

Dichte sichtbar machen

Eine Sammlung mit konkreten Beispielen von Wohnbauten nach baulicher Dichte sortiert

Dezember 2018

Amt für Raumentwicklung
Uffizi per il svilup dal territori
Ufficio per lo sviluppo del territorio



Inhaltsverzeichnis

AZ 0.1 > 0.3	1
AZ 0.3 > 0.6	3
AZ 0.6 > 0.8	7
AZ 0.8 > 1.0	13
AZ 1.0 > 2.0	19
Weitere Beispiele	24
Vokabelliste	29

Impressum

Herausgeber

Amt für Raumentwicklung Graubünden (ARE)
Grabenstrasse 1, 7001 Chur
Tel. 081 257 23 23
E-Mail: info@are.gr.ch

Projektleitung

Adrian Cadosch, ARE

Projektbearbeitung

Alberto Ruggia, ARE
Linus Wild, ARE
Michael Ruffner, Remund und Kuster, Büro für Raumplanung
Lino Schumacher, Remund und Kuster, Büro für Raumplanung

Gestaltung

Markus Bär, ARE

Online Dokument unter

www.are.gr.ch

1. Auflage, Dezember 2018

Vorwort

Mit der Abstimmung über das revidierte Bundesgesetz über die Raumplanung hat die Schweizer Bevölkerung einen Paradigmenwechsel in der Raumentwicklung bewirkt. Die Siedlungsentwicklung soll in erster Linie nach innen gelenkt werden und nicht mehr nach aussen erfolgen.

In weiten Teilen von Graubünden wächst die Bevölkerung. Die individuellen Qualitäts- und Flächenbedürfnisse beim Wohnen nehmen zu, gleichzeitig nimmt die durchschnittliche Haushaltsgrösse ab. Diese Entwicklung und der Paradigmenwechsel in der Raumentwicklung führen als logische Folgerung zu höheren Siedlungsdichten. Siedlungsdichten werden in Zahlen beschrieben: Ausnützungsziffer, Geschossflächenziffer, Baumassenziffer, Grünflächenziffer, Überbauungsziffer usw. Ziffern sind jedoch abstrakte Grössen. Personen, die keine spezifische raumplanerische Ausbildung haben, bekunden Mühe, sich darunter etwas Konkretes vorzustellen. In dieser Broschüre machen wir deshalb die bauliche Dichte sichtbar. Wir zeigen Bilder von konkreten Projekten aus Graubünden mit der Angabe der Siedlungsdichte.

Verdichtungsprojekte haben es nicht einfach. Das ist mittlerweile landauf und landab bekannt. Es ist anspruchsvoll, dichter zu bauen und gleichzeitig die Siedlungs- und Wohnqualität zu erhalten oder zu steigern. Diese Broschüre will Vorurteile und Befürchtungen vor höheren Baudichten nehmen. Dichtemasse sind wichtig – wichtiger jedoch sind gute und tragfähige Projekte unter Berücksichtigung von Dichte. Die Broschüre möchte zudem zeigen, dass die Dichteziffer wohl die maximale bauliche Dichte regelt, jedoch nicht alleine die Dichtewahrnehmung bestimmt. Andere Faktoren wie beispielsweise Parzellengrösse und -form, Architekturformen und -konzepte oder Nutzungstransfers sind ebenfalls bestimmend für die Wahrnehmung.

Abschliessen will ich mit einem Dank an die Gemeinden. Mit unserer Anfrage nach guten Verdichtungsprojekten sind wir in den Gemeinden auf offene Ohren und Türen gestossen. Wir haben viele gute Beispiele erhalten. Für die Broschüre haben wir eine Auswahl der aussagekräftigsten Beispiele getroffen. Das heisst nicht, dass jene eingesandten Beispiele, die nicht Eingang in die Broschüre gefunden haben, keine guten Beispiele sind.

Richard Atzmüller

Kantonsplaner/Amtsleiter

Prefaziun "Illustrar la speschezza"

Cun la votaziun davart la revisiun da la lescha federala davart la planisaziun dal territori ha il pievel svizzer procurà per ina midada da paradigmas en il svilup dal territori. Il svilup da l'abitadi duai en emprima lingia vegnir drizzà vers anen e betg pli avair lieu vers anora.

En bleras parts dal Grischun crescha la populaziun. Ils basegns individuals da qualitat e da surfatscha areguard l'abitar s'augmentan, a medem temp sa reduce-scha la grondezza media da las chasadas. Quest svilup e la midada da paradigmas en il svilup dal territori augmentan logicamain la speschezza dals abitadis. Las speschezzas dals abitadis vegnan descrittas cun cifras: cifra d'utilisaziun, cifra da la surfatscha d'auzada, cifra da volumen da construcziun, cifra da surfatschas verdas, cifra da surbajegiada e.u.v. Cifras èn dentant grondezzas abstractas. Persunas senza scolaziun specifica en planisaziun dal territori han difficultads da s'imaginar chaussas concretas en quest regard. En questa brochura illustrain nus perquai la speschezza architectonica. Nus mussain maletgs da projects concrets or dal Grischun ed inditgain la speschezza dals abitadis.

Projects da densificaziun n'han betg ina simpla sort. Quai è enconuscent en il fratemp dapertut enturn. Igl è pretensius da construir en moda pli spessa e da mantegnair u d'augmentar a medem temp la qualitat dals abitadis e la qualitat d'abitar. Questa brochura vul eliminar ils pregiudizis e las temas envers speschezzas architectonicas pli grondas. Mesiras da speschezza èn impurtantas – pli impurtants èn dentant buns projects solids che resguardan la speschezza. Plinavant vot la brochura mussar che la cifra da speschezza regulescha bain la speschezza architectonica, però definescha quella betg sulettamain la percepciun da la speschezza. Auter facturs sco per exempel la grondezza e la furma da la parcella, la furma ed il concept architectonic u il transferiment d'utilisaziun èn era decisivs per la percepciun.

Finir vuless jau cun in engraziament a las vischnancas. Cun nossa dumonda d'inoltrar buns projects da densificaziun avain nus chattà buns resuns en las vischnancas. Nus avain survegnì blers buns exempels. Per la brochura avain nus tschernì ils exempels ils pli expressivs. Quai na vul betg dir che quels exempels inoltrads che n'èn betg vegnids resguardads en la brochura, na sajan betg buns exempels.

Richard Atzmüller

Planisader chantunal/manader da l'uffizi

Prefazione "Rendere visibile la densità urbana"

Con l'approvazione della revisione della legge federale sulla pianificazione del territorio il Popolo svizzero ha dato il via a un cambiamento di paradigma nello sviluppo del territorio. Lo sviluppo degli insediamenti dovrà in primo luogo avvenire in modo centripeto e non più verso l'esterno.

In molte parti dei Grigioni la popolazione è in aumento. Le esigenze individuali poste alla qualità e alla superficie della propria abitazione crescono e al contempo si registra una riduzione della grandezza media delle economie domestiche. Questo sviluppo e il cambiamento di paradigma nella pianificazione del territorio portano quale logica conseguenza a una maggiore densità insediativa. La densità insediativa viene espressa con cifre: indice di sfruttamento, indice delle superfici di piano, coefficiente di utilizzazione, indice delle aree verdi, indice di edificazione, ecc. Ma le cifre sono dei parametri astratti. Le persone senza formazione specifica in pianificazione del territorio fanno fatica a ricavarne un'idea concreta. Il presente opuscolo ha perciò l'obiettivo di rendere visibile la densità edilizia. Esso contiene illustrazioni di progetti concreti realizzati nei Grigioni completate con l'indicazione della densità insediativa.

Non è facile realizzare progetti di densificazione. Ciò è una realtà ormai nota in tutta la Svizzera. È impegnativo costruire in modo più denso e al contempo conservare o accrescere la qualità insediativa e abitativa. Il presente opuscolo mira a fugare pregiudizi e timori relativi a una maggiore densità edilizia. Le misure relative alla densità sono importanti, ma sono ancora più importanti progetti di qualità e sostenibili sotto il profilo della densità. Questa pubblicazione vuole inoltre mostrare, come gli indici di sfruttamento limitano sì l'intensità massima dell'utilizzazione dei terreni, ma che di per se non determinano da soli la percezione della densità edificatoria. Altri fattori come ad esempio la dimensione delle particelle e la loro forma, le forme architettoniche e le strategie d'intervento nel contesto oppure i trasferimenti di utilizzazione sono altrettanto decisivi per la percezione.

In conclusione desidero ringraziare i comuni. La nostra richiesta relativa a buoni progetti di densificazione è stata accolta dai comuni con interesse e disponibilità. Ci sono stati inoltrati numerosi buoni esempi; quelli più significativi sono stati pubblicati nell'opuscolo. Ciò non vuol però dire che gli esempi inoltrati non inseriti nell'opuscolo non siano dei buoni esempi.

Richard Atzmüller

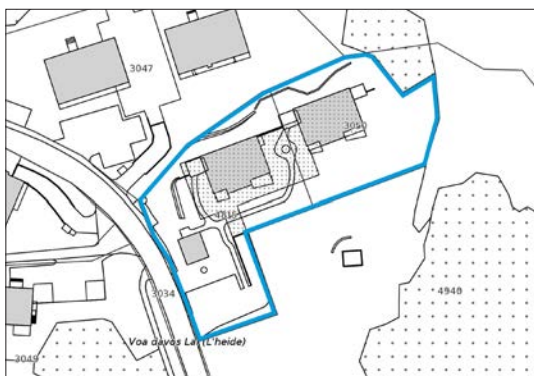
Pianificatore cantonale/capoufficio



Ausnutzungsziffer kleiner als 0.3

1

Lenzerheide, Voa Davos Lai



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	3665 m ²
Folgeplanung:	-
Zonierung:	Wohnzone 0.3
AZ BauG:	0.30

Realisierung

Baujahr:	2012
AZ realisiert:	0.30
aGF realisiert (Wohnen):	1096 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	-
Gebäudefläche:	472 m ²
Geschossigkeit (VG):	3

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

Wohnflächenverbrauch/E:	84 m ²
Einwohnerdichte E/ha:	35
Wohnungen:	12
Wohnungsdichte (Whg/ha):	33

Bemerkungen

Die vorliegenden Wohnbauten beanspruchen lediglich einen kleinen Teil der Parzelle. Deshalb wird trotz Mehrfamilienhäusern nur eine geringe AZ erreicht.



Ausnutzungsziffer 0.3 > 0.6

3

Davos Dorf, Seewiesenstrasse



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	9107 m ²
Folgeplanung:	QP Seewiesen
Zonierung:	Ortsrandzone I
AZ BauG:	0.45

Realisierung

Baujahr:	2011
AZ realisiert:	0.45
aGF realisiert (Wohnen):	4078 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	-
Gebäudefläche:	1684 m ²
Geschossigkeit (VG):	3

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

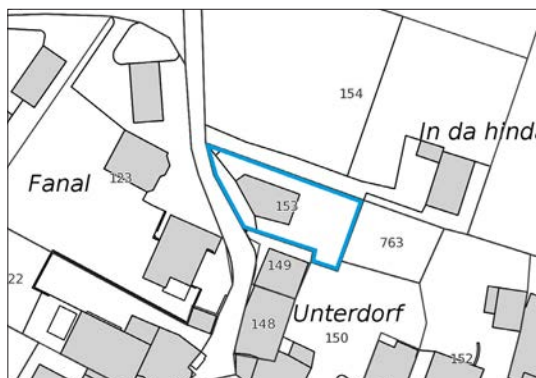
Wohnflächenverbrauch/E:	583 m ²
Einwohnerdichte E/ha:	8
Wohnungen:	27
Wohnungsdichte (Whg/ha):	30



Ausnutzungsziffer 0.3 > 0.6

5

Fläsch, Turmhaus



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	437 m ²
Folgeplanung:	-
Zonierung:	Kernzone
AZ BauG:	-

Realisierung

Baujahr:	2001
AZ realisiert:	0.53
aGF realisiert (Wohnen):	230 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	-
Gebäudefläche:	83 m ²
Geschossigkeit (VG):	3

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

Wohnflächenverbrauch/E:	77 m ²
Einwohnerdichte E/ha:	69
Wohnungen:	1
Wohnungsdichte (Whg/ha):	23



Ausnutzungsziffer 0.6 > 0.8

7

Maienfeld, Falknisstrasse



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	6199 m ²
Folgeplanung:	QP Bardella
Zonierung:	Wohnzone 2
AZ BauG:	0.70

Realisierung

Baujahr:	2000
AZ realisiert:	0.62
aGF realisiert (Wohnen):	3858 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	-
Gebäudefläche:	1524 m ²
Geschossigkeit (VG):	2

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

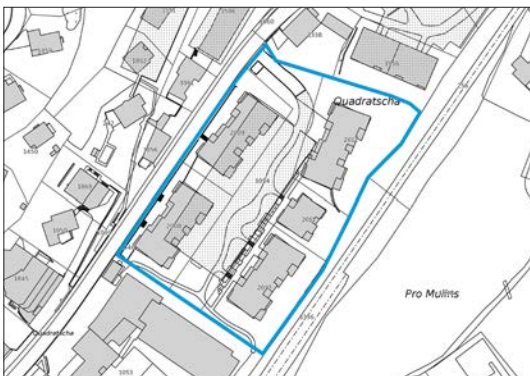
Wohnflächenverbrauch/E:	41 m ²
Einwohnerdichte E/ha:	152
Wohnungen:	24
Wohnungsdichte (Whg/ha):	39



Ausnutzungsziffer 0.6 > 0.8

9

Samedan, Quadratscha



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	10590 m ²
Folgeplanung:	-
Zonierung:	Gewerbe- und Wohnzone 3
AZ BauG:	0.70

Realisierung

Baujahr:	2012
AZ realisiert:	0.70
aGF realisiert (Wohnen):	7413 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	-
Gebäudefläche:	2979 m ²
Geschossigkeit (VG):	3

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

Wohnflächenverbrauch/E:	190 m ²
Einwohnerdichte E/ha:	37
Wohnungen:	55
Wohnungsdichte (Whg/ha):	52



Lichtensteinweg

Ausnutzungsziffer 0.6 > 0.8

11

Chur, Lichtensteinweg



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	5446 m ²
Folgeplanung:	QP Lichtensteinweg
Zonierung:	Wohnzone 3
AZ BauG:	0.71

Realisierung

Baujahr:	2014
AZ realisiert:	0.71
aGF realisiert (Wohnen):	3302 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	561 m ²
Gebäudefläche:	1211 m ²
Geschossigkeit (VG):	3 und 4

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

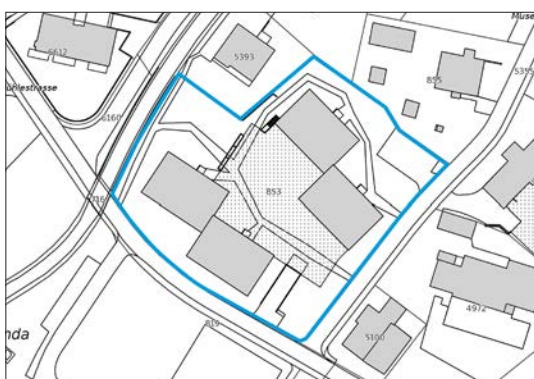
Wohnflächenverbrauch/E:	56 m ²
Einwohnerdichte E/ha:	97
Wohnungen:	36
Wohnungsdichte (Whg/ha):	66



Ausnutzungsziffer 0.8 > 1.0

13

Davos Dorf, Mühlestrasse



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	6273 m ²
Folgeplanung:	-
Zonierung:	Zone für Kurbetriebe
AZ BauG:	0.85

Realisierung

Baujahr:	2011
AZ realisiert:	0.83
aGF realisiert (Wohnen):	5194 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	-
Gebäudefläche:	1629 m ²
Geschossigkeit (VG):	4

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

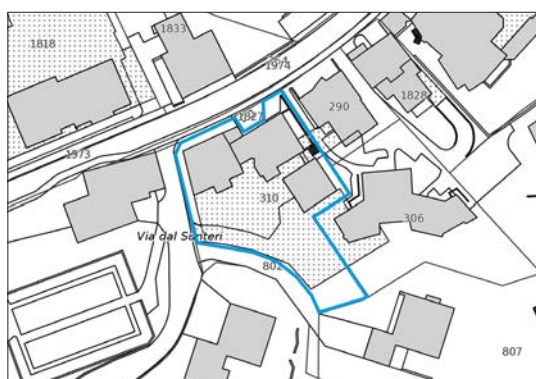
Wohnflächenverbrauch/E:	179 m ²
Einwohnerdichte E/ha:	41
Wohnungen:	42
Wohnungsdichte (Whg/ha):	67



Ausnützungsziffer 0.8 > 1.0

15

Silvaplana, Via Vers Mulin



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	1459 m ²
Folgeplanung:	QP Munterorts
Zonierung:	Dorfkernzone Silvaplana und Champfèr
AZ BauG:	-

Realisierung

Baujahr:	2012
AZ realisiert:	0.87
aGF realisiert (Wohnen):	1265 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	-
Gebäudefläche:	528 m ²
Geschossigkeit (VG):	2, 3 und 4

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

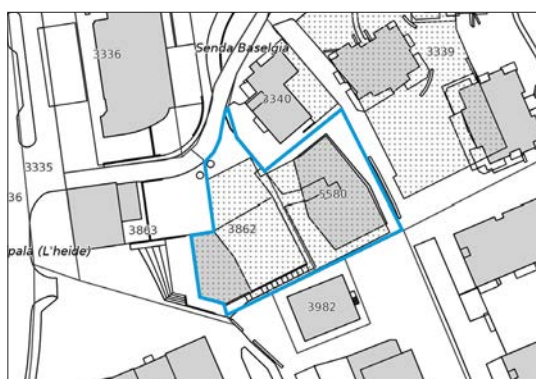
Wohnflächenverbrauch/E:	127 m ²
Einwohnerdichte E/ha:	69
Wohnungen:	8
Wohnungsdichte (Whg/ha):	55



Ausnutzungsziffer 0.8 > 1.0

17

Lenzerheide, Senda Baselgia



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	1579 m ²
Folgeplanung:	-
Zonierung:	Kernzone
AZ BauG:	1.00

Realisierung

Baujahr:	2017
AZ realisiert:	1.00
aGF realisiert (Wohnen):	1576 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	keine Angaben
Gebäudefläche:	527 m ²
Geschossigkeit (VG):	4 und 5

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

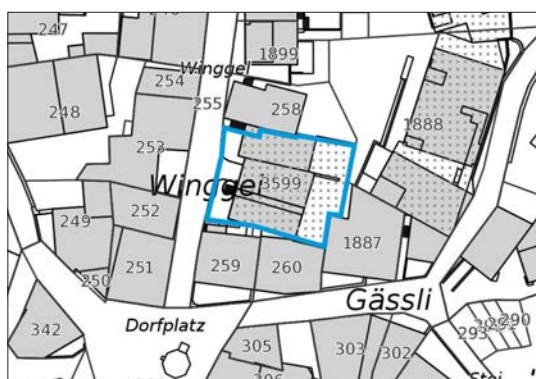
Wohnflächenverbrauch/E:	-
Einwohnerdichte E/ha:	-
Wohnungen:	16
Wohnungsdichte (Whg/ha):	101



Ausnutzungsziffer grösser als 1.0

19

Haldenstein, Im Winggel



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	385 m ²
Folgeplanung:	QP Winggel/ Gässli
Zonierung:	Dorfzone
AZ BauG:	1.10

Realisierung

Baujahr:	2017
AZ realisiert:	1.14
aGF realisiert (Wohnen):	440 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	-
Gebäudefläche:	204 m ²
Geschossigkeit (VG):	3

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

Wohnflächenverbrauch/E:	-
Einwohnerdichte E/ha:	-
Wohnungen:	3
Wohnungsdichte (Whg/ha):	78

Bemerkungen

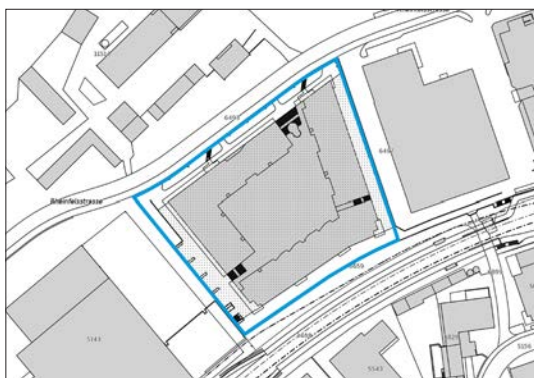
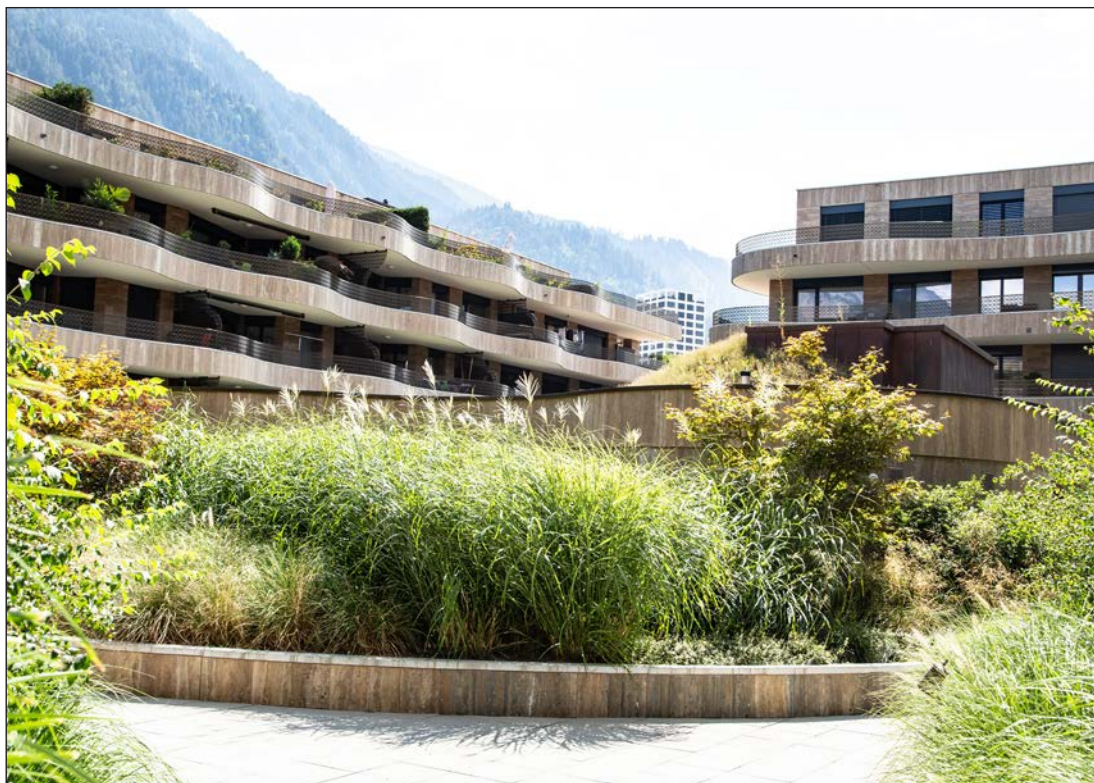
keine



Ausnutzungsziffer grösser als 1.0

21

Chur, Rheinfelsstrasse



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	8961 m ²
Folgeplanung:	Arealplan Kleinbrunnen
Zonierung:	Zentrumszone Chur West
AZ BauG:	2.00

Realisierung

Baujahr:	2013
AZ realisiert:	1.77
aGF realisiert (Wohnen):	10779 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	5075 m ²
Gebäudefläche:	5565 m ²
Geschossigkeit (VG):	6

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

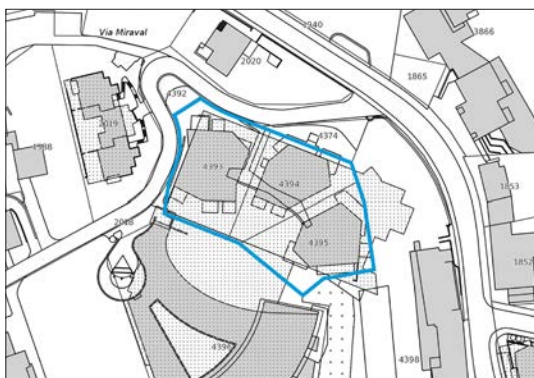
Wohnflächenverbrauch/E:	47 m ²
Einwohnerdichte E/ha:	239
Wohnungen:	110
Wohnungsdichte (Whg/ha):	123



Ausnutzungsziffer grösser als 1.0

23

Flims Waldhaus, Via Sorts Sura



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar:	3022 m ²
Folgeplanung:	-
Zonierung:	Kernzone II
AZ BauG:	-

Realisierung

Baujahr:	2011
AZ realisiert:	1.93
aGF realisiert (Wohnen):	5818 m ²
aGF realisiert (Gewerbe):	-
Gebäudefläche:	1234 m ²
Geschossigkeit (VG):	5 und 6

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

Wohnflächenverbrauch/E:	970 m ²
Einwohnerdichte E/ha:	20
Wohnungen:	42
Wohnungsdichte (Whg/ha):	139

Weitere Beispiele

Domat/Ems, Via da Munt
AZ realisiert 0.64



Felsberg, Vordere Gasse
AZ realisiert 0.65



Pontresina, Giassa Stipa
AZ realisiert 0.66





Bonaduz, Via Atria
AZ realisiert 0.70



Poschiavo, Via Fabrica Ragazzi
AZ realisiert 0.80



Fläsch, Pradaschan
AZ realisiert 0.84

Weitere Beispiele

Pontresina, Via dals Ers
AZ realisiert 0.92



Poschiavo, Via Olimpia
AZ realisiert 0.98



Scuol, Vi
AZ realisiert 1.06





Lenzerheide, Clois
AZ realisiert 1.10



Pontresina, Chantun Sur
AZ realisiert 1.34



Lenzerheide, Voa Principala
AZ realisiert 1.54

Weitere Beispiele

Davos Platz, Talstrasse
AZ realisiert 1.75



Landquart, Dahlienstrasse
AZ realisiert 1.86



St. Moritz, Via dal Bagn
AZ realisiert 2.69



Ausgangslage

Parzellenfläche anrechenbar
 Folgeplanung
 Zonierung
 AZ BauG

situaziun da partenza

surfatscha imputabla da la parcella
 planisaziun consecutiva
 zonaziun
 CE LB

situazione di partenza

superficie del fondo computabile
 pianificazione consecutiva
 zonizzazione
 IS LE

Realisierung

Baujahr
 AZ realisiert
 aGF realisiert (Wohnen)
 aGF realisiert (Gewerbe)
 Gebäudefläche
 Geschossigkeit (VG)

realisaziun

onn da construcziun
 CE realisà
 SAi realisà (abitar)
 SAi realisà (mastregn)
 surfatscha da l'edifici
 plauns entiers

realizzazione

anno di costruzione
 IS realizzato
 SPc realizzata (abitare)
 SPc realizzata (lavorare)
 superficie edificata
 no piani normali

Bevölkerungs- und Wohnungsinformationen

Wohnflächenverbrauch/E
 Einwohnerdichte E/ha
 Wohnungen
 Wohnungsdichte (Whg/ha)

infurmatius dalla populaziun e d'abitaziuns

consumaziun da surfatscha abitada
 spessegga d'abitants
 abitaziuns
 spessegga d'abitaziuns

informazioni sulla popolazione e le abitazioni

superficie abitabile per abitante
 densità degli abitanti
 abitazioni
 densità delle abitazioni

Bemerkungen

remartgas

osservazioni

Die Einwohnerdichte E/ha respektive der Wohnflächenverbrauch/E wurden auf Grundlage der Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) aus dem Jahre 2014 berechnet. Abweichungen zum heutigen Bestand sind somit möglich.

La spessegga d'abitants respectivamain la consumaziun da surfatscha abitada è vegnì calculadas en basa da la statistica da la populaziun e dalla chasadas (STATPOP) dil onn 2014. I po damai dar differenzas en cumperaziun cun il dumber actual en pussibel.

La densità degli abitanti per ettaro rispettivamente la superficie abitabile per abitante è stata calcolata in base alla statistica della popolazione e dei fuochi del 2014 (STATPOP). Ne consegue, che non si possono escludere differenze con lo stato attuale.

