteil der Mischzone an der systemrelevanten Bauzone klein. Bei einer auf den Gemeindebestand 2007 abgestützten Berechnung würden sich daher Kapazitätsunterschiede einstellen, die kaum relevant für das Gesamtergebnis sein dürften.
- Bei den semitouristischen Gemeinden liegt der Medianwert in der **Zentrumszone** etwas tiefer als bei den Gemeindetypen Nr. 19–21, jedoch leicht höher als bei den Gemeindetypen Nr. 8, 14, 17.⁷ Eine Tendenz bezüglich der Auswirkungen auf die Kapazität bei einer auf den Gemeindebestand 2007 abgestützten Berechnung kann

⁴ Die neue Gemeinde Ilanz/Glion gehört dem Gemeindetyp 4 (Peripheriezentrum) an. Während die Stadt Ilanz vor der Fusion bereits diesem Gemeindetyp angehörte, waren die umliegenden Ortschaften grösstenteils ländlich-agrarischen Gemeindetypen zugeordnet. Bei den Medianwerten bestehen verständlicherweise erhebliche Unterschiede zwischen diesen Gemeindetypen. Entsprechend gross fällt die Differenz in der Berechnung der Kapazitäten aus. Sollte die kantonale Kapazität in einigen Jahren erneut gestützt auf die TRB erhoben werden, dürfte der Gesichtspunkt Gemeindefusionen daher von ungleich grösserer Bedeutung sein.

⁵ Es wird davon ausgegangen, dass die Medianwerte der Bauzonenflächenbeanspruchung pro Gemeindetyp gemäss TRB verwendet werden. Würde stattdessen auf Bündner Mediane zurückgegriffen, müssten diese Aussagen überprüft werden.

⁶ Der Median für die Wohnzone liegt beim Gemeindetyp semitouristisch bei 502 m² und damit deutlich höher als bei den meisten anderen Gemeindetypen. Im Gegensatz dazu liegt der Median für die Zentrumszone bei den semitouristischen Gemeinden tiefer als bei den Gemeindetypen Nr. 19-21 (agrar-industrielle, agrar-tertiäre sowie agrarische Gemeinden).

⁷ Ein Teil der ehemaligen, mit der Fusion dem Gemeindetyp Nr. 7 zugewiesenen Gemeinden, gehörte vor der Fusion den entsprechenden Gemeindetypen 8, 14, 17, 19, 20 sowie 21 an (siehe Anhang 2).

daher nicht plausibel abgeschätzt werden. Auch in der Zentrumszone sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Gesamtergebnis zu erwarten.

Die qualitativen Beurteilungen sind quantitativ zu verifizieren (siehe Kap. 3.2). Dabei sind allfällige methodische Anpassungen bei anderen Themenbereichen (z.B. Verwendung des Bündner Median anstelle des Schweizer Median) ebenfalls zu berücksichtigen.

Die Berechnung mit dem Gemeindebestand 2007 führt aufgrund des höheren Detaillierungsgrads zu präziseren Ergebnissen. Für die Ermittlung der kantonalen Kapazität dürfte es jedoch aufgrund der vorangehenden Ausführungen kaum erheblich sein, ob die Fusionen berücksichtigt werden oder nicht. Insgesamt dürfte sich eine Berechnung mit dem Gemeindebestand 2012 für Graubünden eher vorteilhaft auswirken.

Empfehlung Vorgehen:

Bei den zwischen 2007 bis 2012 aus mehr als drei Gemeinden entstandenen Fusionsgemeinden quantitativ prüfen, ob sich erhebliche Nachteile bei einer auf den Gemeindebestand 2012 abgestützten Kapazitätsberechnung ergeben. Sofern dies zutrifft, die Kapazitäten dieser Fusionsgemeinden ausgehend von den ursprünglichen Gebietseinheiten (Gemeindebestand 2007) berechnen.

Alle weiteren Gemeinden vom Gemeindebestand 2012 aus berechnen.

B) Anzahl Beschäftigte bzw. Vollzeitäquivalente

Die Beschäftigung kann mit Anzahl Beschäftigten oder Vollzeitäquivalenten (VZÄ) angegeben werden. Der Bund greift in seiner Methodik auf VZÄ zurück. Der Grund liegt gemäss TRB (Fussnote 3) darin, dass der Flächenbedarf pro VZÄ besser mit dem Flächenbedarf pro Einwohner korreliert. Die Verwendung von VZÄ anstelle der Beschäftigtenzahl begründet der Bund gestützt auf statistische Erhebungen. Im erläuternden Bericht zur Teilrevision vom 2. April 2014 der Raumplanungsverordnung heisst es (Fussnote 4):

«Wenn nachfolgend Einwohnerinnen und Einwohner einerseits und beschäftigte Personen andererseits innerhalb von Wohn-, Misch- und Zentrumszonen einander gleichgestellt werden, so hat dies folgenden konkreten Hintergrund: Statistische Erhebungen über verschiedene Kantone haben gezeigt, dass der Platzbedarf für einen Arbeitsplatz (gerechnet als Vollzeitäquivalent) dem Platzbedarf für eine Einwohnerin oder einen Einwohner so nahe kommt, dass beides einander gleich gesetzt werden kann.»

Aus Sicht des Kantons ist zu hinterfragen, ob die durch viele saisonale Stellen u.a. im Tourismus oder im Baugewerbe geprägte Beschäftigungsstruktur Graubündens mit der Verwendung von VZÄ ausreichend abgebildet wird.

Gemäss Statistik der Unternehmensstruktur⁸ liegt das Verhältnis Beschäftigte zu Vollzeitäquivalente im Kanton Graubünden nahe dem nationalen Mittel. In Graubünden ist die Be-

⁸ STATENT 2011, provisorische Ergebnisse. Der Bund hat den gleichen Datensatz für die Musterberechnung gemäss TRB verwendet.

schäftigtenzahl 26% höher als die Anzahl VZÄ, d.h. durchschnittlich entfallen 1.26 Beschäftigte auf eine VZÄ. Der Schweizerische Mittelwert beläuft sich auf 1.24 Beschäftigte pro VZÄ, d.h. die Beschäftigtenzahl ist 24% höher als die Anzahl VZÄ. Im Kanton Graubünden entfallen somit durchschnittlich nur 0.02 Beschäftigte mehr auf ein Vollzeitäquivalent als im Schweizerischen Mittel. In anderen Kantonen ist die Abweichung zum Schweizerischen Mittelwert bedeutend grösser, die Spannweite liegt zwischen 1.17 Beschäftigte pro VZÄ im Kanton Genf und 1.30 Beschäftigte pro VZÄ im Kanton Appenzell Innerrhoden. Der Median beläuft sich auf 1.25 Beschäftigte pro VZÄ.

Im für den Tourismus besonders relevanten Tertiären Sektor nähern sich die Werte zwischen Graubünden (1.29 Beschäftigte pro VZÄ) und der Schweiz (1.28 Beschäftigte pro VZÄ) weiter an. In Tourismusgemeinden wie Davos (1.24 Beschäftigte pro VZÄ), St. Moritz (1.19 Beschäftigte pro VZÄ) oder Arosa (1.2 Beschäftigte pro VZÄ) liegt dieser Wert sogar unter dem kantonalen Mittel.

Die These, wonach in Graubünden aufgrund der wirtschaftlichen Ausrichtung besonders viele Beschäftigte auf ein VZÄ entfallen, kann aufgrund der Unternehmensstatistik nicht bestätigt werden. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass auch in anderen Kantonen saisonal agierende Branchen mit hoher Beschäftigungswirkung existieren. Beim Tourismus als arbeitsintensive Branche ist zudem nicht von einem überdurchschnittlichen Flächenbedarf pro Beschäftigte innerhalb der Wohn-, Misch- und Zentrumszone auszugehen. Graubünden ist in dieser Hinsicht durch die Verwendung von VZÄ anstelle der Anzahl Beschäftigten nicht benachteiligt.

Um die Kapazitäten mit der Anzahl Beschäftigten zu berechnen, müssten Medianwerte für alle Gemeindetypen neu ermittelt werden. Auch die Beschäftigungsprognose müsste neu auf Beschäftigten anstatt auf VZÄ abgestellt werden. Eine neuerliche Ermittlung dieser Kenngrössen für die Gesamtschweiz hätte durch den Bund zu erfolgen. Im Endeffekt dürfte sich die kantonale Auslastung auch bei einer auf die Anzahl Beschäftigten abgestellten Berechnung kaum wesentlich vom bisherigen Ergebnis unterscheiden.⁹

Da in Graubünden nur 0.02 Beschäftigte mehr auf ein Vollzeitäquivalent entfallen als im Schweizerischen Mittel ist davon auszugehen, dass eine auf die Anzahl Beschäftigte abgestützte Berechnung zu einer unerheblichen Änderung der Auslastung führen dürfte.

Empfehlung Vorgehen:

Die kantonale Kapazität weiterhin mit VZÄ berechnen.

⁹ Die Verwendung von Beschäftigten anstelle von VZÄ führt zu einer kleineren Bauzonenflächenbeanspruchung, zu tieferen Medianwerten und als Folge zu höheren Kapazitäten. Der höheren Kapazität steht jedoch ein grösserer Zuwachs an Einwohnern und Beschäftigten gegenüber, was sich letzten Endes ausgleichend auf das Endergebnis der Auslastung auswirken dürfte.

C) Medianwerte Bauzonenflächenbeanspruchung

Die Gemeindetypen (22er-Typologie) des Bundesamts für Statistik (BFS) bilden die Bezugsebene für die Ermittlung der Medianwerte der Bauzonenflächenbeanspruchung, und sind daher für vorliegende Analyse von grosser Relevanz.¹⁰ In den einzelnen Gemeindetypen sind teilweise bis zu 300 Gemeinden zusammengefasst. Die Summe aller Gemeinden innerhalb eines Gemeindetyps entspricht im statistischen Sinn der Grundgesamtheit. Die Bündner Gemeinden bilden darin eine Teilmenge.

Die innerhalb eines Gemeindetyps zusammengefassten Gemeinden verfügen zwar über vergleichbare funktionale Merkmale (z.B. Zentralität, Pendler, Erwerbsbasis), die Bauzonenflächenbeanspruchung wird jedoch nicht nur durch solche Merkmale beeinflusst. Die bauliche und räumliche Struktur (z.B. Gebiete mit Streusiedlungscharakter) ist ebenso von Bedeutung, wurde jedoch bei der Definition der Gemeindetypen nicht speziell berücksichtigt. Daher ist die Vergleichbarkeit hinsichtlich der Flächenbeanspruchung innerhalb eines Gemeindetyps möglicherweise nicht überall gegeben. Auch aus diesem Grund zeigen sich bei den einzelnen Gemeindewerten innerhalb eines Gemeindetyps teilweise grosse Streuungen. Die Verwendung des Median (anstelle des arithmetischen Mittel) ist aufgrund dieser Datenstruktur zweckmässig. Der Median ist im Gegensatz zum arithmetischen Mittel gegenüber Ausreissern robust.

Der Kanton Graubünden hat infrage gestellt, ob sich die Bündner Gemeinden mit ihren spezifischen strukturellen Eigenschaften überhaupt mit Gemeinden des Mittellands vergleichen lassen. Während die Themen *Zweitwohnungen* und *Umgang mit Gemeinden in strukturschwachen Räumen* in D) und E) vertieft werden, wird das Augenmerk hier auf den datenbasierten Vergleich zwischen den Schweizerischen und den Bündner Medianwerten gerichtet (siehe Anhänge 2 und 3).

Die Medianwerte der Bündner Gemeinden wurden mit den Schweizer Medianwerten verglichen. Es wurde geprüft, ob innerhalb gewisser Gemeindetypen grössere Unterschiede zwischen dem Bündner und dem Schweizer Median auftreten (+/- 25% Abweichung). Wo dies zutrifft, liegt die Vermutung nahe, dass die Abweichungen nicht zufällig sind, sondern auf eine strukturelle Eigenart der Bündner Gemeinden zurückzuführen sind. Aus Gründen der statistischen Verlässlichkeit ist ein solcher Vergleich nur dann sinnvoll, wenn mindestens sechs Bündner Gemeinden in einem Gemeindetyp vorhanden sind.¹¹

¹⁰ Die Typologie der Gemeinden stützt sich auf das Zentren-Peripherien-Modell und beruht auf den Ergebnissen der Volkszählung 2000. Kriterien für die Zuteilung sind Pendlerbewegungen, Beschäftigungssituation, Wohnverhältnisse, Reichtum, Tourismus, Bevölkerung sowie Zentrumsfunktionen. Die Nutzungsart der Wohnungen (Erst- bzw. Zweitwohnungsanteil) wurde nicht als Kriterium beigezogen. Quelle: Martin Schuler; Dominique Joye (keine Jahresangabe): Typologie der Gemeinden der Schweiz: 1980–2000 (im Auftrag des BFS, Neuchâtel).

¹¹ Der Grenzwert von sechs Gemeinden wurde im Rahmen der vorliegenden Analyse und aus Gründen der Zweckmässigkeit festgelegt, ergibt sich jedoch nicht aus einer statistischen Prüfung der Zuverlässigkeit.

Eine systematische Abweichung zwischen den Medianwerten Schweiz und Graubünden ist bei folgenden Gemeindetypen zu vermuten (siehe Histogramme in Anhang 3):¹²

- Touristische Gemeinden (Nr. 6): nur Mischzonen
- Periurbane Gemeinden nicht-metropolitaner Regionen (Nr. 14): alle Zonen
- Industriell-tertiäre Gemeinden (Nr. 17): alle Zonen
- Agrar-industrielle Gemeinden (Nr. 19): nur Mischzonen
- Agrar-tertiäre Gemeinden (Nr. 20): nur Wohnzonen
- Agrarische Gemeinden (Nr. 21): Wohnzonen und Mischzonen

Die Bauzonenflächenbeanspruchung liegt bei den insgesamt 21 Bündner Gemeinden der Typen Nr. 6 (nur bei Mischzonen) und Nr. 14 (alle Zonenarten) systematisch tiefer als im Schweizerischen Mittel. Die Verwendung des Bündner Median würde infolgedessen zu grösseren Kapazitäten in den betroffenen Gemeinden führen.

Im Gegensatz dazu liegt die Flächenbeanspruchung bei den Gemeinden der übrigen Gemeindetypen (Nr. 17, 19–21) über dem Schweizerischen Mittel, was bei einer Berechnung mit dem Bündner Median zu kleineren Kapazitäten führen würde. Die letztgenannten Gemeindetypen umfassen über 60 Bündner Gemeinden, in welchen entsprechende Zonenarten vorhanden sind. Es handelt sich vorwiegend um Klein- und Kleinstgemeinden aus dem ländlichen Raum.¹³

Aufgrund der grossen Zahl an betroffenen Gemeinden insgesamt und der in ländlichen Gebieten in der Summe beträchtlichen Bauzonenreserven ist davon auszugehen, dass sich diese Abweichungen im Gesamtergebnis bemerkbar machen. Infolgedessen müsste bei der Berechnung auf dieser Abweichung reagiert werden. Inwiefern sich die höhere Kapazität bei den Gemeinden der Typen 6 und 14 ausgleichend auf die tiefere Kapazität bei den übrigen Typen auswirkt, ist qualitativ kaum abzuschätzen.

Empfehlung Vorgehen:

Bei der Berechnung der Kapazität dort auf den Bündner Median zurückgreifen, wo systematische Abweichungen der Bündner Gemeinden innerhalb eines Gemeindetyps plausibel nachgewiesen und begründet werden können (siehe Empfehlungen unter E).

¹² Es wurde nicht geprüft, ob statistisch signifikante Abweichungen vorliegen. Die Prüfung der Signifikanz erfolgt allenfalls im zweiten Teil. Den Ursachen für die Abweichungen wurde ebenfalls nicht nachgegangen. Die Vermutung liegt jedoch nahe, dass der in vielen Gemeinden hohe Zweitwohnungsanteil von Bedeutung für die Abweichungen sein könnte. Siehe hierzu Ausführungen unter E).

¹³ Nicht im ländlichen Raum gemäss Raumkonzept Graubünden befinden sich die Gemeinden Maienfeld, Cazis, Gräsch, Poschiavo, Sils i.D. und Sagogn.

D) Gemeinden in strukturschwachen Räumen (Abwanderungsgebiete)

Die kantonale Kapazität errechnet sich gemäss TRB aus den Kapazitäten in der unüberbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszone und der Langzeit-Reserve in der überbauten Bauzone. Die Langzeit-Reserve entspricht der zusätzlichen Kapazität, die in Gemeinden, welche den Medianwert überschreiten, bei der Anwendung des Medianwerts erreichbar wäre. Bei Gemeinden mit einer Bauzonenflächenbeanspruchung, die unter dem Medianwert liegt, stehen entsprechend keine Langzeit-Reserven zu Buche.

Der Bund geht gemäss TRB davon aus, dass sich die Langzeit-Reserve innerhalb von drei Planungsperioden (45 Jahre) vollständig mobilisieren lässt. Eine Verdichtung im Bestand setzt eine Basisnachfrage nach Wohn-, Arbeits- und Dienstleistungsflächen voraus, welche jedoch in vielen Gemeinden des Kantons Graubünden weitgehend fehlt. In Gemeinden mit rückläufiger Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung wird der Umfang der Langzeit-Reserve infolge der wachsenden Differenz der effektiven Bauzonenflächenbeanspruchung zum Medianwert weiter zunehmen. Es besteht im Gegensatz zur unüberbauten Bauzone keine Möglichkeit einer Verlagerung dieser Reserven an einen anderen Standort, die Langzeit-Reserve ist ortsgebunden. Eine Anrechnung dieser aufgrund heutiger Entwicklungsprognosen auch langfristig kaum mobilisierbaren inneren Reserven an die kantonale Kapazität ist daher sachlich nicht zu rechtfertigen.

Für das kantonale Gesamtergebnis ist nicht unerheblich, ob die Langzeit-Reserve der Gemeinden mit rückläufiger Bevölkerung- und Beschäftigungsentwicklung angerechnet wird oder nicht. Der Bund geht in Kap. 3.6.1 der TRB auf diese Problematik ein und stellt spezielle Lösungen für Gemeinden aus strukturschwachen Räumen in Aussicht:

«In Abwanderungsgebieten ist es schwierig, die Nutzung zu verdichten. Die verbleibenden Einwohnerinnen und Einwohner sowie die Arbeitsplätze werden in den bereits überbauten Bauzonen verbleiben. Die Dichte könnte nur dann gesteigert werden, wenn ein Teil der bereits überbauten Bauzonen rückgeführt und die Nutzung sich in den verbleibenden Bauzonen konzentrieren würde. Es kann aber sein, dass sich in einem Kanton entsprechende Effekte in einem Ausmass kumulieren, das als nicht mehr zumutbar erscheint. In einem solchen Fall wäre im Rahmen der Richtplanung zwischen Bund und Kanton nach Lösungen zu suchen. Als Abwanderungsgebiete stehen Gemeinden des Gemeindetyps 22 (Gemeinden mit starkem Bevölkerungsrückgang) im Vordergrund. Es erscheint beispielsweise denkbar, dass die «Langzeit»-Reserven in solchen Gebieten unberücksichtigt bleiben können. Allfällige Erleichterungen wären jedoch an die Voraussetzung zu knüpfen, dass anderweitige, für Abwanderungsgebiete massgeschneiderte Massnahmen getroffen werden.»

Der Bund verwendet den Begriff der «Abwanderungsgebiete» und spricht damit hauptsächlich die Gemeinden des Gemeindetyps Nr. 22 an (Gemeinden mit starkem Bevölkerungsrückgang). Eine ausschliessliche Berücksichtigung der Gemeinden dieses Gemeindetyps würde im Falle von Graubünden zu kurz greifen. Dies allein schon aufgrund der Tatsache, dass nur dreizehn Bündner Gemeinden sich in Gemeindetyp Nr. 22 befinden¹⁴, die Einwohnerzahl zwischen 1997 und 2012 jedoch in 100 Gemeinden zurückgegangen ist (Gemeindebestand 2012; siehe auch Karte in Anhang 4). In 52 Gemeinden nahm die Einwohnerzahl um über 10% ab. Diese Entwicklung wiegt umso schwerer, als dass sie in einer

¹⁴ Diese Gemeinden umfassen insgesamt 1400 Einwohner, bei acht Gemeinden liegt die Einwohnerzahl unter hundert Einwohner.

Phase (1997–2012) erfolgt ist, in welcher die Gesamtbevölkerung in der Schweiz um über 13% von 7.1 Mio. auf 8 Mio. Einwohner angewachsen ist.

Die Zuteilung zum Gemeindetyp Nr. 22 stützt sich auf Bevölkerungsdaten der Volkszählungen 1970, 1990 und 2000, Entwicklungen in jüngerer Vergangenheit werden nicht berücksichtigt. Während die Bevölkerungszahl in vielen Gemeinden aus strukturschwachen Räumen vor dem Jahr 2000 phasenweise noch zugenommen hat (insbesondere zu Beginn der 90er Jahre), ist seit Ende der 90er Jahre ein anhaltender Bevölkerungs- und Beschäftigungsrückgang festzustellen. Der Gemeindetyp Nr. 22 deckt also effektiv nur einen kleinen Teil derjenigen Gemeinden ab, die aufgrund ihrer strukturellen Eigenschaften und Entwicklungsperspektiven die Langzeit-Reserve nicht zu mobilisieren vermögen (und bei der Berechnung der kantonalen Kapazität entsprechend unberücksichtigt bleiben sollten).

Mit der Studie zu den «Potenzialarmen Räumen» sowie mit der Bevölkerungsperspektive 2040 liegen kantonale Grundlagen vor, welche eine plausible Kategorisierung der Gemeinden hinsichtlich ihrer Struktureigenschaften ermöglichen. Die Studie stützt sich auf einen strukturell-statistischen Ansatz zur Bestimmung der Gemeinden, bei der Bevölkerungsperspektive hingegen handelt es sich um eine auf verschiedenen Annahmen gestützte Prognose, bei welcher eine Unschärfe in Kauf zu nehmen ist. Mit diesen beiden Grundlagen können die strukturellen Verhältnisse in Graubünden jedoch differenzierter abgebildet werden:

- «Potenzialarme Räume» bzw. «Strukturschwache Räume» sind gemäss Studie¹⁵ und im Verständnis des Kantons Graubünden geographisch-topographisch abgrenzbare Räume, in denen es Gemeinden gibt, deren mittel- bis längerfristige Funktionsfähigkeit gefährdet ist. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sich mehrere Prozesse zu einer Abwärtsspirale kumulieren. Insbesondere sind dies eine negative Beschäftigungs- und Wertschöpfungsentwicklung, eine ungünstige Entwicklung der Altersstruktur bzw. Abwanderung, ein Abbau der Grundversorgungsleistungen sowie ungünstige Finanzkennzahlen. Anhand von statistischen Indikatoren wurden die Gemeinden Graubündens in vier Kategorien eingeteilt. Als «kritisch» wurden 14 Gemeinden eingeordnet, als «eher kritisch» insgesamt 74 Gemeinden. Die weiteren 88 Gemeinden wurden den Kategorien «eher nicht kritisch» bzw. «nicht kritisch» eingeteilt (siehe Karte in Anhang 4). Die kritischen und eher kritischen Gemeinden umfassten im Jahr 1997 gesamthaft 25 300 Einwohner bzw. 13.6% der Bevölkerung des Kantons, im Jahr 2012 noch 23 700 Einwohner bzw. 12.2% der Bevölkerung.
- Die Bevölkerungsperspektive 2040 wurde im Auftrag des Kantons Graubünden im Jahr 2013 erarbeitet und reicht vom Jahr 2012 bis ins Jahr 2040. Anhand von Szenarien wurde die Bevölkerungsentwicklung räumlich differenziert abgeschätzt. Die jährliche Veränderung der Bevölkerung setzt sich im verwendeten Modell aus den Para-

¹⁵Das Projekt «Potenzialarme Räume» des Amtes für Wirtschaft und Tourismus wurde mit Unterstützung des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO und unter Einbezug des Kantons Uri in den Jahren 2005–2009 durchgeführt. Das Projekt hatte vor dem Hintergrund der Neuen Regionalpolitik die nachhaltige Förderung von entlegenen Talschaften zum Ziel. Anstelle der Terminologie «potenzialarme Räume» wird im vorliegenden Bericht der Begriff «strukturschwache Räume» verwendet. Dieser kann vom Verständnis her mit den «Abwanderungsgebieten» gemäss TRB verglichen werden.

metern Zu- und Abwanderung, Geburten, Sterbefälle sowie extra Zu- oder Abwanderung wegen hoher respektive tiefer Wohnattraktivität. Gemäss dem Szenario hoch steigt die ständige Wohnbevölkerung im Kanton Graubünden bis ins Jahr 2027 um rund 16 000 Einwohner bzw. 8% an. Bei 74 von 176 Gemeinden wird derweil von einer rückläufigen Bevölkerungsentwicklung in den nächsten 15 Jahren ausgegangen. Für 40 Gemeinden wird ein Bevölkerungsrückgang von über 10% bis 2027 vorausgesagt.

Bei der Zuweisung der Gemeinden zu den strukturschwachen Räumen ist trotz guter Datenergebnisse ein beträchtlicher Ermessensspielraum vorhanden. Zur Abgrenzung der strukturschwachen Gemeinden bietet sich möglicherweise auch eine Verknüpfung zwischen den Studienergebnissen und der Bevölkerungsperspektive an. Wichtig scheint in diesem Zusammenhang der Hinweis, dass eine rückläufige Bevölkerungsentwicklung nicht a priori auf eine Strukturschwäche zurückgeführt werden muss. Eine hohe Zweitwohnnachfrage in touristischen Räumen (mit Verdrängung der ortsansässigen Bevölkerung) oder Suburbanisierungsprozesse können ebenso zu einem Rückgang der Einwohnerzahl in einzelnen Gemeinden führen.

In welchem Umfang sich der Verzicht auf die Langzeit-Reserve in Gemeinden aus strukturschwachen Räumen auf das Gesamtergebnis der kantonalen Kapazitäten auswirkt, hängt massgeblich von der Abgrenzung ab.

Empfehlung Vorgehen:

Langzeit-Reserve der Gemeinden aus strukturschwachen Räumen nicht an die kantonale Kapazität anrechnen.

Vorgängig zur Quantifizierung eine der folgenden Varianten zur Bestimmung der Gemeinden aus strukturschwachen Räumen festlegen:

Variante mini: «Kritische» und «eher kritische» Gemeinden mit prognostiziertem Bevölkerungsrückgang $\geq 5\%$ bis 2027 (total 41 Gemeinden, 10 900 Einwohner).

Variante midi: «Kritische» und «eher kritische» Gemeinden (total 88 Gemeinden, 23 700 Einwohner).

Variante maxi: «Kritische» und «eher kritische» Gemeinden sowie alle Gemeinden mit prognostiziertem Bevölkerungsrückgang $\geq 5\%$ bis 2027 (total 102 Gemeinden, 39 100 Einwohner).

Alternative: Gemeinden mit prognostiziertem Bevölkerungsrückgang $\geq 5\%$ bis 2027 (total 55 Gemeinden, 26 300 Einwohner).

E) Zweitwohnungen

Der Kanton Graubünden weist mit 46% den schweizweit höchsten Zweitwohnungsanteil am Gesamtwohnungsbestand auf.¹⁶ Der hohe Zweitwohnungsanteil ist hauptsächlich auf die touristische Attraktivität des Kantons (und eine entsprechende Nachfrage) zurückzuführen. In strukturschwachen Räumen (siehe D) haben zudem die rückläufige Bevölkerungsentwicklung oder eine Nutzungsaufgabe der älteren Bausubstanz zu einer hohen Zahl an Zweitwohnungen geführt. Insgesamt 152 von 176 Gemeinden weisen einen Zweitwohnungsanteil von über 20% auf, bei 90 Gemeinden liegt der Zweitwohnungsanteil über 50%.

Zweitwohnungen werden bei der Berechnung der Bauzonenflächenbeanspruchung trotz ihrer raumrelevanten Wirkung nicht speziell berücksichtigt. Auf die Verwendung von Einwohnergleichwerten hat der Bund verzichtet. Auch die jährliche Belegungsdauer einer Zweitwohnung ist unerheblich. Infolge des Verzichts auf einen Korrekturfaktor wirkt sich der Zweitwohnungsanteil einer Gemeinde erheblich auf die Bauzonenflächenbeanspruchung aus. Eine positive Korrelation zwischen der Bauzonenflächenbeanspruchung pro Einwohner und VZÄ und dem Zweitwohnungsanteil kann statistisch nachgewiesen werden. Dies einerseits bei touristischen Gemeinden, bei welchen sich die meisten Zweitwohnungen in der Wohnzone befinden dürften (als Zweitwohnungen / Ferienwohnungen gebaut), andererseits auch in ländlicheren und teilweise strukturschwächeren Gemeinden, wo sich viele Zweitwohnungen in der Kern- bzw. Zentrumszone befinden (durch Erbgang oder Wegzug zu Zweitwohnungen geworden). Abbildungen 1 (touristische Gemeinden) und 2 (agrарische Gemeinden) belegen, dass die Bauzonenflächenbeanspruchung pro Einwohner und VZÄ einer Gemeinde mit zunehmendem Zweitwohnungsanteil ansteigt.

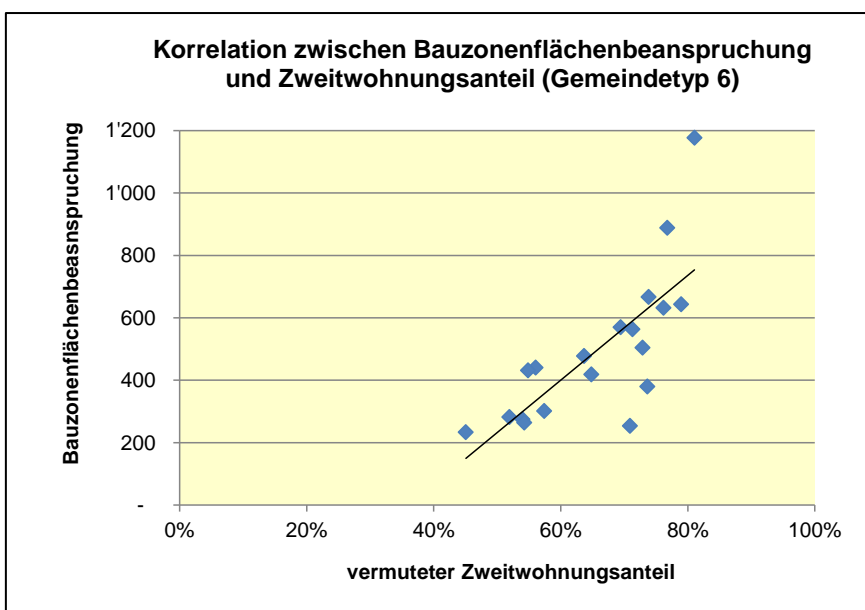


Abbildung 1: Korrelation zwischen Bauzonenflächenbeanspruchung in der Wohnzone und Zweitwohnungsanteil beim Gemeindetyp 6 (touristische Gemeinden; nur GR).

¹⁶ Quelle: Gebäude- und Wohnungsstatistik, Sonderauswertung GWS, BFS 2012. Entspricht dem vermuteten Zweitwohnungsanteil.

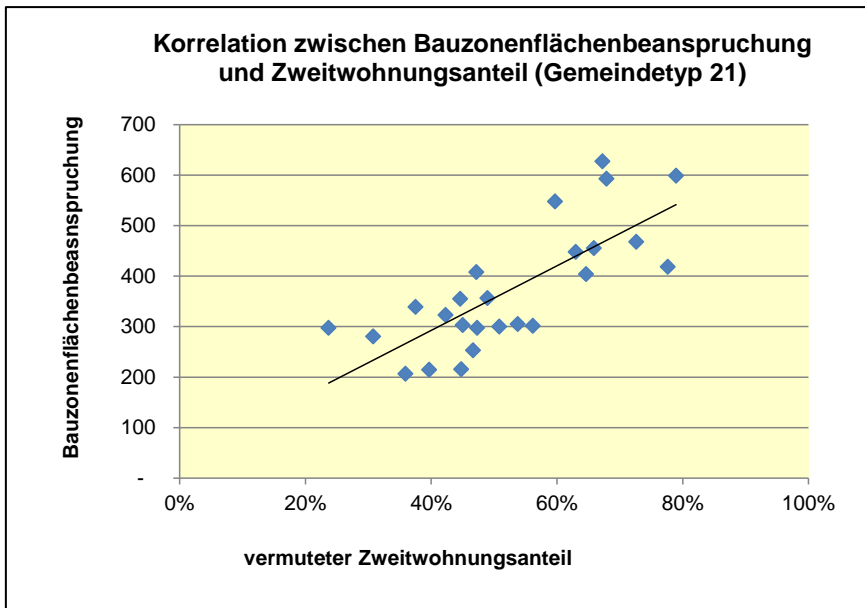


Abbildung 2: Korrelation zwischen Bauzonenflächenbeanspruchung in der Zentrumszone und Zweitwohnungsanteil beim Gemeindetyp 21 (agrarische Gemeinden; nur GR).

Der nachweisbare Einfluss des Zweitwohnungsanteils bei der Bauzonenflächenbeanspruchung erfordert auch deshalb eine vertiefte Abklärung, da die Nutzungsart der Wohnung in der Gemeindetypologie des BFS (22er-Typologie) nicht relevant ist für die Zuteilung zu einem Gemeindetyp. Es ist deshalb zu vermuten, dass gewisse unter C) festgestellte Abweichungen der Bündner Gemeinden von der Gesamtheit der Gemeinden innerhalb eines Gemeindetyps zumindest teilweise auf den hohen Zweitwohnungsanteil zurückzuführen sind. Dieser Vermutung wurde gestützt auf die Auswertung des BFS¹⁷ nachgegangen (siehe Histogramme in Anhang 5).

Die Zuteilung der Gemeinden zu den 22 Gemeindetypen folgt miteinander verknüpften, hierarchischen Kriterien. Die Anzahl Logiernächte pro Einwohner (Hotellerie und Parahotellerie, Campings ausgenommen) ist das ausschlaggebende Merkmal für die Zuteilung der Gemeinden zu den **Gemeindetypen Nr. 6** (touristische Gemeinden) und **Nr. 7** (semitouristische Gemeinden). Der Zweitwohnungsanteil in diesen Gemeinden ist erwartungsgemäss sehr hoch. Als Folge davon sind auch die Medianwerte der Bauzonenflächenbeanspruchung hoch, insbesondere in der Wohnzone (siehe Anhang 2). Die Bündner Gemeinden bewegen sich hinsichtlich des Zweitwohnungsanteils im gleichen Spektrum wie die übrigen Gemeinden (siehe Anhang 5). Da die Gemeindetypen Nr. 6 und Nr. 7 den hohen Zweitwohnungsbestand mit den Medianwerten bereits indirekt abbilden, besteht aus methodischer Sicht kein Handlungsbedarf für den Kanton Graubünden. Die Verhältnisse im Kanton Graubünden werden dadurch ausreichend berücksichtigt.

Kein Handlungsbedarf in dieser Hinsicht besteht auch bei den Gemeinden des **Gemeindetyps Nr. 22**. Das Spektrum an Zweitwohnungsanteilen innerhalb dieses Gemeindetyps ist zwar sehr breit mit einem mehrheitlichen Zweitwohnungsanteil zwischen 30% und 90%, die

¹⁷ BFS-Auswertung des eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregisters GWR. Stand der Daten: 31.12.2011. Gemeindebestand 1.4.2012.

Bündner Gemeinden verteilen sich darin jedoch gleichmässig. Auch bei der Bauzonenflächenbeanspruchung ist keine erhebliche Abweichung von den Medianwerten festzustellen. Bei Gemeindetyp Nr. 22 ist der hohe Zweitwohnungsanteil hauptsächlich auf eine negative Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung und nicht auf eine touristische Nachfrage zurückzuführen.

Bei den Gemeinden mit tiefem Wegpendleranteil ausserhalb von Agglomerationen (**Gemeindetypen Nr. 17–21**) bestehen hinsichtlich des Zweitwohnungsanteils grosse Unterschiede zwischen den Bündner und den übrigen Gemeinden. Die Mehrheit der Bündner Gemeinden weist einen deutlich höheren Zweitwohnungsanteil auf (siehe Anhang 5). Dies ist damit zu erklären, dass in den Bündner Gemeinden aus den Typen Nr. 17–21 zwei Faktoren zu einem hohen Zweitwohnungsanteil geführt haben. Zum einen entstanden in einigen Gemeinden Zweit- und Ferienwohnungen aufgrund der attraktiven Lage und der Nähe zu einem touristischen Kerngebiet, z.B. in Andiastr, Lumbrin, Brienz/Brinzauls oder Ramosch.¹⁸ Die Zweitwohnbautätigkeit hat in diesen Gemeinden entsprechend zu einem hohen Zweitwohnanteil geführt. Zum anderen ist der hohe Zweitwohnungsanteil in vielen Gemeinden auf strukturelle Schwächen zurückzuführen, z.B. in Riein, Versam oder Calfreisen. Somit kann ein Bezug zu der in C) festgestellten Abweichung der Bauzonenflächenbeanspruchung hergestellt werden. In den Gemeindetypen Nr. 17–21 liegt die Bauzonenflächenbeanspruchung der Bündner Gemeinden nämlich in den meisten Fällen deutlich über den Medianwerten (siehe Anhang 2). Es besteht daher insofern ein Handlungsbedarf, als dass auf diese strukturelle Besonderheit Graubündens methodisch reagiert werden muss. Interessant ist, dass bei der Zentrumszone mit Ausnahme von Gemeindetyp 17 keine grösseren Abweichungen gegenüber dem Schweizer Median festzustellen sind, obwohl sich gerade in dieser Zone viele Zweitwohnungen, die durch Erbgang oder Wegzug zu solchen geworden sind, befinden dürften und sich auch eine positive Korrelation zwischen der Bauzonenflächenbeanspruchung und dem Zweitwohnungsanteil in der Zentrumszone belegen lässt. Verschieden Faktoren dürften das Ergebnis mitbeeinflusst haben.

Auf die Zweitwohnungsinitiative und ihre Folgen für die bauliche Entwicklung der touristischen Gemeinden wird in den TRB nicht spezifisch Bezug genommen, obwohl allgemein davon ausgegangen wird, dass die bauliche Dynamik in den touristischen Gemeinden aufgrund der Zweitwohnungsgesetzgebung merklich abnehmen wird. Der Bund sieht darüber hinweg, dass bei der Berechnung der Kapazitäten in den unüberbauten Bauzonen in touristischen und semitouristischen Gemeinden nun sehr hohe Medianwerte eingesetzt werden. Aufgrund des Zweitwohnungsstopps in diesen Gemeinden ist es unwahrscheinlich, dass die unüberbaute Bauzone in der gleichen Struktur (bzw. im gleichen Verhältnis von Erst- und Zweitwohnungen) wie die überbaute Bauzone bebaut wird. Aus Sicht des Kantons Graubünden ist mit Blick auf die Kapazitätsberechnung gleichwohl zu begrüssen, dass die Methodik nicht auf die veränderten Rahmenbedingungen Bezug nimmt.

¹⁸ Im Gemeindetyp 17 (industriell-tertiäre Gemeinden) befinden sich auch Gemeinden wie Vella oder Poschiavo, die selbst Merkmale einer touristischen Gemeinde aufweisen.

Empfehlung Vorgehen:

Hoher Zweitwohnungsanteil ist eine Hauptursache für die Abweichungen der Bauzonenflächenbeanspruchung der Bündner Gemeinden innerhalb der Gemeindetypen 17–21 (Gemeinden mit tiefem Wegpendleranteil ausserhalb von Agglomerationen). Zur verbesserten Abbildung dieses Strukturmerkmals bei den Gemeindetypen 17–21 auf den Bündner Median zurückgreifen (siehe auch Empfehlungen C). Bei den Bündner Gemeinden aus den übrigen Gemeindetypen ist kein dahingehender Handlungsbedarf gegeben.

2.3 Fazit

Die qualitative Prüfung lässt folgende Schlüsse zu:

- A) Da sich Gemeinden mit ähnlichen Strukturen und vergleichbaren Medianwerten sowie Kleinstgemeinden vor 2012 zusammengeschlossen haben, dürfte für das Gesamtergebnis kaum von Belang sein, auf welchen Gemeindebestand die Kapazitätsberechnung abgestützt wird.
- B) Das Verhältnis Beschäftigte zu Vollzeitäquivalente (VZÄ) im Kanton Graubünden liegt nahe dem Schweizer Mittel. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass Graubünden durch die Verwendung von VZÄ anstelle der Anzahl Beschäftigten benachteiligt ist. Eine quantitative Prüfung dieser Beurteilung erübrigt sich daher.
- C) Die Themenbereiche C, D und E stehen in Abhängigkeit zueinander. Zwischen Strukturschwäche, Bevölkerungsentwicklung, Zweitwohnungsanteil und Bauzonenflächenbeanspruchung bestehen teilweise enge kausale Beziehungen. In einigen Gemeindetypen weicht die Bauzonenflächenbeanspruchung der Bündner Gemeinden nachweislich von der Grundgesamtheit ab. Wo diese systematischen Abweichungen der Bündner Gemeinden innerhalb eines Gemeindetyps plausibel nachgewiesen und begründet werden können, ist die Berechnung auf die Bündner Mediane abzustützen. Dadurch kann auch der hohe Zweitwohnungsanteil in einigen Gemeindetypen besser abgebildet werden.
- D) Gemeinden in strukturschwachen Räumen vermögen die Langzeit-Reserven aufgrund der fehlenden Wohnnachfrage nicht zu mobilisieren und sind daher nicht an die kantonale Kapazität anzurechnen. In welchem Umfang sich der Verzicht auf die Langzeit-Reserve in diesen Gemeinden auf das Gesamtergebnis auswirkt, hängt massgeblich von der Abgrenzung der strukturschwachen Räume ab.
- E) Der hohe Zweitwohnungsanteil in vielen Gemeinden ist möglicherweise die Hauptursache für die in C) festgestellten Abweichungen der Bündner Gemeinden in den Gemeindetypen 17–21. Mit der Abstützung auf den Bündner Median bei diesen Gemeindetypen kann besser auf die Verhältnisse im Kanton reagiert werden.

3 Quantitative Prüfung

3.1 Datengrundlagen Bund

Der Bund stützt seine Musterberechnung auf folgende Datengrundlagen ab:

- Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT) 2011 (31.12.2011); prov. Ergebnis.
- Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) 2011 (31.12.2011).
- Bauzonenstatistik Schweiz 2012.
- Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Kantone der Schweiz 2010-2035 (Szenarien «mittel» und «hoch»)¹⁹

Zu Vergleichszwecken wird die quantitative Prüfung auf identische Datengrundlagen abgestützt. Davon ausgenommen ist die Quantifizierung des Sachverhalts A). Aufgrund fehlender Datenverfügbarkeit muss dafür auf STATPOP-Ergebnisse aus dem Jahr 2012 zurückgegriffen werden (siehe Erläuterungen in Kap. 3.3).

3.2 Detailergebnisse Musterberechnung Bund

Gemäss den Entwicklungsszenarien des Bundes ist von einem Wachstum zwischen 2012 und 2027 von 2.01% beim Szenario «mittel» und von 8.30% beim Szenario «hoch» auszugehen. Die erwartete Zahl an Einwohnern und Beschäftigten-Vollzeitäquivalenten (nachfolgend EB) im Kanton Graubünden in Wohn-, Misch- und Zentrumszonen in 15 Jahren beläuft sich somit auf 245 300 EB beim Szenario «mittel» und 260 400 EB beim Szenario «hoch». Die Differenz zwischen den beiden Szenarien beläuft sich auf beträchtliche 15 100 EB. Der grosse Unterschied zwischen den beiden Entwicklungsszenarien ist auch der Grund für die entsprechenden Abweichungen bei der kantonalen Auslastung. Bekanntlich beläuft sich diese auf 91.0% beim Szenario «mittel» und 96.6% beim Szenario «hoch». Bezüglich Kapazitäten führen die Berechnungen des Bundes zu folgenden Ergebnissen:

	Kapazität Wohn-, Misch- und Zent- rumszone [in EB]	Kapazität Wohnzone [in EB]	Kapazität Mischzone [in EB]	Kapazität Zentrumszone [in EB]
Kapazität unüberbaute BZ:	21 321	12 609	3 905	4 807
Bestand überbaute BZ:	240 448	106 612	23 048	110 789
Langzeit-Reserve (¹ / ₃):	7 902	3 436	938	3 528
Kantonale Kapazität:	269 672	122 657	27 891	119 124
Kantonale Auslastung (Szenario «hoch»):	96.6%			
Kantonale Auslastung (Szenario «mittel»):	91.0%			

¹⁹ Der Bund empfiehlt, die Wachstumsszenarien auf das mittlere Szenario abzustützen (TRB, Kap.3.3). Aufgrund des quantitativ beträchtlichen Unterschieds zwischen den Szenarien wird das Gesamtergebnis durch die Wahl des Szenarios entscheidend beeinflusst.

- Die kantonale Kapazität übersteigt den kantonalen Bedarf gemäss Szenario «hoch» um 9 300 EB, beim Szenario «mittel» liegt die kantonale Kapazität um 24 400 EB über dem Bedarf.
- In der unüberbauten und überbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszone kann Platz für weitere 29 200 Einwohner und Beschäftigten-Vollzeitäquivalente (EB) geschaffen werden. Der Anteil der Reserve in der unüberbauten Bauzone übersteigt mit 21 300 EB denjenigen in der überbauten Bauzone (Langzeit-Reserve) mit 7 900 EB deutlich. Auf die Langzeit-Reserve entfällt nur knapp 2.9% der kantonalen Kapazität. Das Gesamtergebnis wird durch die Langzeit-Reserve nicht in erheblichem Mass beeinflusst.
- In der unüberbauten Bauzone befinden sich die grössten Kapazitäten erwartungsgemäss in der Wohnzone (12 600 EB). Diese sind im Durchschnitt weniger dicht bebaut als die Zentrumszonen, weisen jedoch den grössten Anteil an der unüberbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszone auf (323 ha von insgesamt 449 ha). In der unüberbauten Zentrumszone (72 ha) beläuft sich die Kapazität auf 4 800 EB, in der Mischzone (54 ha) auf 3 900 EB.
- Der Bestand an Einwohnern und Beschäftigten ist in der Mischzone mit 23 000 EB erwartungsgemäss deutlich kleiner als in der Wohnzone (106 600 EB) und in der Zentrumszone (110 800 EB). Dies ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass die vorhandene Mischzonenfläche um ein vielfaches kleiner ist als die Wohn- und Zentrumszonenfläche. Insgesamt beläuft sich der Bestand an Einwohnern und Beschäftigten in der Wohn-, Misch- und Zentrumszone per Ende 2011 auf 240 400 EB.

3.3 Zu überprüfende Sachverhalte

A) Gemeindefusionen

Empfehlung gemäss qualitativer Prüfung:

Bei den zwischen 2007 bis 2012 aus mehr als drei Gemeinden entstandenen Fusionsgemeinden quantitativ prüfen, ob sich erhebliche Nachteile bei einer auf den Gemeindestand 2012 abgestützten Kapazitätsberechnung ergeben. Sofern dies zutrifft, die Kapazitäten dieser Fusionsgemeinden ausgehend von den ursprünglichen Gebietseinheiten (Gemeindestand 2007) berechnen. Alle weiteren Gemeinden vom Gemeindestand 2012 aus berechnen.

Während der Bund seine Musterberechnung auf STATPOP-Daten 2011 abstützt, muss für die quantitative Prüfung auf STATPOP-Daten 2012 zurückgegriffen werden. Es treten daher geringfügige Abweichungen gegenüber den Bundesergebnissen auf. Diese Abweichungen sind quantitativ nicht so erheblich, als dass sie eine Prüfung des Sachverhalts A) nicht zulassen würden.²⁰ Massgeblich für die Beurteilung ist der Vergleich zwischen einer auf dem Gemeindestand 2007 und dem Gemeindestand 2012 abgestützten Berechnung.

²⁰ Zwischen 2011 und 2012 ist die Bevölkerungszahl kantonsweit um 0.28% gestiegen (+532 Einwohner). In den für diesen Sachverhalt relevanten Gemeinden Bregaglia, Cazis, Tomils, Val Müstair ist die Bevölkerung im gleichen Zeitraum um 1.4% gewachsen (+85 Einwohner).

Die auf dem Gemeindestand 2007 abgestützte Berechnung führt zu folgendem Ergebnis:

- Die kantonale Auslastung liegt lediglich um 0.04 Prozentpunkte über der Auslastung gemäss Musterberechnung Bund. Dieses Ergebnis stellt sich sowohl bei der Berechnung mit Schweizer Medianwerten als auch bei der Berechnung mit Bündner Medianwerten ein. Die kantonale Kapazität liegt entsprechend knapp 130 EB unter der Kapazität bei der Musterberechnung Bund.
- Der Unterschied zwischen den Gemeindeständen 2007 und 2012 ist quantitativ derart gering, dass dieser vernachlässigt werden kann. Es kann daher festgehalten werden, dass das Endergebnis durch die zwischen den Jahren 2007 und 2012 vollzogenen Gemeindefusionen nicht beeinflusst wird.

B) Anzahl Beschäftigte bzw. Vollzeitäquivalente

Empfehlung gemäss qualitativer Prüfung:

Die kantonale Kapazität weiterhin mit VZÄ berechnen.

Bei diesem Sachverhalt erübrigt sich eine Quantifizierung (siehe Kap. 2.2).

C) Medianwerte Bauzonenflächenbeanspruchung

Empfehlung gemäss qualitativer Prüfung:

Bei der Berechnung der Kapazität dort auf den Bündner Median zurückgreifen, wo systematische Abweichungen der Bündner Gemeinden innerhalb eines Gemeindetyps plausibel nachgewiesen und begründet werden können (siehe Empfehlungen unter E).

Die Kapazität der Gemeinden aus den Gemeindetypen 17, 19, 20 sowie 21 wird ausgehend von Bündner Medianwerten ermittelt. Die Berechnung führt zu folgendem Ergebnis:

	Kapazität Wohn-, Misch- und Zent- rumszone [in EB]	Kapazität Wohnzone [in EB]	Kapazität Mischzone [in EB]	Kapazität Zentrumszone [in EB]
Kapazität unüberbaute BZ:	20 778	12 135	3 853	4 790
Bestand überbaute BZ:	240 448	106 612	23 048	110 788
Langzeit-Reserve ($\frac{1}{3}$):	6 689	2 672	846	3 171
Kantonale Kapazität:	267 915	121 419	27 747	118 749
Kantonale Auslastung (Szenario «hoch»):	97.2%			
Kantonale Auslastung (Szenario «mittel»):	91.5%			

- Die kantonale Auslastung beim Szenario «hoch» beläuft sich auf 97.2% und liegt somit um 0.6 Prozentpunkte über der Auslastung gemäss Musterberechnung Bund. Die Berechnung mit Bündner Medianwerten wirkt sich somit in geringem Umfang auf das Gesamtergebnis aus.

- Die kantonale Kapazität verringert sich um insgesamt knapp 1 800 EB. Am stärksten wirkt sich die Berechnung mit Bündner Medianwerten auf die Langzeit-Reserve aus, welche um 1 200 EB abnimmt. Die Kapazität in der unüberbauten Bauzone nimmt hingegen nur um 540 EB ab, hauptsächlich in der Wohnzone. In der Wohnzone ist die Differenz zwischen Bündner und Schweizer Medianwerten am grössten, zudem entfällt der grösste Anteil der unüberbauten Flächenreserven auf die Wohnzone.
- Die anrechenbare Langzeit-Reserve in den Gemeindetypen 17 sowie 19-21 beläuft sich auf 2 400 EB. Durch die Berechnung mit Bündner Medianwerten halbiert sich dieser Wert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Differenz der realen Bauzonenflächenbeanspruchung zum Medianwert in Gemeinden mit Langzeit-Reserve kleiner wird. Einige dieser Gemeinden weisen reale Werte auf, die den Bündner Medianwert (im Gegensatz zum Schweizer Median) unterschreiten. Die Langzeit-Reserve entfällt in solchen Fällen.²¹
- Würde die Berechnung auch in Gemeinden aus dem Gemeindetyp 14²² auf Bündner Medianwerte abgestützt, würde die kantonale Auslastung beim Szenario «hoch» lediglich 96.9% betragen. Würden Gemeinden der Gemeindetypen 17-21 mit semitouristischen Gemeinden gleichgesetzt, hätte dies eine Auslastung von 96.8% zur Folge.

D) Gemeinden in strukturschwachen Räumen (Abwanderungsgebiete)

Empfehlung gemäss qualitativer Prüfung:

Langzeit-Reserve der Gemeinden aus strukturschwachen Räumen nicht an die kantonale Kapazität anrechnen. Vorgängig zur Quantifizierung eine der folgenden Varianten zur Bestimmung der Gemeinden aus strukturschwachen Räumen festlegen:

Variante mini: «Kritische» und «eher kritische» Gemeinden mit **prognostiziertem Bevölkerungsrückgang $\geq 5\%$ bis 2027 (total 41 Gemeinden, 10 900 Einwohner).**

Variante midi: «Kritische» und «eher kritische» Gemeinden (total 88 Gemeinden, 23 700 Einwohner).

Variante maxi: «Kritische» und «eher kritische» Gemeinden sowie alle Gemeinden mit prognostiziertem Bevölkerungsrückgang $\geq 5\%$ bis 2027 (total 102 Gemeinden, 39 100 Einwohner).

Alternative: Gemeinden mit **prognostiziertem Bevölkerungsrückgang $\geq 5\%$ bis 2027 (total 55 Gemeinden, 26 300 Einwohner).**

Die Kapazität wird ausgehend von der Alternativ-Variante ermittelt. Die Kapazität in der unüberbauten Bauzone sowie der Bestand bleiben gegenüber der Musterberechnung Bund unverändert. Die Berechnung führt zu folgendem Ergebnis:

²¹ Die Gemeinde Mesocco kann bei der Musterberechnung Bund in der Wohnzone (340 EB), Mischzone (18 EB) und Zentrumszone (95 EB) eine Kapazität von insgesamt 453 EB ausweisen. Bei der Berechnung mit Bündner Medianwerten verringert sich diese aufgrund der kleineren Differenz der realen Bauzonenbeanspruchung zum Median bei der Wohnzone um 120 EB, bei der Mischzone um 7 EB. Da die Bauzonenflächenbeanspruchung bei der Zentrumszone (232) nun unter dem Bündner Medianwert (246) liegt, entfällt dort die Berechnung der Langzeit-Reserve. Mesocco kann somit noch eine Kapazität von 230 EB in der Langzeit-Reserve ausweisen.

²² Beim Gemeindetyp 14 liegt die Bauzonenflächenbeanspruchung der Bündner Gemeinden tiefer als das Schweizer Mittel (siehe Kap. 2.2, C).

	Kapazität Wohn-, Misch- und Zent- rumszone [in EB]	Kapazität Wohnzone [in EB]	Kapazität Mischzone [in EB]	Kapazität Zentrumszone [in EB]
Kapazität unüberbaute BZ:	21 321	12 609	3 905	4 807
Bestand überbaute BZ:	240 449	106 612	23 048	110 789
Langzeit-Reserve ($\frac{1}{3}$):	5 587	2 136	846	2 605
Kantonale Kapazität:	267 352	122 657	27 891	119 124
Kantonale Auslastung (Szenario «hoch»):	97.4%			
Kantonale Auslastung (Szenario «mittel»):	91.7%			

- Die kantonale Auslastung liegt beim Szenario «hoch» um 0.8 Prozentpunkte über der Auslastung gemäss Musterberechnung Bund. Der Verzicht auf die Anrechnung der Langzeit-Reserve in den Abwanderungsgebieten wirkt sich insgesamt in bescheidenem Umfang auf das Gesamtergebnis aus.
- Die Langzeit-Reserve in den Abwanderungsgebieten beläuft sich auf 2 300 EB. Aufgrund des Verzichts auf diese nicht mobilisierbare Reserve bleibt eine Kapazität von 5 600 EB in der überbauten Bauzone bestehen.
- Würde die Abgrenzung des strukturschwachen Raums auf Basis der Variante maxi erfolgen, würde dies eine Auslastung beim Szenario «hoch» von 97.7% ergeben. In diesem Fall könnte eine Langzeit-Reserve im Umfang von 3 100 EB zum Abzug gebracht werden. Die Langzeit-Reserve in den Gemeinden des Typs 22 (Gemeinden mit starkem Bevölkerungsrückgang) beläuft sich auf eine Kapazität von 96 EB.

Wird auf die Anrechnung der Langzeit-Reserve in den Abwanderungsgebieten (gemäss Alternativ-Variante) weiterhin vor verzichtet, die Kapazität jedoch ausgehend von Bündner Medianwerten (Gemeindetypen 17, 19, 20 sowie 21) berechnet, stellt sich folgendes Ergebnis ein:

	Kapazität Wohn-, Misch- und Zent- rumszone [in EB]	Kapazität Wohnzone [in EB]	Kapazität Mischzone [in EB]	Kapazität Zentrumszone [in EB]
Kapazität unüberbaute BZ:	20 778	12 135	3 853	4 790
Bestand überbaute BZ:	240 448	106 612	23 048	110 788
Langzeit-Reserve ($\frac{1}{3}$):	4 816	1 650	772	2 394
Kantonale Kapazität:	266 042	120 397	2 7673	117 972
Kantonale Auslastung (Szenario «hoch»):	97.9%			
Kantonale Auslastung (Szenario «mittel»):	92.2%			

- Die kantonale Auslastung liegt beim Szenario «hoch» um 1.3 Prozentpunkte über der Auslastung gemäss Musterberechnung Bund und erreicht 97.9%. Die Berechnung mit Bündner Medianwerten bei gleichzeitigem Verzicht auf die Langzeit-Reserve in Abwanderungsgebieten wirkt sich somit etwas spürbar als die anderen Berechnungsansätze auf das Gesamtergebnis aus.
- Die Langzeit-Reserve verringert sich um 3 100 EB und beläuft sich somit auf insgesamt 4 800 EB. In der unüberbauten Bauzone nimmt die Kapazität um 540 EB ab.

E) Zweitwohnungen

Empfehlung gemäss qualitativer Prüfung:

Hoher Zweitwohnungsanteil ist eine Hauptursache für die Abweichungen der Bauzonenflächenbeanspruchung der Bündner Gemeinden innerhalb der Gemeindetypen 17–21 (Gemeinden mit tiefem Wegpendleranteil ausserhalb von Agglomerationen). Zur verbesserten Abbildung dieses Strukturmerkmals bei den Gemeindetypen 17–21 auf den Bündner Median zurückgreifen (siehe auch Empfehlungen C). Bei den Bündner Gemeinden aus den übrigen Gemeindetypen ist kein dahingehender Handlungsbedarf gegeben.

Durch die Verwendung von Bündner Medianen in den Gemeindetypen 17 sowie 19-21 wird dieser Aspekt bereits berücksichtigt (siehe Kap. 2.2e sowie 3.3c).

3.4 Fazit

Im vorliegenden Bericht wurde der Frage nachgegangen, ob und wie die Strukturen Graubündens bei der Berechnung der kantonalen Kapazität gemäss TRB realitätsnaher abgebildet werden können. Im qualitativen Teil wurden dahingehend verschiedene Empfehlungen abgegeben, welche im quantitativen Teil näher untersucht wurden. Folgende Erkenntnisse ergeben sich aus der quantitativen Untersuchung:

- Die geprüften Ansätze inkl. Untervarianten weichen in den meisten Fällen lediglich einige Zehntel-Prozentpunkten von der kantonalen Auslastung ab. Die kantonale Auslastung beim Szenario «hoch» bewegt sich zwischen 96.6% und 97.9% (siehe Anhang 6).
- Die höchste kantonale Auslastung von 97.9% resultiert, wenn die Kapazität ausgehend von Bündner Medianwerten in den Gemeindetypen 17 sowie 19-21 berechnet wird und gleichzeitig auf die Anrechnung der Langzeit-Reserve in den Abwanderungsgebieten verzichtet wird.

Die Verwendung von Bündner Medianwerten in Kombination mit einem Verzicht auf die Langzeit-Reserve in Abwanderungsgebieten ist sachlich begründet und nachvollziehbar (siehe Argumentation im qualitativen Teil). Innerhalb des methodischen Rahmens der TRB bildet diese Variante die Verhältnisse im Kanton Graubünden am besten ab.

Sehr relevant bleibt die Wahl des Entwicklungsszenarios, denn diese wirkt sich entscheidend auf die kantonale Auslastung aus.

4 Anhang

Anhang 1: Übersicht Gemeindefusionen ab 2007 und Zuordnung zum BFS Gemeindetyp

Anhang 2: Medianwerte Schweiz / Medianwerte Graubünden

Anhang 3: Histogramme Bauzonenflächenbeanspruchung

Anhang 4: Gemeinden in strukturschwachen Räumen

Anhang 5: Histogramme Zweitwohnungsanteil in den BFS-Gemeindetypen

Anhang 6: Überblick Ergebnisse quantitative Prüfung

Anhang 1: Übersicht Gemeindefusionen ab 2007 und Zuordnung BFS Gemeindetyp

Inkrafttreten	Zusammenschluss von (Gemeindetyp BFS)	Zusammenschluss zu (neuer Gemeindetyp BFS)
2012	Igis (12) Mastrils (14)	Landquart (12)
	Schlans (22) Trun (19)	Trun (19)
2011	Grüsch (19) Fanas (20) Valzeina (21)	Grüsch (19)
2010	Bondo (22) Castasegna (17) Soglio (7) Stampa (6) Vicosoprano (19)	Bregaglia (7)
	Churwalden (8) Malix (14) Parpan (7)	Churwalden (7)
	Cazis (8) Portein (21) Prüz (21) Sarn (21) Tartar (17)	Cazis (20)
2009	Davos (6) Wiesen (7)	Davos (6)
	Feldis/Veulden (7) Scheid (21) Trans (21) Tumegl/Tomils (16)	Tomils (19)
	Fuldera (21) Lü (21) Müstair (20) Sta. Maria (7) Tschier (7) Valchava (19)	Val Müstair (7)
	Andeer (7) Clugin (21) Pignia (21)	Andeer (7)
	Flond (20) Surcuolm (7)	Mundaun (7)
	Praden (15) Tschierschen (7)	Tschierschen – Praden (7)
2008	Pagig (20) St. Peter (17)	St. Peter Pagig (17)
	Ausserferrera (22) Innerferrera (22)	Ferrera (22)
	Trimmis (13) Says (16)	Trimmis (14)
2007	St. Antönien (21) St. Antönien-Ascharina (?)	St. Antönien (21)

Anhang 2: Medianwerte Schweiz / Medianwerte Graubünden

Gemeindetyp	Anzahl			Wohnzone				Mischzone				Zentrumszone			
	Nr.	CH	GR	Medianwert		Anzahl		Medianwert		Anzahl		Medianwert		Anzahl	
				CH	GR	CH	GR	CH	GR	CH	GR	CH	GR		
Grosszentren (CG)	1	5		55		5		49		4		31		5	
Mittelzentren (CM)	2	22	1	105	95	21	1	79	105	17	1	38	35	19	1
Kleinzentren (CP)	3	44		151		44		129		41		73		44	
Peripheriezentren (CPE)	4	23	4	212	202	23	4	188	163	18	4	110	113	23	4
Einkommensstarke Gemeinden (RE)	5	86		290		83		135		42		140		82	
Touristische Gemeinden (TT)	6	55	19	419	440	55	13	223	139	36	13	163	164	54	19
Semitouristische Gemeinden (TST)	7	88	29	502	466	87	21	264	267	54	21	230	240	84	29
Gemeinden mit Heimen und Institutionen (THI)	8	27	4	295	441	23	3	287	755	12	1	217	235	22	4
Arbeitsplatzgemeinden metropolitaner Regionen (ME)	9	113		148		113		112		89		110		112	
Suburbane Gemeinden metropolitaner Regionen (MS)	10	71		161		71		124		50		126		70	
Periurbane Gemeinden metropolitaner Regionen (MP)	11	230		250		226		203		136		183		224	
Arbeitsplatzgemeinden nicht-metropolitaner Regionen (NE)	12	89	2	183	132	89	2	176	317	73	1	126	71	88	2
Suburbane Gemeinden nicht-metropolitaner Regionen (NS)	13	46	1	160	155	46	1	146	49	40	1	122	104	44	1
Periurbane Gemeinden nicht-metropolitaner Regionen (NP)	14	183	9	273	192	182	9	245	178	111	8	198	115	158	9
Wegpendlergemeinden mit hoher Zuwanderung (NAL)	15	307	6	292	292	290	5	280	233	163	2	263	214	280	6
Wegpendlergemeinden mit geringer Zuwanderung (NAU)	16	206	7	335	382	190	6	316	446	110	3	291	272	187	7
Industriell-tertiäre Gemeinden (SIT)	17	156	16	271	354	154	15	233	370	109	8	177	246	144	16
Industrielle Gemeinden (SI)	18	89	1	277	308	89	1	247	723	77	1	194	232	86	1
Agrar-industrielle Gemeinden (SAI)	19	195	16	317	358	190	15	294	380	143	9	272	258	183	16
Agrar-tertiäre Gemeinden (SAT)	20	249	22	338	555	225	17	315	305	112	10	287	277	237	21
Agrarische Gemeinden (SA)	21	167	26	368	787	111	17	325	629	68	6	339	347	138	26
Gemeinden mit starkem Bevölkerungsrückgang (SR)	22	44	13	617	602	31	6	314	479	6	2	476	505	27	13

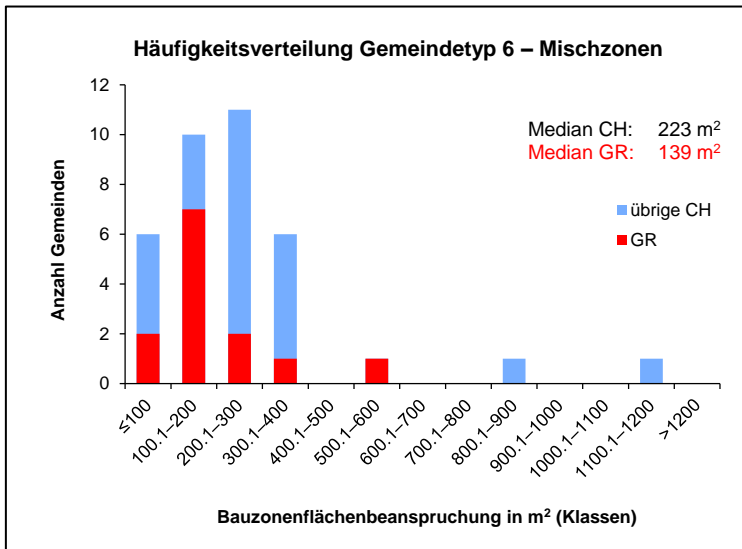
Rot: Grundgesamtheit zu klein, statistisch nicht robust

>10% <25% über Median CH >10% <25% unter Median CH

>25% über Median CH >25% unter Median CH

Anhang 3: Histogramme Bauzonenflächenbeanspruchung

Gemeindetyp 6 (Touristische Gemeinden)

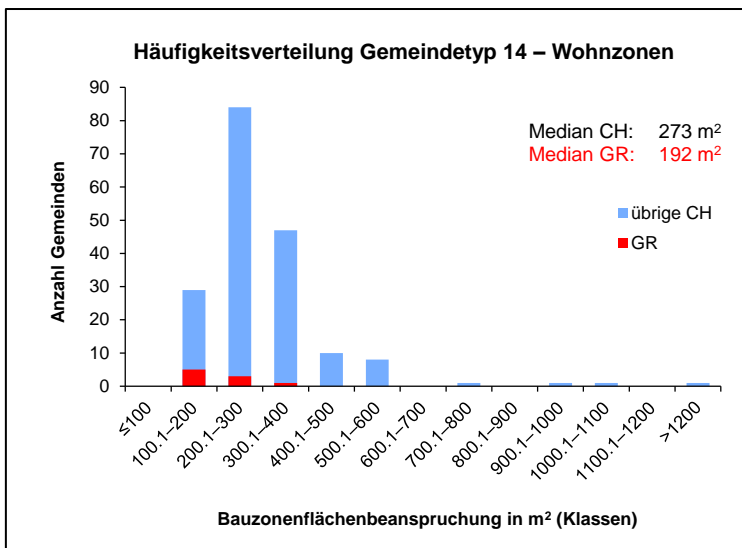


Berechnung mit Median GR:

Median GR < Median CH

Höhere Kapazität in der Mischzone der betroffenen Gemeinden.

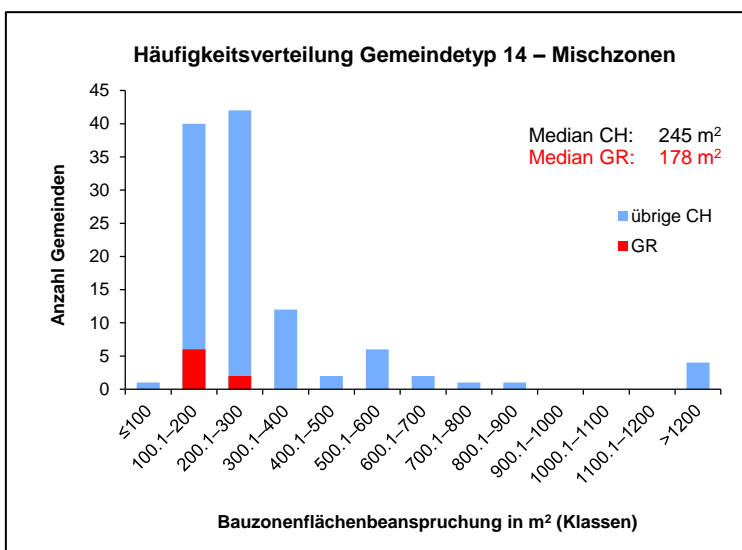
Gemeindetyp 14 (Periurbane Gemeinden nicht metropolitaner Regionen)



Berechnung mit Median GR:

Median GR < Median CH

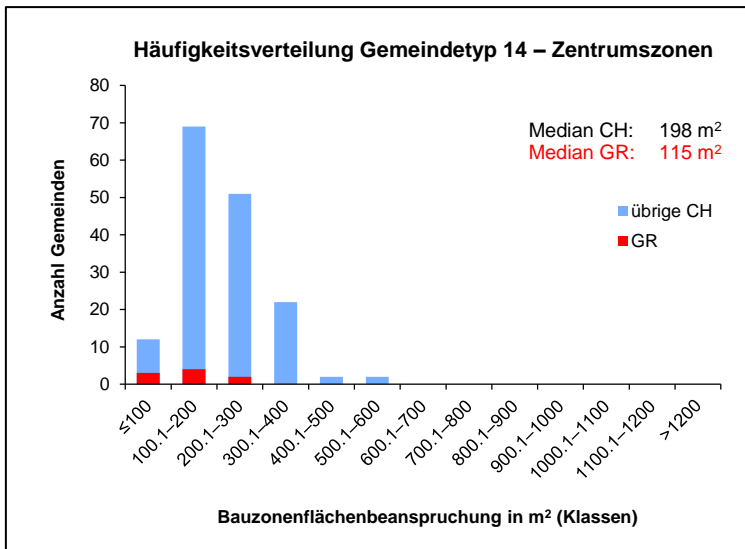
Höhere Kapazität in der Wohnzone der betroffenen Gemeinden.



Berechnung mit Median GR:

Median GR < Median CH

Höhere Kapazität in der Mischzone der betroffenen Gemeinden.



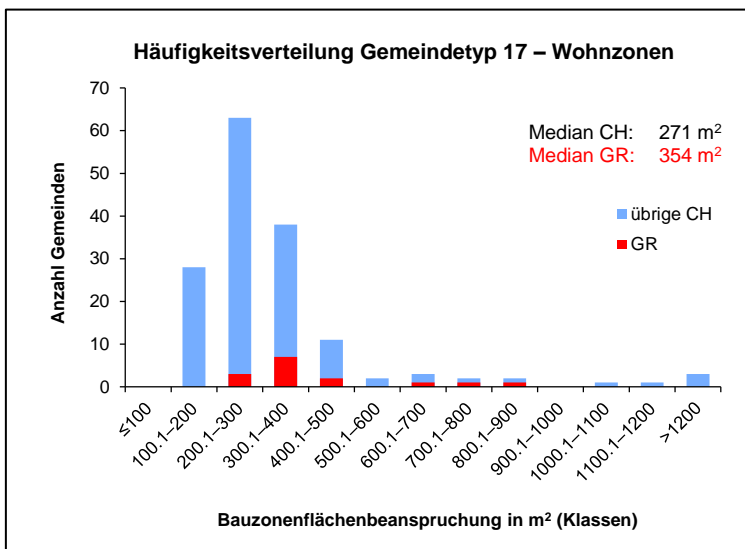
Berechnung mit Median GR:

Median GR < Median CH

Höhere Kapazität in der Zentrumszone der betroffenen Gemeinden.

Auslastung im Gemeindetyp 14 insgesamt tiefer.

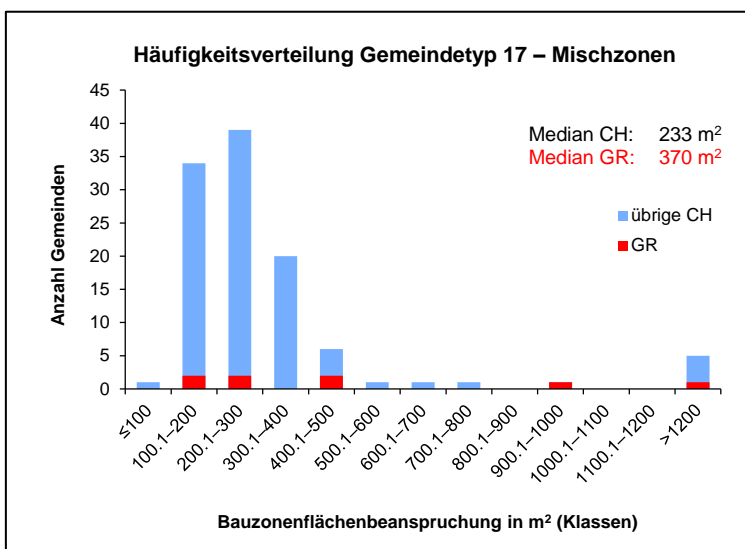
Gemeindetyp 17 (Industriell-Tertiäre Gemeinden)



Berechnung mit Median GR:

Median GR > Median CH

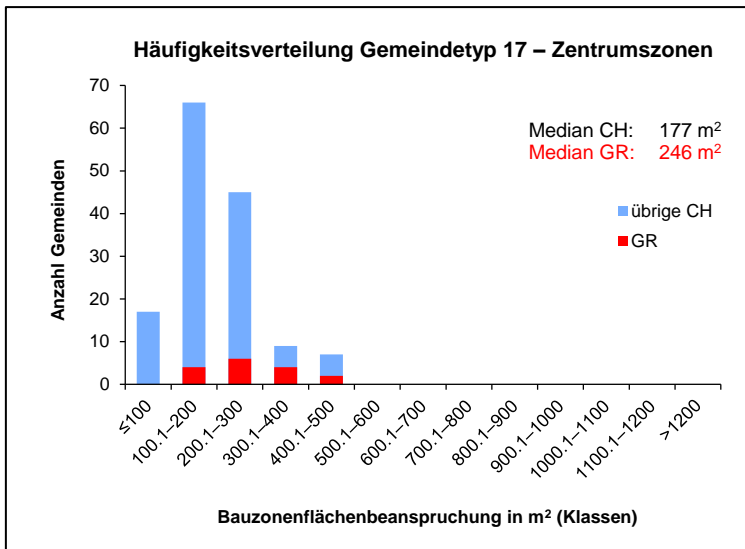
Tiefere Kapazität in der Wohnzone der betroffenen Gemeinden.



Berechnung mit Median GR:

Median GR > Median CH

Tiefere Kapazität in der Mischzone der betroffenen Gemeinden.

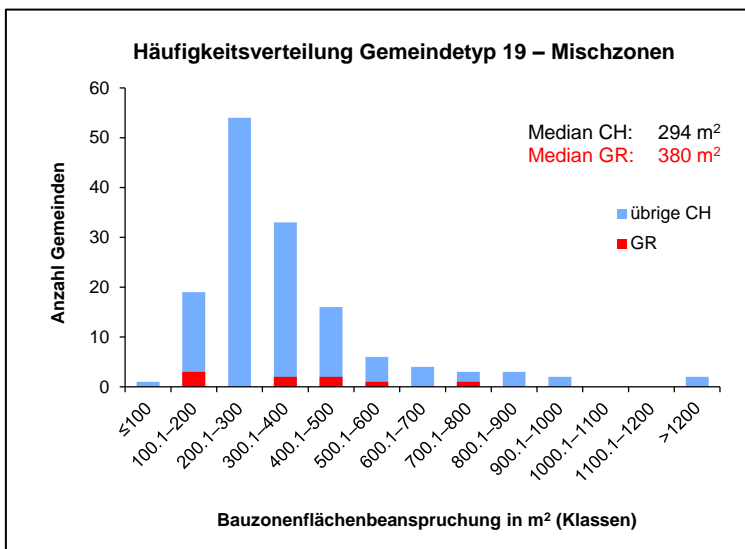


Berechnung mit Median GR:

Median GR > Median CH
Tiefere Kapazität in der Zentrumszone der betroffenen Gemeinden.

Auslastung im Gemeindetyp 17 insgesamt höher.

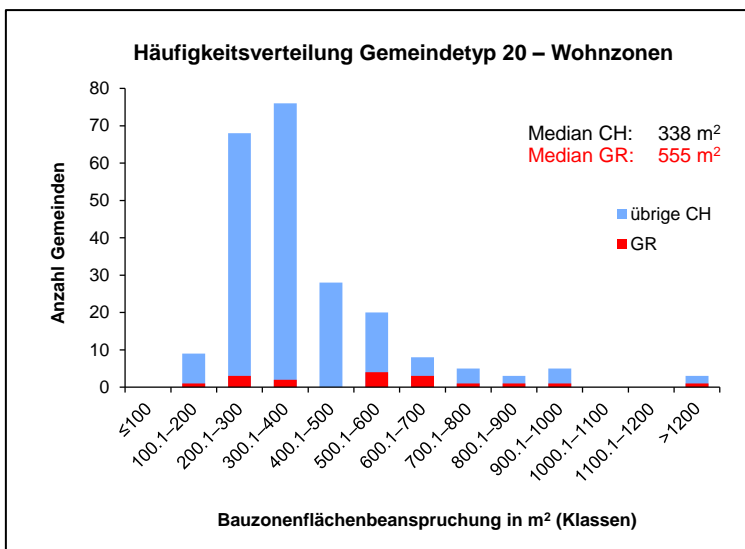
Gemeindetyp 19 (Agrar-industrielle Gemeinden)



Berechnung mit Median GR:

Median GR > Median CH
Tiefere Kapazität in der Mischzone der betroffenen Gemeinden.

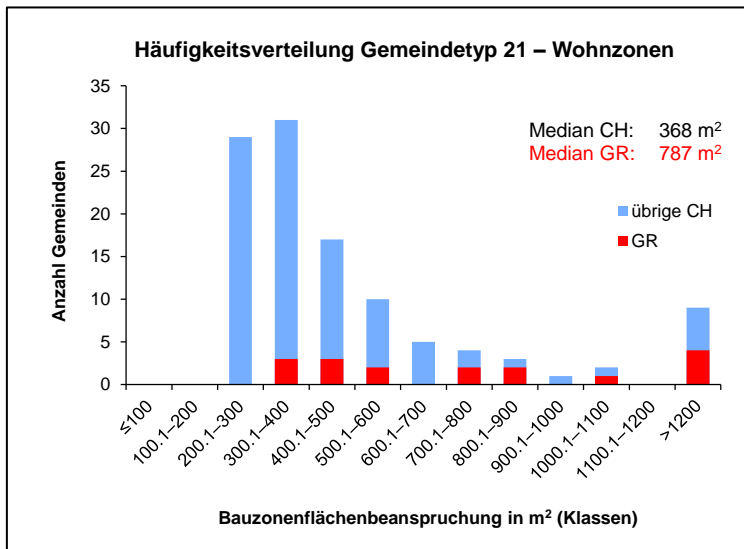
Gemeindetyp 20 (Agrar-tertiäre Gemeinden)



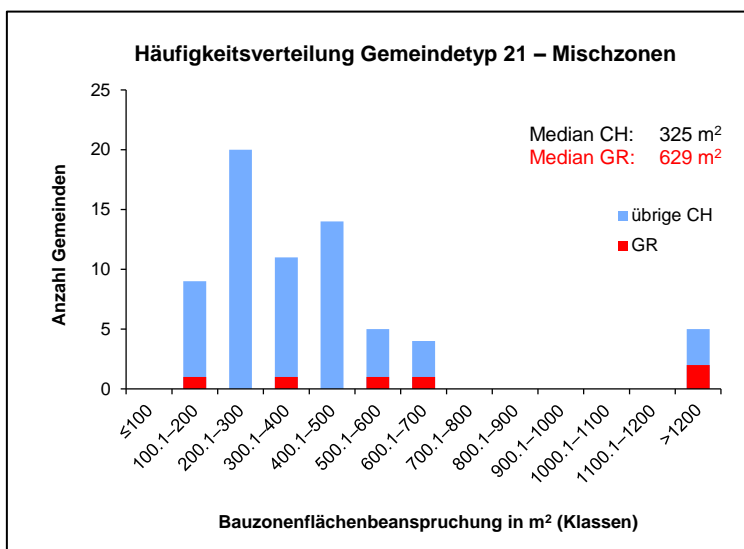
Berechnung mit Median GR:

Median GR > Median CH
Tiefere Kapazität in der Mischzone der betroffenen Gemeinden.

Gemeindetyp 21 (Agrarische Gemeinden)



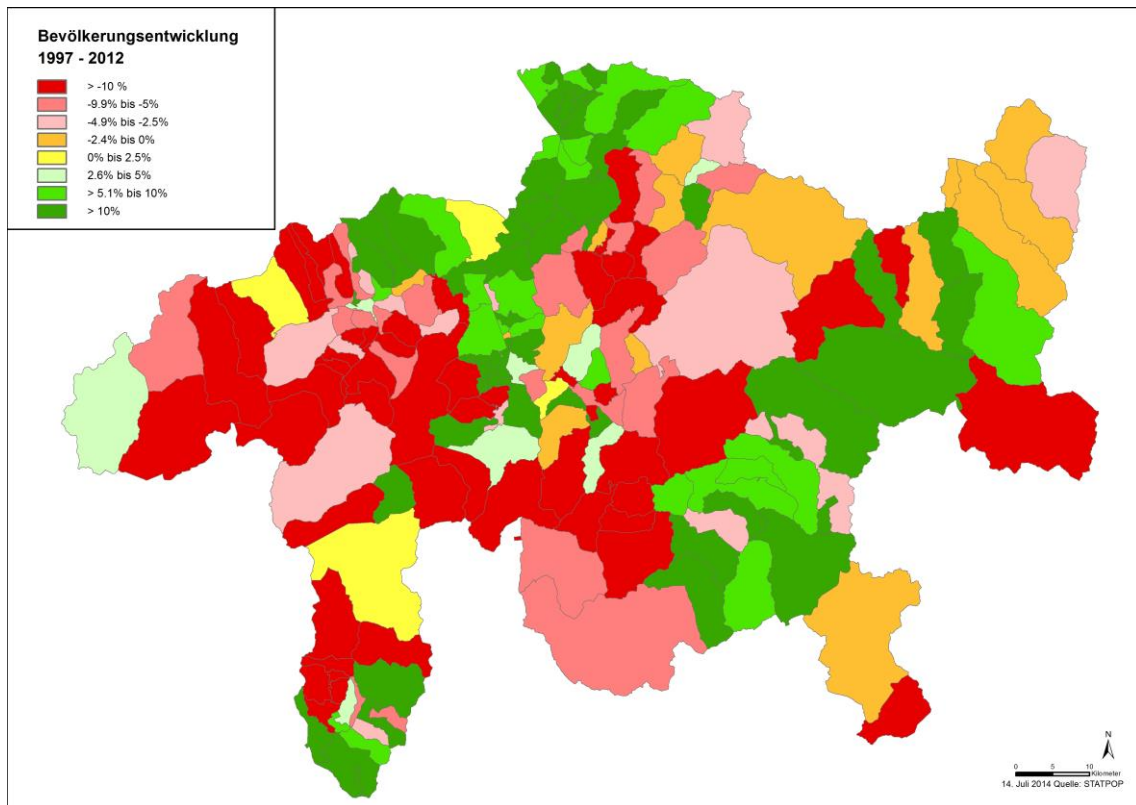
Berechnung mit Median GR:
Median GR > Median CH
Tiefere Kapazität in der Mischzone der betroffenen Gemeinden.



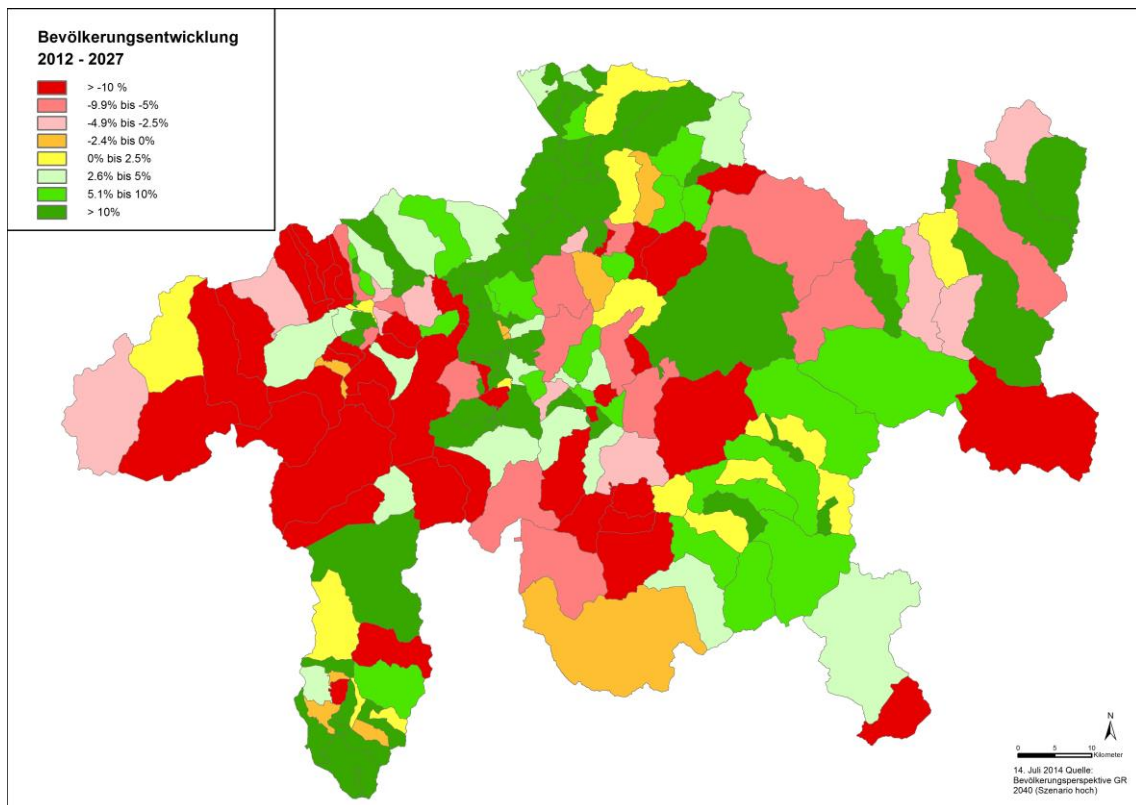
Berechnung mit Median GR:
Median GR > Median CH
Tiefere Kapazität in der Mischzone der betroffenen Gemeinden.

Anhang 4: Gemeinden in strukturschwachen Räumen

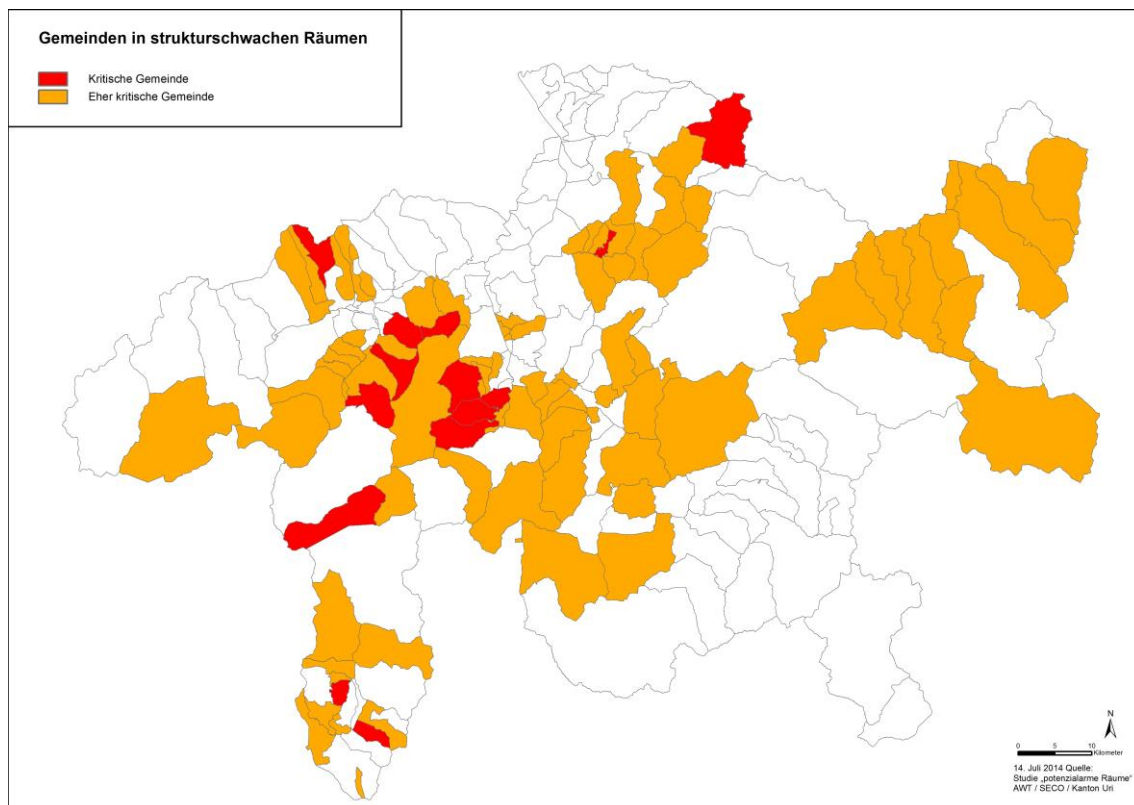
Bevölkerungsentwicklung 1997–2012 (BFS-STATPOP)



Bevölkerungsentwicklung 2012–2027 (Bevölkerungsperspektive GR 2040, Szenario hoch)

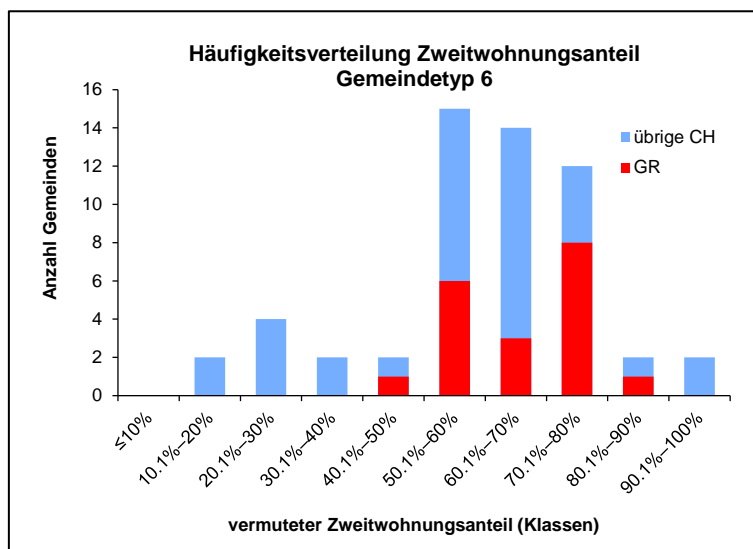


Kritische und eher kritische Gemeinden gemäss AWT-Studie «potenzialarme Räume»

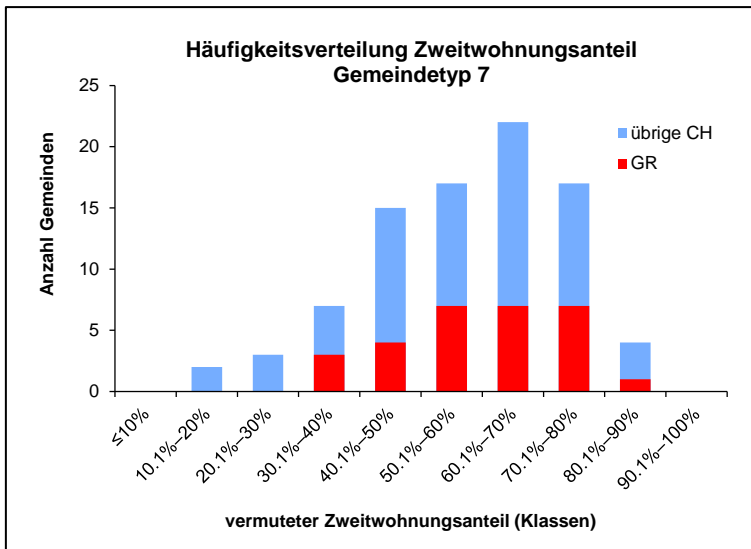


Anhang 5: Histogramme Zweitwohnungsanteil in den BFS-Gemeindetypen

Gemeinden mit tertiärer Funktion (Typ 6 – 8)



Touristische Gemeinden: Insgesamt hoher Zweitwohnungsanteil infolge der touristischen Struktur der darin enthaltenen Gemeinden (Parahotellerie, Zweitwohnungen). In der Verteilung sind keine erheblichen Abweichungen der Bündner Gemeinden gegenüber den Gemeinden aus der übrigen Schweiz festzustellen.

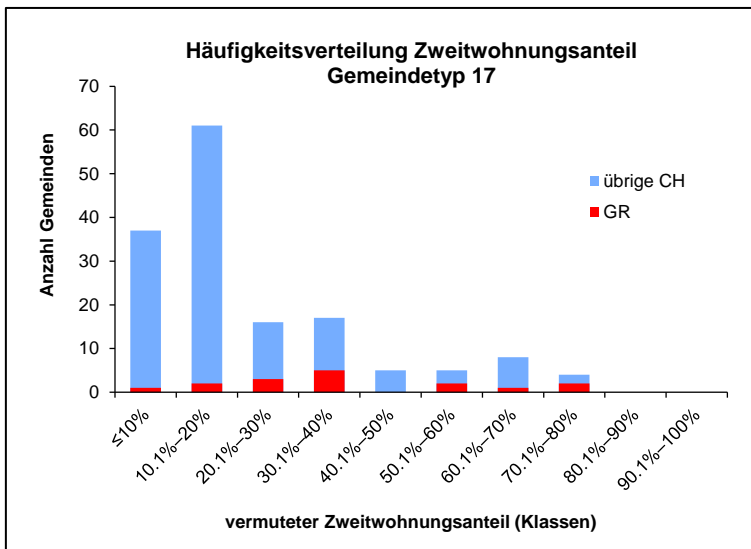


Semitouristische Gemeinden:

Insgesamt hoher Zweitwohnungsanteil infolge der touristischen Struktur der darin enthaltenen Gemeinden (Parahotellerie, Zweitwohnungen).

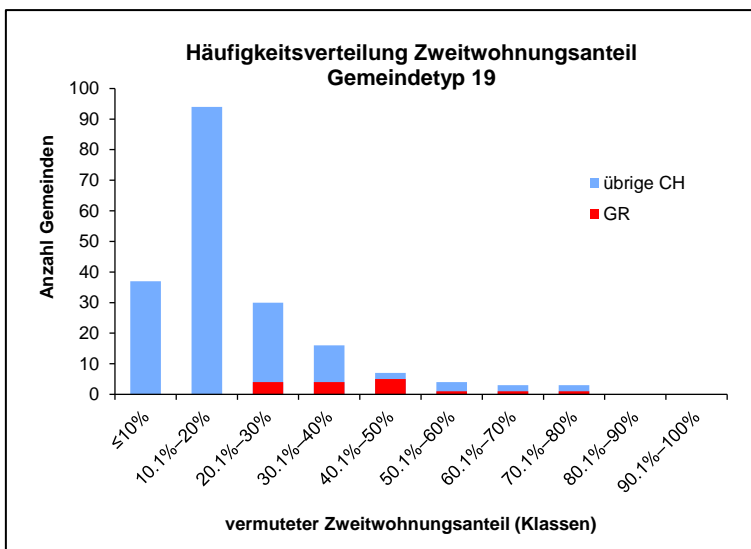
In der Verteilung sind keine erheblichen Abweichungen der Bündner Gemeinden gegenüber den Gemeinden aus der übrigen Schweiz festzustellen.

Gemeinden mit tiefem Wegpendleranteil ausserhalb von Agglomerationen (Typ 17 – 21)



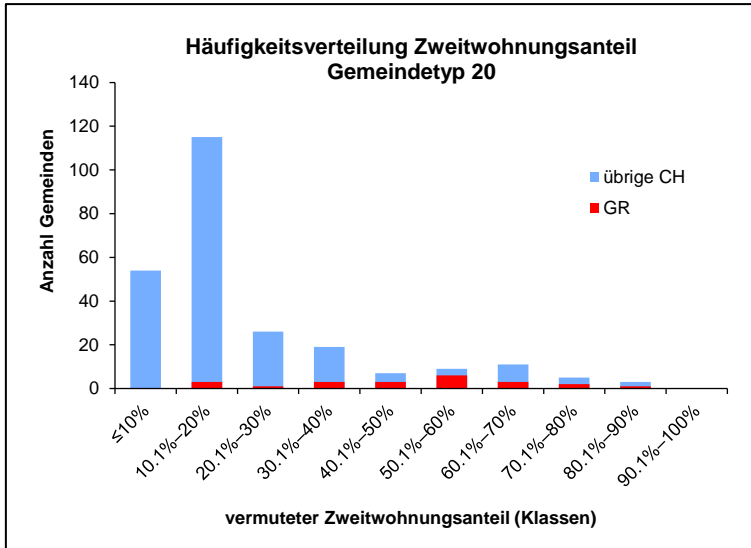
Industriell-tertiäre Gemeinden:

Erhebliche Abweichungen der Bündner Gemeinden gegenüber den Gemeinden aus der übrigen Schweiz: Die Mehrheit der Bündner Gemeinden weist einen deutlich höheren Zweitwohnungsanteil als die übrigen Gemeinden auf.

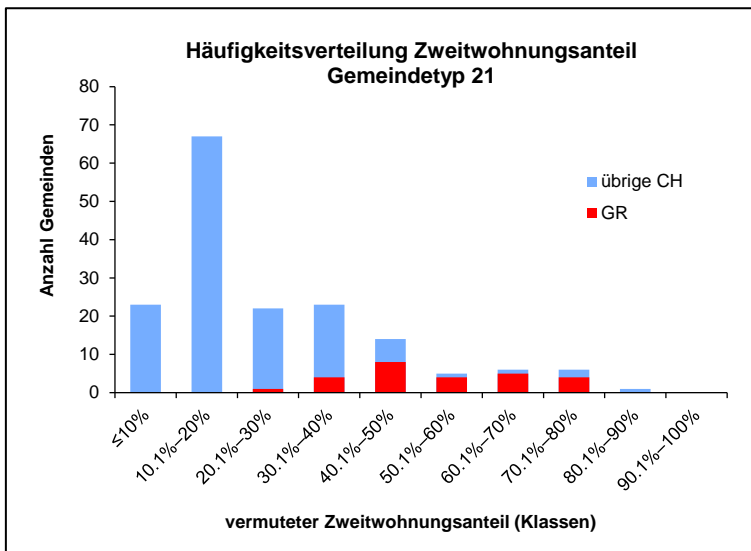


Agrar-industrielle Gemeinden:

Erhebliche Abweichungen der Bündner Gemeinden gegenüber den Gemeinden aus der übrigen Schweiz: Die Mehrheit der Bündner Gemeinden weist einen deutlich höheren Zweitwohnungsanteil als die übrigen Gemeinden auf.

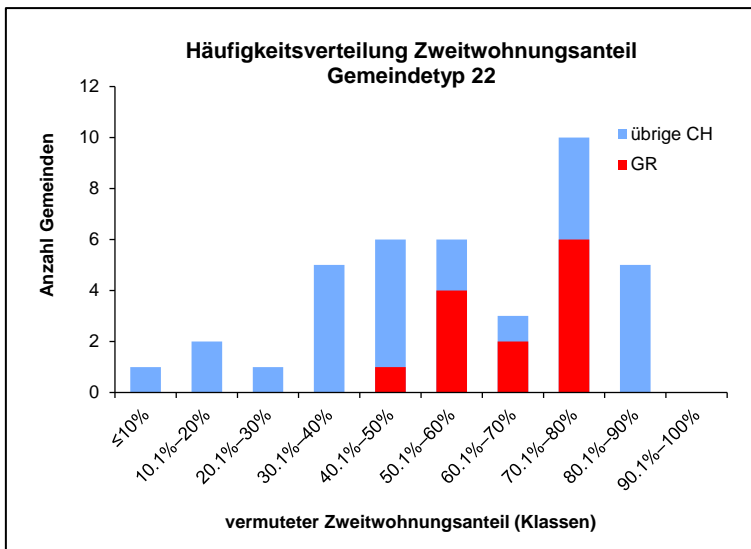


Agrar-tertiäre Gemeinden:
 Erhebliche Abweichungen der Bündner Gemeinden gegenüber den Gemeinden aus der übrigen Schweiz: Die Mehrheit der Bündner Gemeinden weist einen deutlich höheren Zweitwohnungsanteil als die übrigen Gemeinden auf.



Agrarische Gemeinden:
 Erhebliche Abweichungen der Bündner Gemeinden gegenüber den Gemeinden aus der übrigen Schweiz: Die Mehrheit der Bündner Gemeinden weist einen deutlich höheren Zweitwohnungsanteil als die übrigen Gemeinden auf.

Gemeinden mit starkem Bevölkerungsrückgang (Typ 22)



Gemeinden mit starkem Bevölkerungsrückgang:
 Insgesamt hoher Zweitwohnungsanteil bedingt durch eine stark rückläufige Bevölkerungsentwicklung.
 In der Verteilung sind keine erheblichen Abweichungen der Bündner Gemeinden gegenüber den Gemeinden aus der übrigen Schweiz festzustellen.

Anhang 6: Überblick Ergebnisse quantitative Prüfung

Musterberechnung Bund

[siehe Seite 19]

	Kapazität Wohn-, Misch- und Zent- rumszone [in EB]	Kapazität Wohnzone [in EB]	Kapazität Mischzone [in EB]	Kapazität Zentrumszone [in EB]
Kapazität unüberbaute BZ:	21 321	12 609	3 905	4 807
Bestand überbaute BZ:	240 448	106 612	23 048	110 789
Langzeit-Reserve ($\frac{1}{3}$):	7 902	3 436	938	3 528
Kantonale Kapazität:	269 672	122 657	27 891	119 124
Kantonale Auslastung (Szenario «hoch»):	96.6%			
Kantonale Auslastung (Szenario «mittel»):	91.0%			

Verzicht auf Anrechnung der Langzeit-Reserve in Abwanderungsgebieten

[siehe D). Gemeinden in strukturschwachen Räumen]

	Kapazität Wohn-, Misch- und Zent- rumszone [in EB]	Kapazität Wohnzone [in EB]	Kapazität Mischzone [in EB]	Kapazität Zentrumszone [in EB]
	21 321	12 609	3 905	4 807
	240 449	106 612	23 048	110 789
	5 587	2 136	846	2 605
	267 352	122 657	27 891	119 124
	97.4%			
	91.7%			

Berechnung mit Bündner Medianwerten in Gemeindetypen 17, 19-21

[siehe C). Medianwerte Bauzonenflächenbeanspruchung]

	Kapazität unüberbaute BZ:	Kapazität Wohnzone	Kapazität Mischzone	Kapazität Zentrumszone
	20 778	12 135	3 853	4 790
Bestand überbaute BZ:	240 448	106 612	23 048	110 788
Langzeit-Reserve ($\frac{1}{3}$):	6 689	2 672	846	3 171
Kantonale Kapazität:	267 915	121 419	27 747	118 749
Kantonale Auslastung (Szenario «hoch»):	97.2%			
Kantonale Auslastung (Szenario «mittel»):	91.5%			

Berechnung mit Bündner Medianwerten in Gemeindetypen 17, 19-21 inkl.

Verzicht auf Anrechnung der Langzeit-Reserve in Abwanderungsgebieten

	Kapazität unüberbaute BZ:	Kapazität Wohnzone	Kapazität Mischzone	Kapazität Zentrumszone
	20 778	12 135	3 853	4 790
	240 448	106 612	23 048	110 788
	4 816	1 650	772	2 394
	266 042	120 397	2 7673	117 972
	97.9%			
	92.2%			