Amt für Raumentwicklung Graubünden
Uffizi per il svilup dal territori dal chantun Grischun
Ufficio per lo sviluppo del territorio dei Grigioni

Übersicht Bauzonenkapazität Gemeinde Rothenbrunnen

Anwendungsfall: Revision (Teil- und Gesamtrevisionen)
Erstellungsdatum: 11.03.2025

Raumtyp*: Suburbaner Raum
Handlungsraum*: Viamala
Region: Viamala
Gemeindetyp: Gemeinden mit Heimen und Institutionen (THI)

* gemäss Raumkonzept

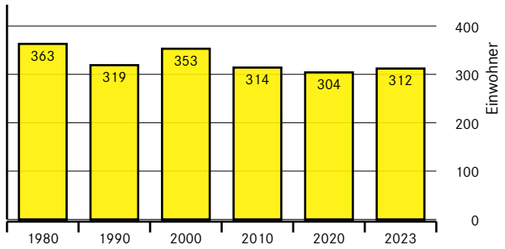
Klassierung gemäss kantonalem Richtplan:
Gemeinde mit knapp dimensionierter WMZ

Einwohner und Beschäftigte

Quellen: Bundesamt für Statistik, STATPOP 2023
Bundesamt für Statistik, STATENT 2022

	Total	in WMZ
Einwohner	312	261
Vollzeitäquivalente	314	14
Beschäftigte	491	24

Entwicklung ständige Wohnbevölkerung seit 1980

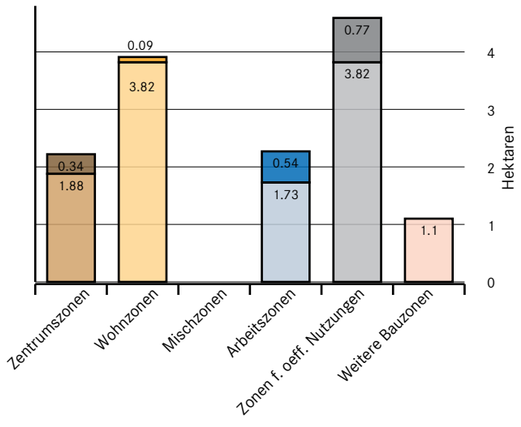


Bauzonenstatistik

	Total [ha]	überbaut [1] [ha]	nicht überbaut [2] [ha]	Überbauungsgrad [%]
Zentrumszonen	2.22	1.88	0.34	85
Wohnzonen	3.91	3.82	0.09	98
Mischzonen	0.0	0.0	0.0	0
Subtotal	6.13	5.7	0.43	93
Arbeitszonen	2.27	1.73	0.54	76
Zonen f. öff. Nutz.	4.6	3.82	0.77	83
Weitere Bauzonen	1.1	1.1	0.0	100
Total	14.1	12.36	1.74	88

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

hell: überbaut | dunkel: nicht überbaut

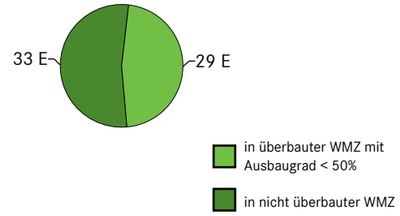


Parameter für Kapazitätsberechnung

	Richtwert	Verwendeter Wert	
Bevölkerungsprognose in WMZ	261 E (2023)	261 E (2023)	Ausgangslage
	239 E (2038)	294 E (2038)	in 15 Jahren
	221 E (2048)	285 E (2048)	in 25 Jahren
Mobilisierbarkeit:	40%	40%	in überbauter WMZ mit Ausbaugrad < 50%
	70%	70%	in nicht überbauter WMZ
Geschossflächenverbrauch:	60 m²/E	60 m²/E	(inkl. Erschliessungsabzug)
Wohnanteil:	50%	50%	in Zentrums- und Mischzonen
	90%	90%	in Wohnzonen

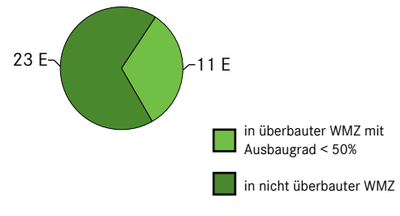
Theoretische Kapazitätsreserve

Werte in m² entsprechen der Bruttogeschossfläche		WMZ	W	M	Z
Kapazitätsreserve in nicht überbauter WMZ	[E]	33	6	0	28
	[m²]	1986	332	0	1654
Kapazitätsreserve in überbauter WMZ mit AG <50%	[E]	29	5	0	23
	[m²]	1724	323	0	1401
Theoret. Kapazitätsreserve	62 E; 3710 m² BGF				



Mobilisierbare Kapazitätsreserve

	WMZ	W	M	Z
mob. Kapazitätsreserve in nicht überbauter WMZ [E]	23	4	0	19
mob. Kapazitätsreserve in überbauter WMZ mit AG<50% [E]	11	2	0	9
Einwohnersaldo aus Quartierbetrachtung	0			
Kapazität aus Innenentwicklungsprojekte	0			
Mob. Kapazitätsreserve [E]	35			

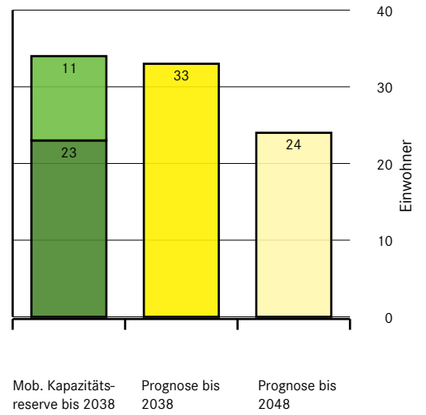


Erwartete Bevölkerungsentwicklung

Annahmen

- benutzerdefinierte Perspektive
- Wachstum findet vollumfänglich in Zentrums-, Wohn- und Mischzonen statt.
- Anzahl Einwohner in übrigen Bauzonen sowie ausserhalb der Bauzonen bleibt konstant.

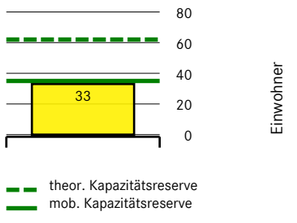
	in WMZ [E]	erwartete Entwicklung ab 2023 [E]	erwartete Entwicklung ab 2023 [%]
2023	261	-	-
2038	294	+33	+12.6
2048	285	+24	+9.2



Beurteilung Kapazität

Werte in m² entsprechen der Bruttogeschossfläche

Prognose bis 2038	Mobilisierbare Kapazitätsreserve bis 2038	Abweichung Prognose zu mob. Kapazität	Abweichung Prognose zu mob. Kapazität
33 E	35 E	-2 E	
1980 m²	2080 m²	-100 m²	-5 %



Ermittlung Bauzonenbedarf (gemäss TWL Ermittlung Bauzonenbedarf)

Durchschnittliche Einwohnerdichte: 51.5 E/ha gemäss Raumtyp (D_{RT})
43.0 E/ha heute (D_0)
47.96 E/ha Revisionsvorlage (D_{Rev})

Klassierung gemäss TWL: A-Gemeinde ohne Einzonungsbedarf (Grobbedarf ist kleiner als mobilisierbare Kapazitätsreserve)

Bauzonenbedarf für nächste 15 Jahre: Kein Einzonungsbedarf

Die Tabellen können Rundungsdifferenzen aufweisen.

Grundlagen Kapazitätsberechnung

Formeln

Kapazitätsreserve in unüberbauter WMZ

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

Kapazitätsreserve in überbauter WMZ mit Ausbaugrad < 50%

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

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

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

AZ = Ausnützungsziffer

WA = Wohnanteil

mAG = maximal realisierbarer Ausbaugrad

Herleitung Ermittlung Bauzonenbedarf

$B_G = E_{+15} - C_{mob}$	0 E/VZA = 35 E/VZA - 35 E
$B_G \leq 0$	0 E/VZA <= 0 E

Annahmen für Kapazitätsberechnung

Ausnützungsziffer (AZ):	gemäss Baugesetz
	AZ 1 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): 3637_2025-03-10_uebnr.xtf

Zonenplan (ZP): 3637_2025-03-11.xtf

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

Abkürzungsverzeichnis

AZ_{min} = minimale Ausnützungsziffer
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
D_0 = 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
WMZ_0 = bestehende WMZ-Fläche

Die Tabellen können Rundungsdifferenzen aufweisen.

Bauzonenstatistik der Gemeinde Rothenbrunnen 11.03.2025

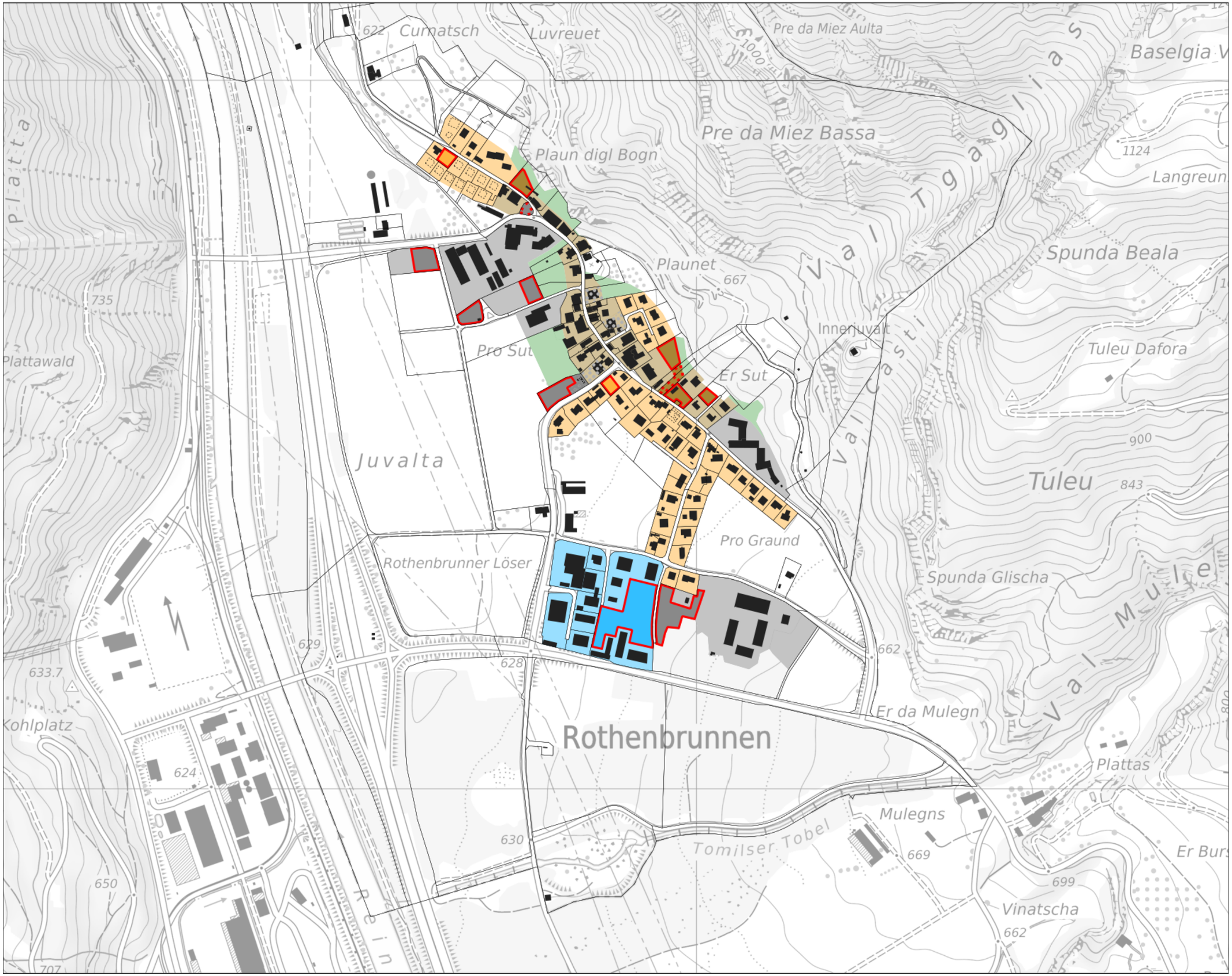
Übersicht über den Stand der Überbauung, der Erschliessung und der Baureife

Nutzungszonen	Bauzone	Überbauungsstand			Erschliessungsstand (nicht überbaut)				Baureife (nicht überbaut)		
	Total [m²]	überbaut [1] [m²]	nicht überbaut [2] [m²]	überbaut [%]	voll erschlossen [m²]	teilweise erschlossen [m²]	nicht erschlossen [m²]	voll erschlossen von total nicht überb. [%]	baureif [m²]	in 5 Jahren baureif [m²]	langfristig baureif [m²]
Dorfkernzone	15168	14415	753	95	753	0	0	100	753	0	0
Dorfkernerweiterungszone	7005	4383	2622	63	2622	0	0	100	2062	0	561
Wohnzone W2	39140	38217	923	98	923	0	0	100	923	0	0
Subtotal WMZ	**61313**	**57015**	**4298**	**92**	**4298**	**0**	**0**	**100**	**3738**	**0**	**561**
Gewerbezone	22676	17291	5385	76	5385	0	0	100	5385	0	0
Subtotal Arbeit	**22676**	**17291**	**5385**	**76**	**5385**	**0**	**0**	**100**	**5385**	**0**	**0**
Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	42877	37101	5775	87	5775	0	0	100	5775	0	0
Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	3096	1148	1948	37	1948	0	0	100	1706	0	242
Zone für Grünflächen	11002	11002	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal Weitere	**56975**	**49251**	**7723**	**86**	**7723**	**0**	**0**	**100**	**7481**	**0**	**242**
Total	**140964**	**123557**	**17406**	**87**	**17406**	**0**	**0**	**100**	**16604**	**0**	**803**

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

Die Tabelle kann Rundungsdifferenzen aufweisen.

Gemeinde Rothenbrunnen (1/1) UEB



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

N

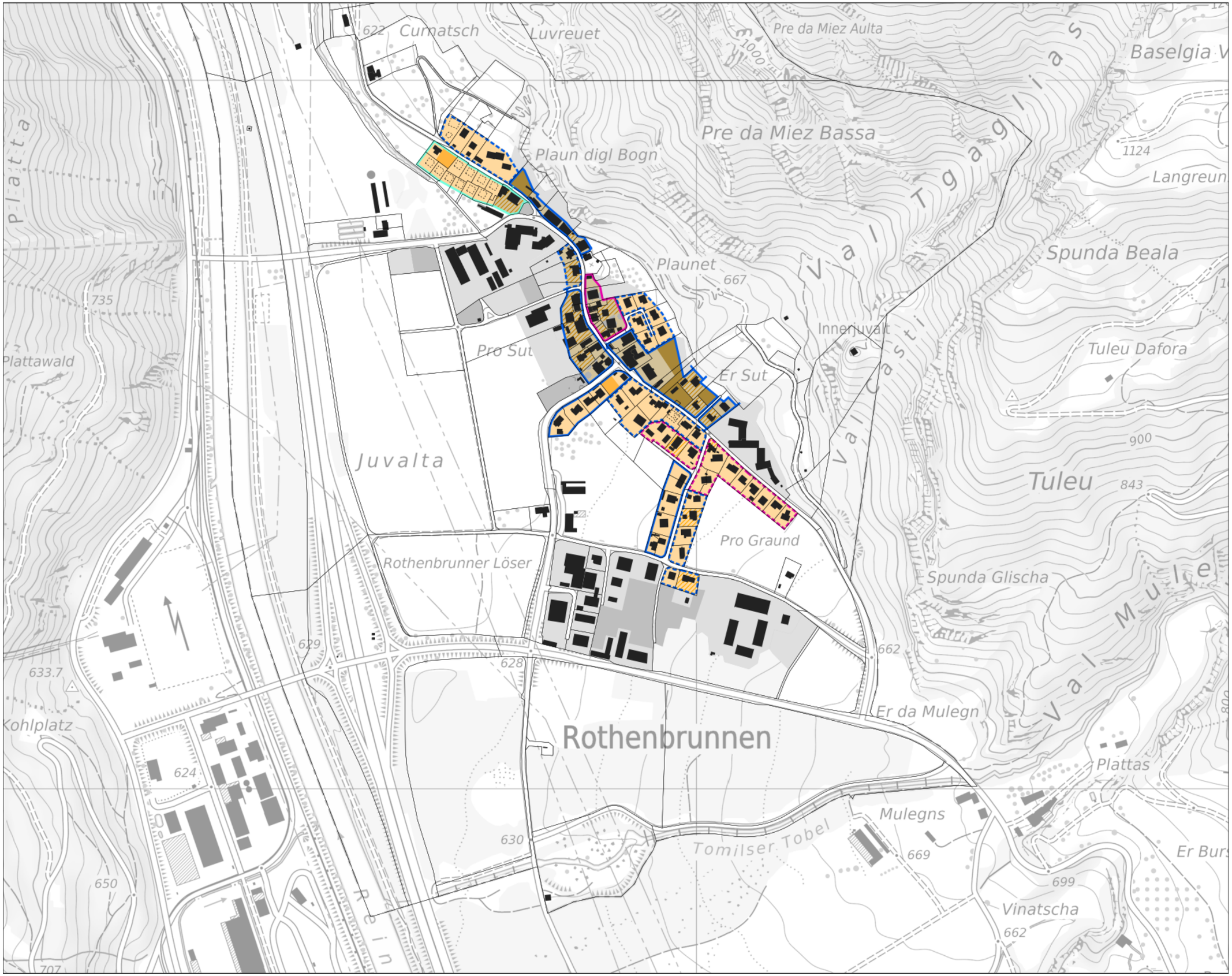
1:5000

Quellen:

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

Erstellungsdatum: 11.03.2025

Gemeinde Rothenbrunnen (1/1) 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 (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

Erstellungsdatum: 11.03.2025