



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

## Übersicht Bauzonenkapazität Gemeinde Flerden

Anwendungsfall: Revision (Teil- und Gesamtrevisionen)  
 Erstellungsdatum: 21.07.2023

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

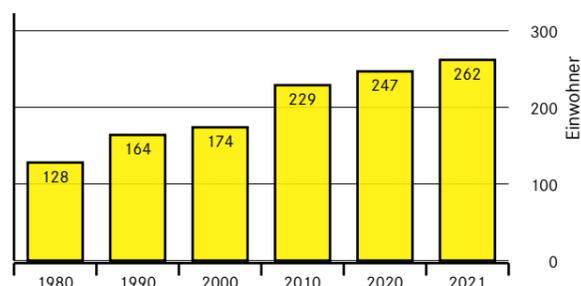
Klassierung gemäss kantonalem Richtplan:  
 Gemeinde mit knapp dimensionierter WMZ

### Einwohner und Beschäftigte

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

	Total	in WMZ
Einwohner	262	229
Vollzeitäquivalente	41	25
Beschäftigte	80	47

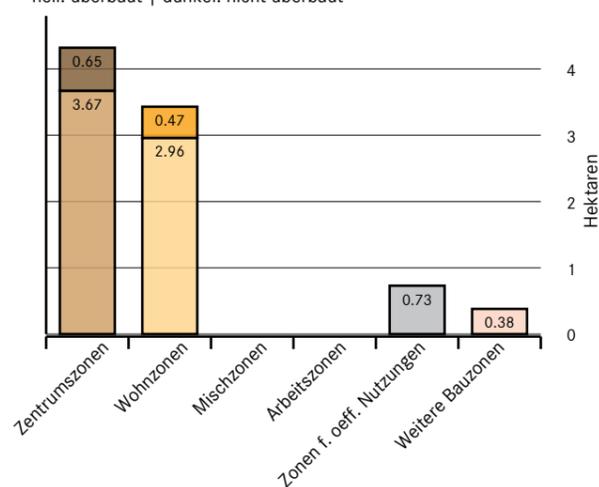
### Entwicklung ständige Wohnbevölkerung seit 1980



### Bauzonenstatistik

	Total [ha]	überbaut <sup>1)</sup> [ha]	nicht überbaut <sup>2)</sup> [ha]	Überbauungsgrad [%]
Zentrumszonen	4.32	3.67	0.65	85
Wohnzonen	3.43	2.96	0.47	86
Mischzonen	0.0	0.0	0.0	0
<b>Subtotal</b>	<b>7.75</b>	<b>6.63</b>	<b>1.12</b>	<b>86</b>
Arbeitszonen	0.0	0.0	0.0	0
Zonen f. öff. Nutz.	0.73	0.73	0.0	100
Weitere Bauzonen	0.38	0.38	0.0	100
<b>Total</b>	<b>8.86</b>	<b>7.74</b>	<b>1.12</b>	<b>87</b>

hell: überbaut | dunkel: nicht überbaut



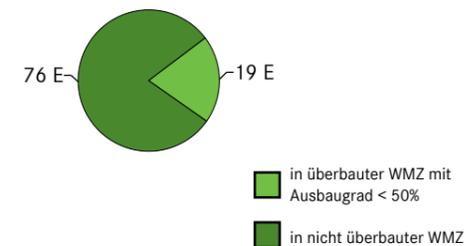
<sup>1)</sup> überbaut + Brachen/Nebenbauten <sup>2)</sup> nicht überbaut + Baubewilligung erteilt/in Bau

### Parameter für Kapazitätsberechnung

	Richtwert	Verwendeter Wert	
<b>Bevölkerungsprognose in WMZ</b>	229 E (2021)	229 E (2021)	Ausgangslage
	234 E (2036)	234 E (2036)	in 15 Jahren
	239 E (2046)	239 E (2046)	in 25 Jahren
<b>Mobilisierbarkeit:</b>	30%	30%	in überbauter WMZ mit Ausbaugrad < 50%
	70%	70%	in nicht überbauter WMZ
<b>Geschossflächenverbrauch:</b>	70 m <sup>2</sup> /E	70 m <sup>2</sup> /E	(inkl. Erschliessungsabzug)
<b>Wohnanteil:</b>	50%	50%	in Zentrums- und Mischzonen
	90%	90%	in Wohnzonen

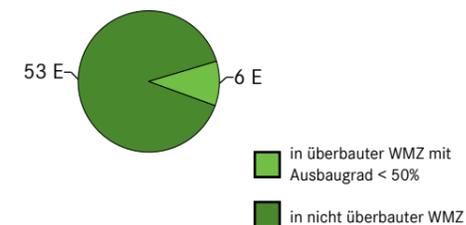
### Theoretische Kapazitätsreserve

Werte in m <sup>2</sup> entsprechen der Bruttogeschossfläche		WMZ	W	M	Z
Kapazitätsreserve in nicht überbauter WMZ	[E]	76	19	0	57
	[m <sup>2</sup> ]	5326	1343	0	3983
Kapazitätsreserve in überbauter WMZ mit AG < 50%	[E]	19	8	0	11
	[m <sup>2</sup> ]	1362	585	0	777
<b>Theoret. Kapazitätsreserve</b>		96 E; 6688 m <sup>2</sup> BGF			



### Mobilisierbare Kapazitätsreserve

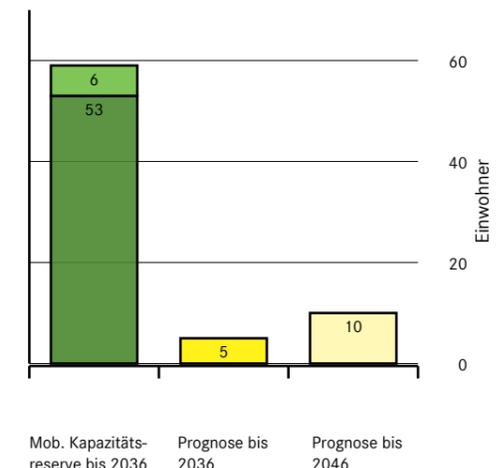
	WMZ	W	M	Z
mob. Kapazitätsreserve in nicht überbauter WMZ [E]	53	13	0	40
mob. Kapazitätsreserve in überbauter WMZ mit AG < 50% [E]	6	3	0	3
Einwohnersaldo aus Quartierbetrachtung	0			
Kapazität aus Innenentwicklungsprojekte	0			
<b>Mob. Kapazitätsreserve [E]</b>	<b>59</b>			



### Erwartete Bevölkerungsentwicklung Annahmen

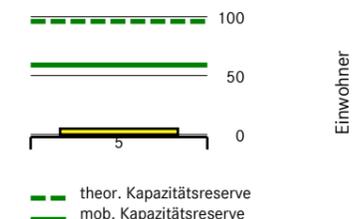
- Bevölkerungsperspektive Gemeinden 2022 - 2050 hohes Szenario
- Wachstum findet vollumfänglich in Zentrums-, Wohn- und Mischzonen statt.
- Anzahl Einwohner in übrigen Bauzonen sowie ausserhalb der Bauzonen bleibt konstant.

	in WMZ [E]	erwartete Entwicklung ab 2021 [E]	erwartete Entwicklung ab 2021 [%]
2021	229	-	-
2036	234	+5	+2.2
2046	239	+10	+4.4



### Beurteilung Kapazität

Prognose bis 2036	Mobilisierbare Kapazitätsreserve bis 2036	Abweichung Prognose zu mob. Kapazität	Abweichung Prognose zu mob. Kapazität
5 E	59 E	-54 E	
350 m <sup>2</sup>	4137 m <sup>2</sup>	-3787 m <sup>2</sup>	-92 %



### Ermittlung Bauzonenbedarf (gemäss TWL Ermittlung Bauzonenbedarf)

**Durchschnittliche Einwohnerdichte:** 30.0 E/ha gemäss Raumtyp (D<sub>RT</sub>)  
 27.93 E/ha heute (D<sub>o</sub>)  
 30.19 E/ha Revisionsvorlage (D<sub>REV</sub>)

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

**Bauzonenbedarf für nächste 15 Jahre:** Kein Einzonungsbedarf

# 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

## Annahmen für Kapazitätsberechnung

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

## Verwendete XTF-Datei:

Übersicht UEB und Nutzungsreserven (UEB-NR): 3662\_2023-07-21\_uebnr.xtf

Zonenplan (ZP): 3662\_2023-07-21.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

Bevölkerungsperspektive Gemeinden 2022 – 2050 hohes Szenario

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

## Herleitung Ermittlung Bauzonenbedarf

$$B_G = E_{+15} - C_{mob} \quad -53 \text{ E/VZA} = 6 \text{ E/VZA} - 59 \text{ E}$$

$$B_G \leq 0 \quad -53 \text{ E/VZA} \leq 0 \text{ E}$$

## Abkürzungsverzeichnis

AZ<sub>min</sub> = minimale Ausnutzungsziffer

B<sub>E</sub> = Erweiterungsbedarf neue Bauzone für zusätzl. EW unter Berücksichtigung der Innenentwicklung

B<sub>F</sub> = Flächenbedarf für Bauland unter Berücksichtigung der baulichen Dichte

B<sub>G</sub> = Grobbedarf neue Bauzone für zusätzliche Einwohner und Beschäftigte

C<sub>IE</sub> = Kapazitäten aus Innenentwicklungsprojekten

C<sub>mob</sub> = mobilisierbare Kapazitätsreserve

D<sub>0</sub> = heutige Dichte

D<sub>neu</sub> = neue Einwohnerdichte, ermittelt anhand des errechneten Flächenbedarfs

D<sub>Rev</sub> = neue Einwohnerdichte, ermittelt anhand der WMZ-Fläche der Revision

D<sub>RT</sub> = durchschnittliche Einwohnerdichte nach Raumtyp

E<sub>p</sub> = prognostizierte Einwohnerzahl

E<sub>+15</sub> = prognostizierten Einwohner- und Beschäftigtenzuwachs in 15 Jahren

GF<sub>B</sub> = Geschossflächenbedarf der zusätzlichen Einwohner

GF<sub>E</sub> = durchschnittlicher Geschossflächenverbrauch pro Einwohner

WMZ<sub>neu</sub> = künftige WMZ-Fläche

WMZ<sub>Rev</sub> = WMZ-Fläche der Revision

WMZ<sub>0</sub> = bestehende WMZ-Fläche

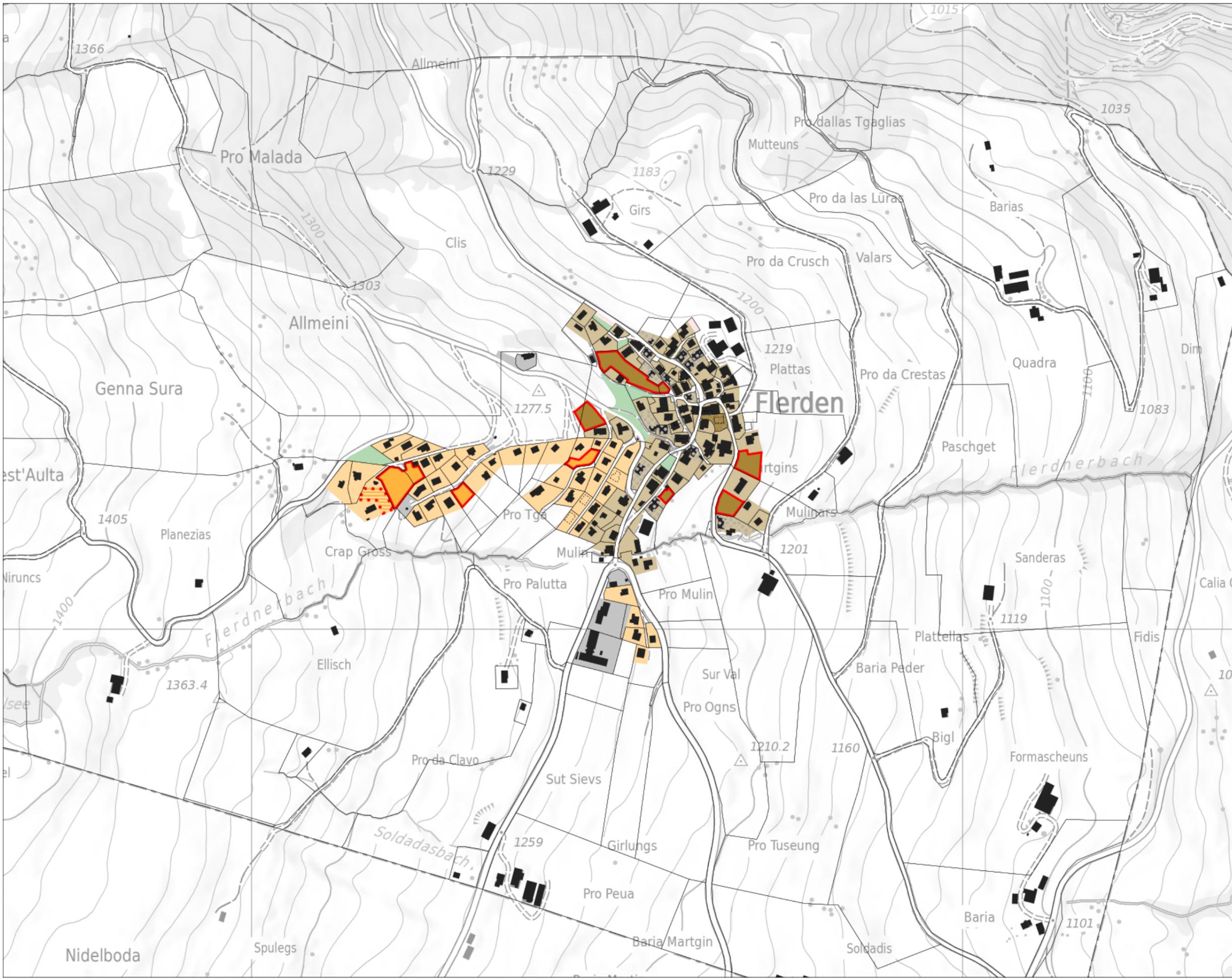
Die Tabellen können Rundungsdifferenzen aufweisen.

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

Nutzungszonen	Bauzone	Überbauungsstand			Erschliessungsstand (nicht überbaut)				Baureife (nicht überbaut)		
		Total [m <sup>2</sup> ]	überbaut 1) [m <sup>2</sup> ]	nicht überbaut 2) [m <sup>2</sup> ]	überbaut [%]	voll erschlossen [m <sup>2</sup> ]	teilweise erschlossen [m <sup>2</sup> ]	nicht erschlossen [m <sup>2</sup> ]	voll erschlossen von total nicht überb. [%]	baureif [m <sup>2</sup> ]	in 5 Jahren baureif [m <sup>2</sup> ]
Dorfzone	43190	36700	6489	85	6489	0	0	100	6489	0	0
Wohnzone 1	8521	8521	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Wohnzone 2	25761	21099	4662	82	3682	980	0	79	3682	0	980
<b>Subtotal WMZ</b>	<b>77472</b>	<b>66320</b>	<b>11151</b>	<b>85</b>	<b>10171</b>	<b>980</b>	<b>0</b>	<b>91</b>	<b>10171</b>	<b>0</b>	<b>980</b>
Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	6425	6425	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Zone für öffentliche Anlagen	841	841	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Zone für Grünflächen	2840	2840	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Zone für Hofraum und Garten	643	643	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Parkierungszone	336	336	0	100	0	0	0	0	0	0	0
<b>Subtotal Weitere</b>	<b>11085</b>	<b>11085</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>88557</b>	<b>77405</b>	<b>11151</b>	<b>87</b>	<b>10171</b>	<b>980</b>	<b>0</b>	<b>91</b>	<b>10171</b>	<b>0</b>	<b>980</b>

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



1:5000

Quellen:  
 Zonenplan (ZP), Gemeinde  
 Übersicht UEB und Nutzungsreserven, Gemeinde  
 Amtliche Vermessung (AV), Gemeinde  
 Basisplan (BP) Kanton Graubünden  
 Erstellungsdatum: 21.07.2023

Gemeinde Flerden (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
- Einwohnersaldo (Quartierbetrachtung)

N  
1:5000

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

Erstellungsdatum: 21.07.2023

