

Übersicht Bauzonenkapazität Gemeinde Tschappina

Anwendungsfall: Revision (Teil- und Gesamtrevisionen)
 Erstellungsdatum: 09.06.2023

Raumtyp*: Ländlicher Raum
 Handlungsraum*: Viamala
 Region: Viamala
 Gemeindetyp: Agrarische Gemeinden (SA)
 * gemäss Raumkonzept

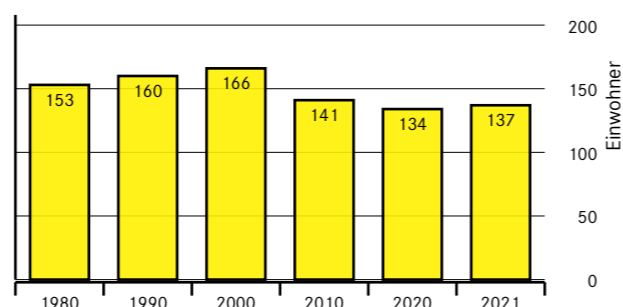
Klassierung gemäss kantonalem Richtplan:
 Gemeinde mit richtig dimensionierter WMZ

Einwohner und Beschäftigte

Quellen: Bundesamt für Statistik, STATPOP 2021
 Bundesamt für Statistik, STATENT 2020

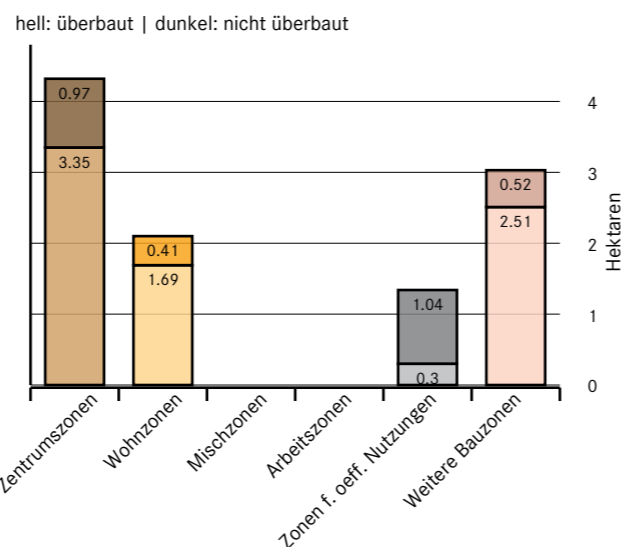
	Total	in WMZ
Einwohner	137	86
Vollzeitäquivalente	46	19
Beschäftigte	87	33

Entwicklung ständige Wohnbevölkerung seit 1980



Bauzonenstatistik

	Total [ha]	überbaut ¹⁾ [ha]	nicht überbaut ²⁾ [ha]	Überbauungsgrad [%]
Zentrumszonen	4.32	3.35	0.97	78
Wohnzonen	2.11	1.69	0.41	80
Mischzonen	0.0	0.0	0.0	0
Subtotal	6.43	5.04	1.38	78
Arbeitszonen	0.0	0.0	0.0	0
Zonen f. öff. Nutz.	1.35	0.3	1.04	22
Weitere Bauzonen	3.03	2.51	0.52	83
Total	10.8	7.86	2.94	73



¹⁾ überbaut + Brachen/Nebenbauten ²⁾ nicht überbaut + Baubewilligung erteilt/in Bau

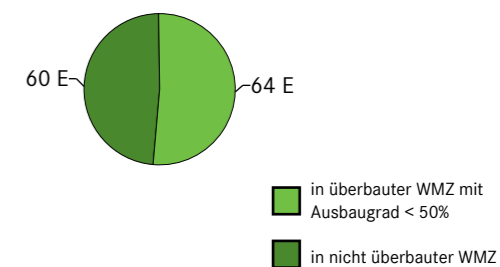
Parameter für Kapazitätsberechnung

	Richtwert	Verwendeter Wert	
Bevölkerungsprognose in WMZ	86 E (2021)	86 E (2021)	Ausgangslage
	72 E (2036)	72 E (2036)	in 15 Jahren
	55 E (2046)	55 E (2046)	in 25 Jahren
Mobilisierbarkeit:	2%	2%	in überbauter WMZ mit Ausbaugrad < 50%
	50%	50%	in nicht überbauter WMZ
Geschossflächenverbrauch:	70 m ² /E	70 m ² /E	(inkl. Erschliessungsabzug)
Wohnanteil:	50%	50%	in Zentrums- und Mischzonen
	90%	90%	in Wohnzonen

Theoretische Kapazitätsreserve

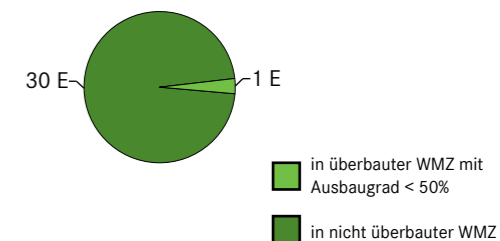
Werte in m² entsprechen der Bruttogeschossfläche

		WMZ	W	M	Z
Kapazitätsreserve in nicht überbauter WMZ	[E]	60	18	0	43
	[m ²]	4224	1245	0	2979
Kapazitätsreserve in überbauter WMZ mit AG < 50%	[E]	64	2	0	62
	[m ²]	4472	139	0	4333
Theoret. Kapazitätsreserve		124 E; 8696 m ² BGF			



Mobilisierbare Kapazitätsreserve

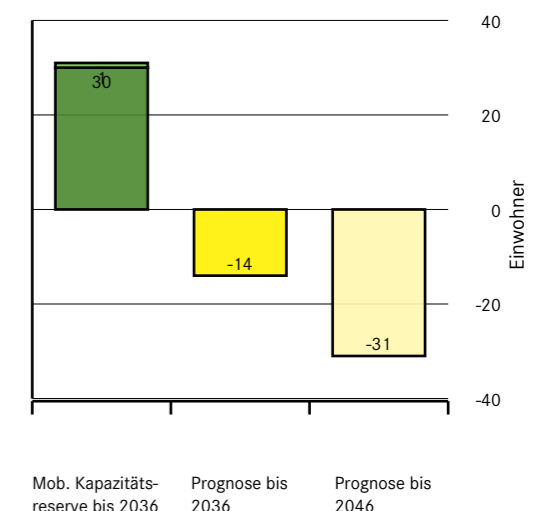
	WMZ	W	M	Z
mob. Kapazitätsreserve in nicht überbauter WMZ [E]	30	9	0	21
mob. Kapazitätsreserve in überbauter WMZ mit AG < 50% [E]	1	0	0	1
Einwohnersaldo aus Quartierbetrachtung	0			
Kapazität aus Innenentwicklungsprojekte	0			
Mob. Kapazitätsreserve [E]	31			



Erwartete Bevölkerungsentwicklung Annahmen

- Bevölkerungsperspektive Gemeinden 2022 - 2050 hohes Szenario
- Wachstum findet vollumfänglich in Zentrums-, Wohn- und Mischzonen statt.
- Anzahl Einwohner in übrigen Bauzonen sowie ausserhalb der Bauzonen bleibt konstant.

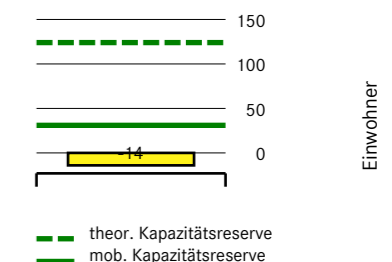
	in WMZ [E]	erwartete Entwicklung ab 2021 [E]	erwartete Entwicklung ab 2021 [%]
2021	86	-	-
2036	72	-14	-16.3
2046	55	-31	-36.0



Beurteilung Kapazität

Werte in m² entsprechen der Bruttogeschossfläche

Prognose bis 2036	Mobilisierbare Kapazitätsreserve bis 2036	Abweichung Prognose zu mob. Kapazität	Abweichung Prognose zu mob. Kapazität
-14 E	31 E	-45 E	
-980 m ²	2201 m ²	-3181 m ²	-145 %



Ermittlung Bauzonenbedarf (gemäss TWL Ermittlung Bauzonenbedarf)

Durchschnittliche Einwohnerdichte: 30.0 E/ha gemäss Raumtyp (D_{RT})
 10.88 E/ha heute (D_o)

Klassierung gemäss TWL: B-Gemeinde

Bauzonenbedarf für nächste 15 Jahre: Gemäss Kap. III der technischen Wegleitung Ermittlung Bauzonenbedarf

Grundlagen Kapazitätsberechnung

Formeln

Kapazitätsreserve in unüberbauter WMZ

$$\text{Kapazitätsreserve} = \frac{\text{unüberbaute WMZ-Fläche} \times \text{AZ} \times \text{WA} \times \text{mAG}}{\text{Geschossflächenbedarf pro Einwohner}}$$

Kapazitätsreserve in überbauter WMZ mit Ausbaugrad < 50%

$$\text{Kapazitätsreserve} = \frac{(\text{max. GF} - \text{real. GF}) \times \text{WA} \times \text{mAG}}{\text{Geschossflächenbedarf pro Einwohner}}$$

real. GF = Gebäudegrundfläche x Geschosse (gem. AIB/GVG oder GWR)

max. GF = AZ x Parzellen- oder Parzelleiteilfläche (überbauter Teil)

AZ = Ausnutzungsziffer

WA = Wohnanteil

mAG = maximal realisierbarer Ausbaugrad

Abkürzungsverzeichnis

AZ_{min} = minimale Ausnutzungsziffer

B_E = Erweiterungsbedarf neue Bauzone für zusätzl. EW unter Berücksichtigung der Innenentwicklung

B_F = Flächenbedarf für Bauland unter Berücksichtigung der baulichen Dichte

B_G = Grobbedarf neue Bauzone für zusätzliche Einwohner und Beschäftigte

C_{IE} = Kapazitäten aus Innenentwicklungsprojekten

C_{mob} = mobilisierbare Kapazitätsreserve

D₀ = heutige Dichte

D_{neu} = neue Einwohnerdichte, ermittelt anhand des errechneten Flächenbedarfs

D_{rev} = neue Einwohnerdichte, ermittelt anhand der WMZ-Fläche der Revision

D_{RT} = durchschnittliche Einwohnerdichte nach Raumtyp

E_p = prognostizierte Einwohnerzahl

E₊₁₅ = prognostizierten Einwohner- und Beschäftigtenzuwachs in 15 Jahren

GF_B = Geschossflächenbedarf der zusätzlichen Einwohner

GF_E = durchschnittlicher Geschossflächenverbrauch pro Einwohner

WMZ_{neu} = künftige WMZ-Fläche

WMZ_{rev} = WMZ-Fläche der Revision

WMZ₀ = bestehende WMZ-Fläche

Annahmen für Kapazitätsberechnung

Ausnutzungsziffer (AZ):	gemäss Baugesetz AZ 0.8 in Zentrumszonen ohne AZ zonenspezifischer Mittelwert in übrigen Zonen ohne AZ
Max. realisierbarer Ausbaugrad (mAG):	80%

Verwendete XTF-Datei:

Übersicht UEB und Nutzungsreserven (UEB-NR): 3669_2023-06-09_uebnr.xtf

Zonenplan (ZP): 3669_2023-06-09.ztf

Quellen:

Zonenplan (ZP), Gemeinde

Übersicht UEB und Nutzungsreserven, Gemeinde

Gebäudedaten, AIB/GVG

Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)

Amtliche Vermessung (AV), Gemeinde

Handlungsräume, ARE GR

Raumtypen (1:1 Zuordnung), ARE GR

Bevölkerungsperspektive Gemeinden 2022 – 2050 hohes Szenario

Technische Wegleitung (TWL) zur Ermittlung des Bauzonenbedarfs in der Ortsplanung, Dezember 2020

Die Tabellen können Rundungsdifferenzen aufweisen.

Übersicht über den Stand der Überbauung, der Erschliessung und der Baureife

Nutzungszonen	Bauzone	Überbauungsstand			Erschliessungsstand (nicht überbaut)				Baureife (nicht überbaut)		
		Total [m ²]	überbaut 1) [m ²]	nicht überbaut 2) [m ²]	überbaut [%]	voll erschlossen [m ²]	teilweise erschlossen [m ²]	nicht erschlossen [m ²]	voll erschlossen von total nicht überb. [%]	baureif [m ²]	in 5 Jahren baureif [m ²]
Dorfzone	34257	30638	3619	89	3619	0	0	100	3619	0	0
Dorferweiterungszone	8972	2882	6090	32	6090	0	0	100	6090	0	0
Wohnzone 2	21054	16928	4126	80	4126	0	0	100	4126	0	0
Subtotal WMZ	64283	50448	13835	78	13835	0	0	100	13835	0	0
Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	11564	1294	10270	11	10270	0	0	100	10270	0	0
Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	1887	1727	160	92	160	0	0	100	160	0	0
Zone für Kleinbauten und Gärten	2587	2587	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Zone für Gärten	4790	4790	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Zone für Gaststätten und Beherbergungen	7817	7817	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Zone für touristische Einrichtungen	1971	1971	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Ferienhauszone	7941	7941	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Parkierungszone A	1782	0	1782	0	1782	0	0	100	1782	0	0
Parkierungszone B	3382	0	3382	0	3382	0	0	100	3382	0	0
Subtotal Weitere	43721	28127	15594	64	15594	0	0	100	15594	0	0
Total	108004	78575	29429	72	29429	0	0	100	29429	0	0

1) überbaut + Brachen/Nebenbauten 2) nicht überbaut + Baubewilligung erteilt/in Bau

Die Tabelle kann Rundungsdifferenzen aufweisen.



Stand der Überbauung, der Erschliessung und der Baureife (UEB)

hell: überbaut | dunkel: nicht überbaut

- Zentrumszonen
- Wohnzonen
- Mischzonen
- Arbeitszonen
- Zonen für öffentliche Nutzungen
- Eingeschränkte Bauzonen
- Tourismus- und Freizeitzone
- Weitere Bauzonen
- Baubewilligung erteilt/in Bau
- Bauzone - Brache/Nebenbau

- Erschliessung**
- teilweise erschlossen
 - nicht erschlossen

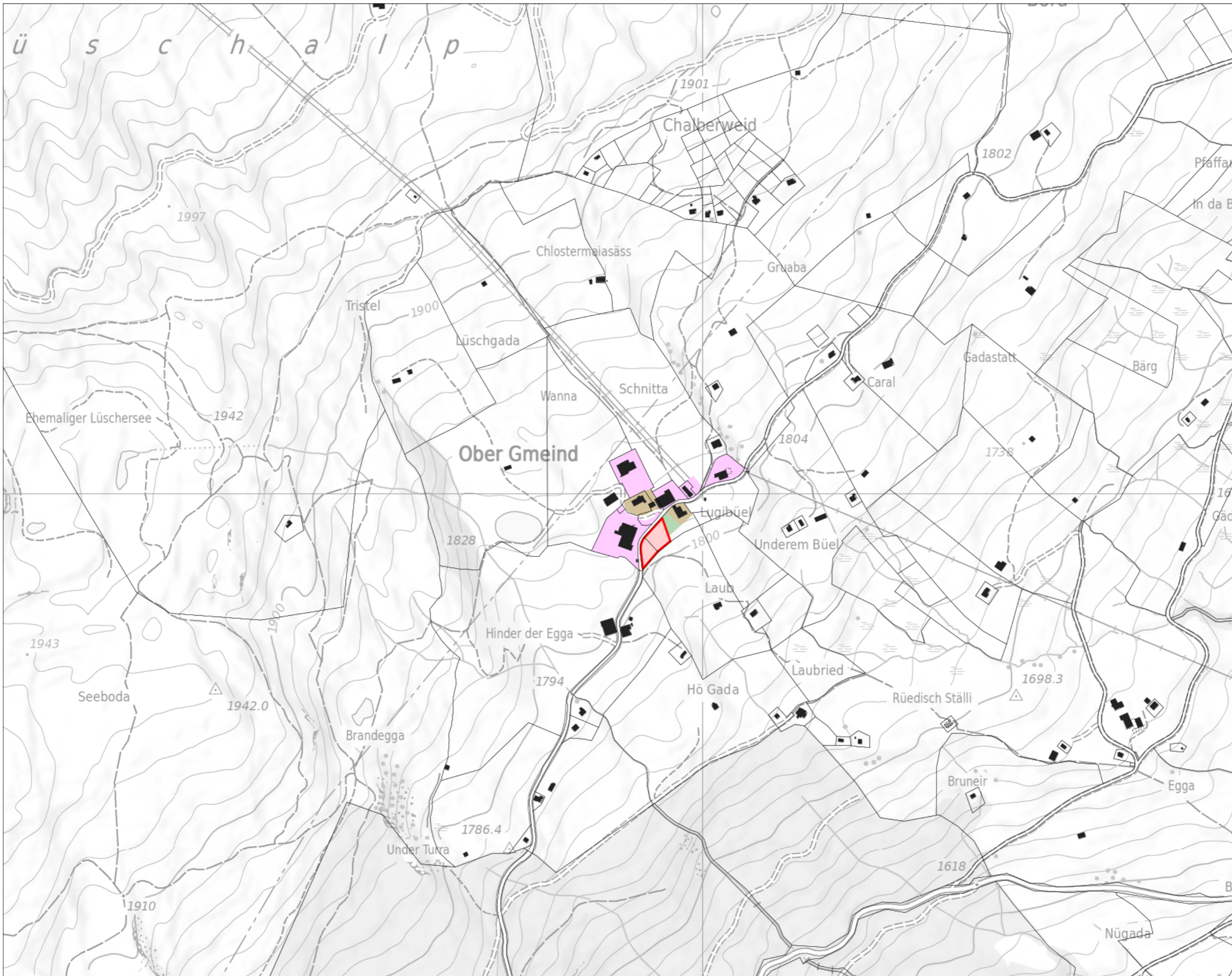
- Baureife**
- baureif
 - in 5 Jahren baureif
 - langfristig baureif



1:7000

Quellen:
 Zonenplan (ZP), Gemeinde
 Übersicht UEB und Nutzungsreserven, Gemeinde
 Amtliche Vermessung (AV), Gemeinde
 Basisplan (BP) Kanton Graubünden

Erstellungsdatum: 09.06.2023



Stand der Überbauung, der Erschliessung und der Baureife (UEB)

hell: überbaut | dunkel: nicht überbaut

- Zentrumszonen
- Wohnzonen
- Mischzonen
- Arbeitszonen
- Zonen für öffentliche Nutzungen
- Eingeschränkte Bauzonen
- Tourismus- und Freizeitzonen
- Weitere Bauzonen
- Baubewilligung erteilt/in Bau
- Bauzone - Brache/Nebenbau

- Erschliessung**
- teilweise erschlossen
 - nicht erschlossen

- Baureife**
- baureif
 - in 5 Jahren baureif
 - langfristig baureif



1:5000

Quellen:
 Zonenplan (ZP), Gemeinde
 Übersicht UEB und Nutzungsreserven, Gemeinde
 Amtliche Vermessung (AV), Gemeinde
 Basisplan (BP) Kanton Graubünden
 Erstellungsdatum: 09.06.2023



Stand der Überbauung, der Erschliessung und der Baureife (UEB)

hell: überbaut | dunkel: nicht überbaut

- Zentrumszonen
- Wohnzonen
- Mischzonen
- Arbeitszonen
- Zonen für öffentliche Nutzungen
- Eingeschränkte Bauzonen
- Tourismus- und Freizeitzonen
- Weitere Bauzonen
- Baubewilligung erteilt/in Bau
- Bauzone - Brache/Nebenbau

Erschliessung

- teilweise erschlossen
- nicht erschlossen

Baureife

- baureif
- in 5 Jahren baureif
- langfristig baureif

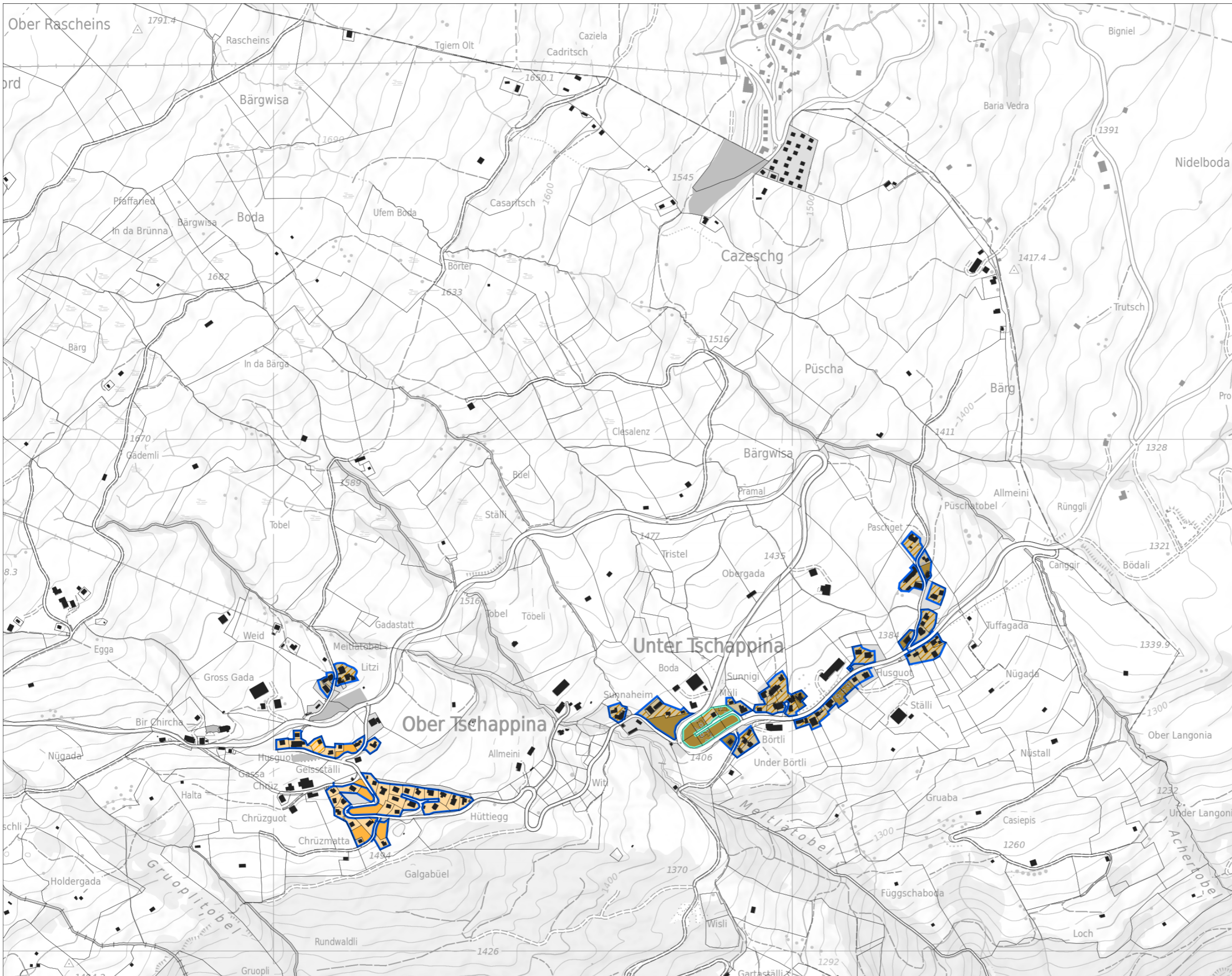


1:5000

Quellen:
 Zonenplan (ZP), Gemeinde
 Übersicht UEB und Nutzungsreserven, Gemeinde
 Amtliche Vermessung (AV), Gemeinde
 Basisplan (BP) Kanton Graubünden

Erstellungsdatum: 09.06.2023

Gemeinde Tschappina (1/3) Nutzungsreserven



Nutzungsreserven Wohnen

Überbauungsstand über gesamte Bauzone
hell: überbaut | dunkel: nicht überbaut

- Zentrumszonen
- Wohnzonen
- Mischzonen
- Weitere Bauzonen

- Baubewilligung erteilt/in Bau
- Bauzone - Brache/Nebenbau

Geschossflächenreserve in nicht überbauter WMZ

- Geschossflächenreserven teilweise vorhanden
- Geschossflächenreserven beschränkt mobilisierbar
- keine Geschossflächenreserven

Geschossflächenreserve in überbauter WMZ (Ausbaugrad < 50%)

- Zentrumszonen
- Wohnzonen
- Mischzonen

Erneuerungsdynamik

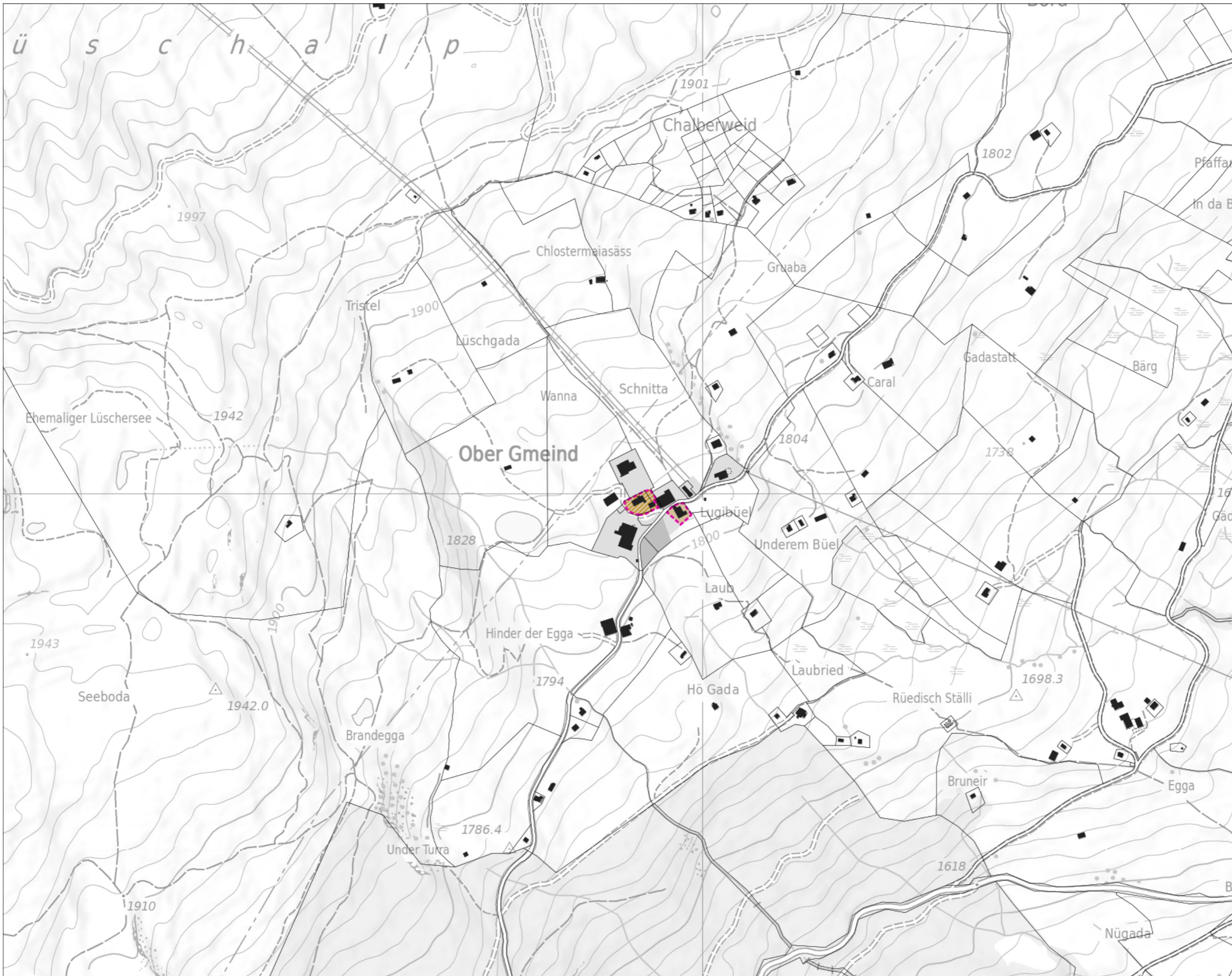
- Geschossflächenstabile Gebiete (mit Erhaltungsziel)
- Geschossflächenstabile Gebiete (aufgrund Gebäudealter/-struktur)
- Geschossflächenstabile Gebiete (Zweitwohnungsbeschränkung)
- Transformation in 6 - 15 Jahren (punktuell)
- Transformation in 6 - 15 Jahren (mehrfach)
- Transformation in 0 - 5 Jahren

Quartierbetrachtungen

- Quartier mit Einzelbetrachtung
- Einwohnersaldo (Quartierbetrachtung)

N
1:7000

Quellen:
Zonenplan (ZP), Gemeinde
Übersicht UEB und Nutzungsreserven, Gemeinde
Amtliche Vermessung (AV), Gemeinde
Basisplan (BP) Kanton Graubünden
Erstellungsdatum: 09.06.2023



Nutzungsreserven Wohnen

Überbauungsstand über gesamte Bauzone
hell: überbaut | dunkel: nicht überbaut

- Zentrumszonen
- Wohnzonen
- Mischzonen
- Weitere Bauzonen

- Baubewilligung erteilt/in Bau
- Bauzone - Brache/Nebenbau

Geschossflächenreserve in nicht überbauter WMZ

- Geschossflächenreserven teilweise vorhanden
- Geschossflächenreserven beschränkt mobilisierbar
- keine Geschossflächenreserven

Geschossflächenreserve in überbauter WMZ (Ausbaugrad < 50%)

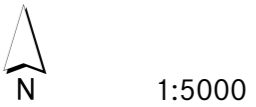
- Zentrumszonen
- Wohnzonen
- Mischzonen

Erneuerungsdynamik

- Geschossflächenstabile Gebiete (mit Erhaltungsziel)
- Geschossflächenstabile Gebiete (aufgrund Gebäudealter/-struktur)
- Geschossflächenstabile Gebiete (Zweitwohnungsbeschränkung)
- Transformation in 6 - 15 Jahren (punktuell)
- Transformation in 6 - 15 Jahren (mehrfach)
- Transformation in 0 - 5 Jahren

Quartierbetrachtungen

- Quartier mit Einzelbetrachtung
- Einwohnersaldo (Quartierbetrachtung)



Quellen:
 Zonenplan (ZP), Gemeinde
 Übersicht UEB und Nutzungsreserven, Gemeinde
 Amtliche Vermessung (AV), Gemeinde
 Basisplan (BP) Kanton Graubünden



Nutzungsreserven Wohnen

Überbauungsstand über gesamte Bauzone
hell: überbaut | dunkel: nicht überbaut

- Zentrumszonen
- Wohnzonen
- Mischzonen
- Weitere Bauzonen

- Baubewilligung erteilt/in Bau
- Bauzone - Brache/Nebenbau

Geschossflächenreserve in nicht überbauter WMZ

- Geschossflächenreserven teilweise vorhanden
- Geschossflächenreserven beschränkt mobilisierbar
- keine Geschossflächenreserven

Geschossflächenreserve in überbauter WMZ (Ausbaugrad < 50%)

- Zentrumszonen
- Wohnzonen
- Mischzonen

Erneuerungsdynamik

- Geschossflächenstabile Gebiete (mit Erhaltungsziel)
- Geschossflächenstabile Gebiete (aufgrund Gebäudealter/-struktur)
- Geschossflächenstabile Gebiete (Zweitwohnungsbeschränkung)
- Transformation in 6 - 15 Jahren (punktuell)
- Transformation in 6 - 15 Jahren (mehrheitlich)
- Transformation in 0 - 5 Jahren

Quartierbetrachtungen

- Quartier mit Einzelbetrachtung
- 78 Einwohnersaldo (Quartierbetrachtung)

N
1:5000

Quellen:
Zonenplan (ZP), Gemeinde
Übersicht UEB und Nutzungsreserven, Gemeinde
Amtliche Vermessung (AV), Gemeinde
Basisplan (BP) Kanton Graubünden

