



Anforderungen an die ÖV- Erschliessung von Arbeitsgebieten

Grundlagenbericht

Impressum

Projekt

Amt für Raumentwicklung, Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten

Projektnummer: 30027

Dokument: Grundlagenbericht

Auftraggeber

Amt für Raumentwicklung Graubünden

Projektleitung: Dr. Jacques P. Feiner, Leiter kantonale Richtplanung

Bearbeitungsstand

Stand: Schlussfassung

Bearbeitungsdatum: 06.07.2020

Bearbeitung

STW AG für Raumplanung, Chur (Samuel Keller, Nina Eichholz)

z:\kanton_bund\30027_are_erschliessung_arbeitsgebiete\01_rap\02_resultate\02_bericht_richtplantext\20200706_krip_erschliessung_ag_bericht.docx



Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	5
1. Einführung	6
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2 Adressat	6
1.3 Projektorganisation	7
2. Grundlagen und Methodik	8
2.1 Verwendete Grundlagen	8
2.2 Methodik	9
2.2.1 Analyse der für die ÖV-Erschliessung relevanten Kriterien und Schwellenwerte	9
2.2.2 Bestimmung und Überprüfung der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten	10
2.2.3 Formulierung Richtplantext	11
3. Analyse	12
3.1 Relevante Kriterien für die Anforderung an die ÖV-Erschliessung	12
3.2 Analyse Gesetzgebung und Literatur	13
3.3 Datenanalyse Arbeitsgebiete GR	14
3.3.1 Übersicht Arbeitsgebiete	15
3.3.2 Korrelation zwischen Fläche und Beschäftigtenzahlen und ÖV-Erschliessung	17
3.3.3 Korrelation zwischen quantitativen Kriterien und Nutzungsausrichtung der Arbeitsgebiete	19
3.4 Fazit	22
4. Vorschlag Anforderungen an die ÖV-Erschliessung	23
4.1 Anforderung aufgrund quantitativer Kriterien	23
4.1.1 Formulierung von Anforderungen an die ÖV-Erschliessung	23
4.1.2 Überprüfung der Anforderungen anhand bestehender Arbeitsgebiete	24
4.2 Anforderung aufgrund qualitativer Kriterien	27
4.2.1 Bestimmung qualitativer Kriterien	27
4.2.2 Vorschlag Anforderung aufgrund qualitativer Kriterien	28
4.2.3 Überprüfung	29
4.3 Fazit und Empfehlung ÖV-Anforderung zur Anwendung im Richtplan	32
5. Umsetzung im kantonalen Richtplan	33
5.1 Blick auf andere Kantone	33



5.2	Erläuterung der Richtplananpassung	33
6.	Ausblick	36



Abkürzungsverzeichnis

AEV GR	<i>Amt für Energie und Verkehr Graubünden</i>
ARE GR.....	<i>Amt für Raumentwicklung Graubünden</i>
ARPV.....	<i>Verordnung über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs</i>
ASTO.....	<i>Datensatz Arbeitsstandorte Graubünden</i>
BfS	<i>Bundesamt für Statistik</i>
KRIP-S.....	<i>kantonaler Richtplan Siedlung und Ausstattung</i>
ÖV.....	<i>öffentlicher Verkehr</i>
STATENT	<i>Statistik der Unternehmensstruktur</i>
VPB	<i>Verordnung über die Personenbeförderung</i>
VZÄ.....	<i>Vollzeitäquivalente</i>



1. Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der kantonale Richtplan Siedlung und Ausstattung (KRIP-S) wurde am 20. März 2018 von der Regierung des Kantons Graubünden erlassen und am 10. April 2019 vom Bundesrat genehmigt. Gestützt auf den Prüfbericht des Bundesamtes für Raumentwicklung wird der Kanton mit der Genehmigung unter anderem aufgefordert innerhalb einer Frist von zwei Jahren «die Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten zu ergänzen». Laut Prüfbericht des Bundesamtes für Raumentwicklung fehlen insbesondere die Anforderungen an die Erschliessung von Arbeitsgebieten ohne publikumsintensive Nutzungen. (Auszug Prüfbericht: «In [Richtplankapitel] 5.1.2 wird verlangt, dass Arbeitsgebiete mit publikumsorientierten Nutzungen eine ÖV-Güteklaasse von A-D erreichen müssen; unter 5.2.3 erfolgt die Präzisierung, dass solche Gebiete im suburbanen und urbanen Raum mindestens eine ÖV-Güteklaasse von C aufweisen müssen. Aus Bundessicht fehlen Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten allgemein (solche ohne publikumsorientierte Nutzungen). Der Kanton wird aufgefordert, die Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten zu ergänzen.»)

Vorliegender Bericht bildet die Grundlage für eine Anpassung des Richtplans und die Ergänzung der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten.

1.2 Adressat

Der vorliegende Bericht erläutert das Vorgehen und die Analysen zur Bestimmung der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten. Er zeigt die Inhalte der Richtplananpassung auf und dient als Ergänzung und Lesehilfe zum Richtplan.

Der Bericht richtet sich in erster Linie an Behörden und Fachstellen von Bund und Kanton als Erläuterung und Begründung für die Richtplananpassung. Andererseits dient er als Grundlage für die künftige Planung und Beurteilung von Arbeitsgebieten.



1.3 Projektorganisation

Projektleiter seitens des Auftraggebers (ARE GR) ist Jacques Feiner (Leiter kantonale Richtplanung). Die Begleitgruppe besteht aus Boris Spycher, Linus Wild und Rino Camenisch.

Die technische Bearbeitung erfolgt durch die STW AG für Raumplanung in regelmässigem Austausch mit dem Projektleiter und der Begleitgruppe.



2. Grundlagen und Methodik

Im Folgenden werden die verwendeten Grundlagen sowie die angewandte Methodik der weiteren Kapitel kurz erklärt.

2.1 Verwendete Grundlagen

Die Qualität der ÖV-Erschliessung wird anhand der ÖV-Güteklassen für den Kanton Graubünden gemessen. Die ÖV-Güteklassen definieren Einzugsgebiete von ÖV-Haltestellen. Dabei wird die Art des Verkehrsmittels (Bus, Bahn), das Taktintervall und die Distanz zur Haltestelle berücksichtigt. Mit den ÖV-Güteklassen lässt sich feststellen, wie gut ein Gebiet mit dem ÖV erschlossen ist. Es werden dabei folgende Klassen unterschieden:

- Gütekasse A: Sehr gute Erschliessung in urbaner Qualität
- Gütekasse B: Gute Erschliessung in urbaner Qualität
- Gütekasse C: Erschliessung in urbaner Qualität
- Gütekasse D: Durchschnittliche Erschliessung
- Gütekasse E: Basiserschliessung Stundentakt-Bus
- Gütekasse F: Grundangebot (weniger als Stundentakt)

Um die Erschliessung der Arbeitsgebiete zu überprüfen, wird der Datensatz ÖV-Güteklassen Hauptaison 2025 des ARE und AEV GR¹ verwendet.

Zur Auswertung der bestehenden Arbeitsgebiete werden folgende Grundlagen und Daten verwendet:

- Datensatz Arbeitsstandorte Graubünden (ASTO): Objektliste, Geometrien und Überbauungsstand der Arbeitsgebiete
- STATENT-Daten des BfS: Beschäftigtenzahlen
- KRIP-S
- Bericht Profilierung Arbeitsgebiete²

¹ ARE GR, AEV GR (2014): Definition ÖV-Struktur / Erhebung ÖV-Güteklassen Kanton Graubünden

² ARE GR (2016, 2018): Profilierung Arbeitsgebiete. Erläuternder Bericht zu den Richtplanobjekten



Zur Analyse der Anforderungen an neue Arbeitsgebiete werden Angaben aus den regionalen Raumkonzepten herangezogen. Diese liefern Informationen zu geplanten neuen Standorten oder Erweiterungen bestehender Arbeitsgebiete. Dabei wurden folgende Regionale Raumkonzepte berücksichtigt:

- Regionales Raumkonzept Plessur (Stand: April 2020)
- Regionales Raumkonzept Landquart (Stand: Beschluss November 2019)
- Regionales Raumkonzept Viamala (Stand: Mitwirkungsaufgabe August 2019)
- Regionales Raumkonzept Moesa (Stand: Mitwirkungsaufgabe Februar 2020)
- Regionales Raumkonzept Prättigau / Davos (Stand: Mitwirkungsaufgabe August 2019)

Zur Ermittlung möglicher Kriterien für die ÖV-Erschliessung wurden weiter folgende Grundlagen herangezogen:

- Bericht Mobilität in Graubünden³
- Bericht Dichte und Mobilitätsverhalten⁴

2.2 Methodik

In den folgenden Abschnitten wird die Methodik der einzelnen Kapitel kurz erläutert.

2.2.1 Analyse der für die ÖV-Erschliessung relevanten Kriterien und Schwellenwerte

In einem ersten Schritt werden in Kapitel 3.1 die Kriterien bestimmt, die für die Definition von Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten herbeigezogen werden können.

³ ARE GR (2015): Mobilität im Kanton Graubünden. Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015

⁴ ARE CH (2018): Dichte und Mobilitätsverhalten. Auswertung des Mikrozensus Mobilität und Verkehr



Auf Basis des ASTO-Datensatz wird eine Objekttabelle sämtlicher bestehender Arbeitsgebiete im Kanton Graubünden erstellt. Die Abgrenzung der Arbeitsgebiete wird aus dem ASTO-Datensatz übernommen. Für kantonale Arbeitsgebiete (gemäss Objektliste Richtplankapitel 5.2.3) werden die Festlegungen aus dem Richtplan betreffend Nutzungsausrichtung (Profilierung) ergänzt. Die Beschäftigtenzahlen werden über die Koordinaten der STATENT-Daten für die Arbeitsgebiete aufsummiert. Damit hält die Tabelle die bestimmten Kriterien für sämtliche bestehende Arbeitsgebiete im Kanton Graubünden fest und ermöglicht so eine Auswertung.

Es werden zwei Methoden für die Bestimmung von Kriterien für mögliche Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten verwendet. Zum einen werden Kennwerte und Schwellenwerte aus bestehenden Mobilitätsauswertungen und gesetzlichen Grundlagen zusammengetragen und ausgewertet. Zum anderen wird die Objekttabelle der Arbeitsgebiete im Kanton Graubünden ausgewertet und anhand der Datenanalyse nach Indikatoren und Schwellenwerten gesucht. Dabei werden auch mögliche Korrelationen zwischen verschiedenen Kriterien untersucht.

2.2.2 Bestimmung und Überprüfung der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten

In Kapitel 4 werden auf Basis der Erkenntnisse aus Kapitel 3 Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten aufgrund quantitativer Kriterien formuliert. Zur Überprüfung der Anforderungen wird die Objekttabelle der Arbeitsgebiete mit dem Datensatz der ÖV-Güteklassen verschnitten. Damit werden die Objekte in Teilgebiete mit den unterschiedlichen vorhandenen Güteklassen unterteilt. Die Anforderungen werden aufgrund der Kriterien für das gesamte Arbeitsgebiet definiert, die Überprüfung der Anforderungserreichung geschieht jedoch teilgebietsweise.

Anhand dieser konkreten Beurteilung der ÖV-Erschliessung der einzelnen Arbeitsgebiete werden im Rahmen einer Sitzung mit der Begleitgruppe die Anforderungen plausibilisiert. Dies ermöglicht die Einbindung des Wissens der kantonalen Fachpersonen.



Da nicht bei allen Arbeitsgebieten ausreichend genaue quantitative Angaben zur Verfügung stehen (so z.B. bei neuen Arbeitsgebieten), werden darüber hinaus mögliche qualitative Kriterien zur Beurteilung der erforderlichen ÖV-Erschliessung analysiert (Kap. 4.2).

Um diese zu überprüfen, werden die bereits (zum Teil im Entwurf) vorliegenden regionalen Raumkonzepte herangezogen. Darin sind teilweise Angaben zu geplanten neuen Arbeitsgebieten oder Erweiterungen bestehender Arbeitsgebiete enthalten. Diese werden ebenfalls in einer Übersichtstabelle erfasst. Auch hierin werden, soweit aufgrund der Angaben in den regionalen Raumkonzepten möglich, Informationen zur Nutzungsausrichtung (Profilierung) und Grösse der geplanten Arbeitsgebiete erfasst.

2.2.3 Formulierung Richtplantext

In einem letzten Arbeitsschritt werden in Kap. 5 die Erkenntnisse aus der Analyse in eine Ergänzung des Richtplantexts umgesetzt. Dabei wird mit Blick auf die Umsetzung in anderen Kantonen Wert gelegt auf eine anwenderfreundliche Umsetzung in Form von Leitsätzen und Erläuterungen.



3. Analyse

In der Analyse geht es darum, Kriterien und Kennzahlen für die Definition der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten zu bestimmen. Dazu werden in diesem Kapitel Kennzahlen aus gesetzlichen Grundlagen und Mobilitätsstudien zusammengetragen und ausgewertet. Zudem werden die Kennzahlen der Objekttabelle der bestehenden Arbeitsgebiete auf Schwellenwerte untersucht und ausgewertet. Anhand der Erkenntnisse dieses Kapitels werden im Folgenden Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten formuliert.

3.1 Relevante Kriterien für die Anforderung an die ÖV-Erschliessung

Die Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten können von verschiedenen Kriterien abhängig gemacht werden.

Eine Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr bedarf grundsätzlich einer ausreichend hohen Auslastung einer Haltestelle respektive einer Linie. Diese Auslastung wird eher erreicht, wenn sich genügend ÖV-Nutzende im Umfeld einer Haltestelle befinden. Die Anzahl der ÖV-Nutzer ist dabei abhängig von der Anzahl Raumnutzenden - im Falle von Arbeitsgebieten sind dies in erster Linie Beschäftigte sowie Kunden - und dem Anteil der ÖV-Nutzenden unter diesen. Aufgrund der Aufgabenstellung, die sich auf Arbeitsgebiete ohne publikumsorientierte Nutzungen beschränkt, werden Angaben zu Kunden im Folgenden nicht berücksichtigt. Daher werden primär die Beschäftigenzahlen und Angaben zur Gebietsgrösse als Kriterien herangezogen, wie auch die Verknüpfung dieser beiden Kriterien zur Beschäftigtendichte.

Alternativ zu den quantitativen Kriterien werden auch qualitative Kriterien untersucht. Dabei wird vermutet, dass die Nutzungsausrichtung und die Lage innerhalb des Kantons (urban, suburban oder ländlich) eine Auswirkung auf die Anzahl der ÖV-Nutzenden haben. Zudem wird mit der Lage des Arbeitsgebiets in der Gemeinde ein qualitatives Verhältnismässigkeitskriterium aufgenommen, ob ein Gebiet vergleichsweise einfach mit dem ÖV erschlossen werden kann.

In der vorliegenden Untersuchung werden daher folgende Kriterien herangezogen:



- Anzahl Beschäftigte (in VZÄ)
- Beschäftigtendichte (VZÄ/ha)⁵
- Grösse Arbeitsgebiet (ha)
- Raumtyp (urban, suburban, touristisch, ländlich)
- Nutzungsausrichtung
- Lage (in Bezug auf Siedlungsgebiet und Anbindung an ÖV-Netz)
- Modalsplit (d.h. die Verteilung des Transportaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel)

3.2 Analyse Gesetzgebung und Literatur

Der Datenstand betreffend Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten ist sehr gering. Es gibt dazu kaum Grundlagenliteratur. Es muss deswegen in der Regel auf Literatur und Kennwerte betreffend ÖV-Erschliessung von Wohn- und Mischgebieten zurückgegriffen werden.

Grundlagen im Bundesrecht

In den Verordnungen des Bundes zum Thema Verkehr finden sich gewisse Minimalanforderungen an die ÖV-Erschliessung respektive minimale Auslastungen des ÖV, die eine Erschliessung rechtfertigen. Dabei sind diese Anforderungen in der Regel in absoluten Personenzahlen (bspw. Einwohnende oder ÖV-Nutzende) formuliert.

Gemäss Art. 8 der Verordnung über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs (ARPV) stellt der Bund und die Kantone eine Mindesterschliessung sicher, wenn auf dem am schwächsten belasteten Teilstück einer Linie durchschnittlich mindestens 32 Personen pro Tag befördert werden. Daraus kann abgeleitet werden, dass mindestens 16 Beschäftigte den ÖV zweimal täglich (Hin- und Rückweg) nutzen müssen, damit eine Erschliessung gerechtfertigt ist.

Des Weiteren hält der Bund in Art. 5 der Verordnung über die Personenbeförderung (VPB) fest, dass für Ortschaften eine Erschliessungsfunktion besteht und definiert Ortschaften als Siedlungsgebiete mit mindestens 100 Einwohnenden.

⁵ Die Beschäftigtendichte errechnet sich anhand der VZÄ im Verhältnis zur bebauten Fläche des Arbeitsgebiets.



Grundlagen aus der Literatur

Der KRIP-S stützt sich bei den Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Wohngebieten hauptsächlich auf die Grundlagen aus dem Nationalen Forschungsprogramm 54 «Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturrentwicklung» wonach in einem Gebiet mit einer Dichte von 100 Einwohnern pro Hektare eine Gütekasse C als rentabel eingestuft wird. Damit werden im KRIP-S gegenüber den bundesrechtlichen Grundlagen die Anforderungen an die ÖV-Erschliessung an Dichtewerte (Personen pro Fläche) und nicht an absoluten Personenzahlen geknüpft.

Im Bericht «Mobilität in Graubünden» wird festgehalten, dass im Kanton Graubünden im Jahr 2015 nur 11% der Etappen mit Verkehrszweck Arbeit mit dem ÖV zurückgelegt werden. Schweizweit sind es 20 %. Der Bericht «Dichte und Mobilitätsverhalten» befasst sich mit der Abhängigkeit zwischen Bevölkerungsdichte und Verkehrsmittelwahl. Es zeigt sich, dass mit zunehmender Einwohnerdichte (EW / ha) auch der Anteil an Etappen, die mit dem ÖV zurückgelegt werden, stetig steigt (vgl. Abbildung 1).

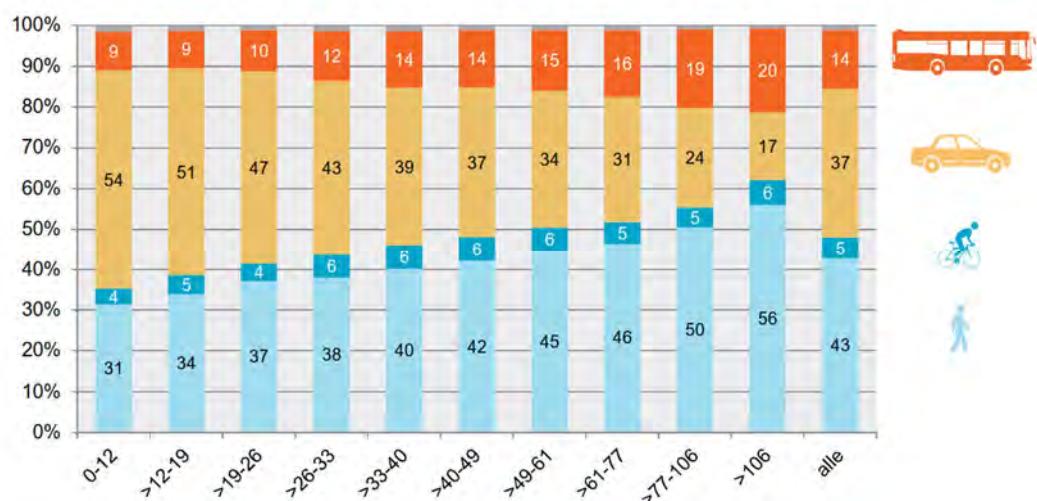


Abbildung 1: Veränderung des Mobilitätsverhaltens mit zunehmender Einwohnerdichte (Quelle: ARE CH (2018): Dichte und Mobilitätsverhalten)

3.3 Datenanalyse Arbeitsgebiete GR

In diesem Kapitel werden die bestehenden Arbeitsgebiete im Kanton Graubünden nach quantitativen Kriterien ausgewertet und auf mögliche Schwellenwerte im Hinblick auf die Anforderung an die ÖV-Erschliessung untersucht.



3.3.1 Übersicht Arbeitsgebiete

Für die Analyse werden sämtliche Arbeitsgebiete im Kanton Graubünden herangezogen. Dazu gehören alle Flächen, welche gemäss Nutzungsplanung der Gemeinden als Industriezone, Gewerbezone oder Gewerbemischzone ausgewiesen sind. Teil davon sind auch die kantonalen Arbeitsgebiete, die im KRIP-S als Objekte festgelegt sind, sowie weitere lokale Arbeitsgebiete. Diese werden gemäss Kap. 2.2.2 in einer Objekttabelle erfasst.

In den insgesamt 453 Arbeitsgebieten im Kanton Graubünden arbeiten nach den aktuellen STATENT-Daten derzeit rund 20'400 Beschäftigte (in VZÄ). Die eingezonte Fläche der Arbeitsgebiete umfasst etwa 900 ha, davon werden ca. 80 % genutzt (überbaut, keine Brache). Rechnet man die effektive Beschäftigtendichte (VZÄ/ha) der überbauten Flächen gebietsweise auf die unbebauten Reserven und Brachflächen hoch, so ergibt sich in den bestehenden Arbeitsgebieten ein Beschäftigtenpotential von rund 24'000 VZÄ.

Im Folgenden wird beschrieben, wie sich diese Flächen und Beschäftigungszahlen auf die einzelnen Arbeitsgebiete verteilen.

Nach Beschäftigten

Die Übersicht über die Anzahl Beschäftigte (Stand 2017) in den 453 Arbeitsgebieten zeigt, dass es sich bei sehr vielen Gebieten um Kleinststandorte handelt, bei denen nach den STATENT-Daten des BfS weniger als zehn Beschäftigte (in VZÄ) arbeiten. Nur an 80 Standorten sind 40 oder mehr Personen beschäftigt, mehr als 100 VZÄ werden nur in rund 40 Gebieten erreicht.

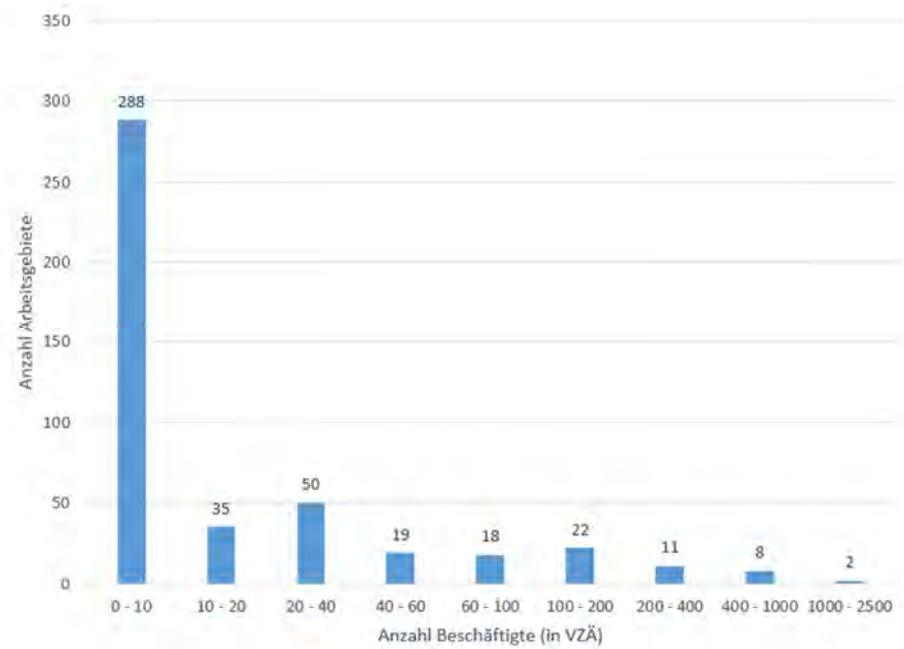


Abbildung 2: Anzahl Arbeitsgebiete nach Beschäftigten (in VZÄ)

Nach Fläche

Ein ähnliches Bild wie bei der Anzahl Beschäftigten zeigt sich bei der Fläche der Arbeitsgebiete. Die Anzahl der Gebiete nimmt mit zunehmender Grösse ab. Im Kanton Graubünden sind beinahe 290 der 453 Arbeitsgebiete kleiner als eine Hektare. Nur etwa 40 Arbeitsgebiete sind grösser als fünf Hektaren.

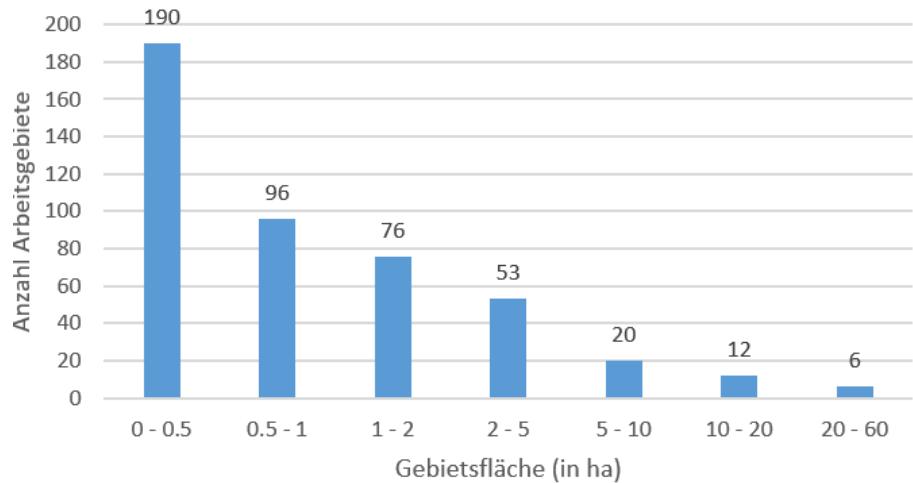


Abbildung 3: Anzahl Arbeitsgebiete nach Fläche (in ha)



Nach Beschäftigtendichte

Die Kombination der beiden bereits betrachteten Kriterien ergibt die Beschäftigtendichte der Arbeitsgebiete (VZÄ pro bebaute Fläche). Etwa die Hälfte der Arbeitsgebiete weist eine Dichte von unter 5 VZÄ/ha auf. Mit zunehmender Dichte nimmt die Anzahl Arbeitsgebiete exponentiell ab. Etwa 50 Arbeitsgebiete weisen eine Dichte über 50 VZÄ/ha auf, 13 davon eine Dichte über 100 VZÄ/ha.

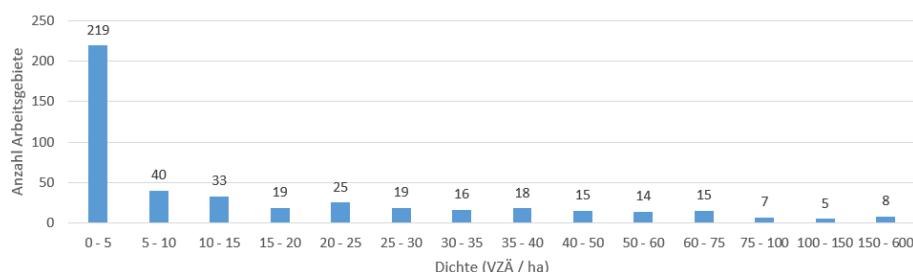


Abbildung 4: Anzahl Arbeitsgebiete nach Beschäftigten Dichte (VZÄ/ha)

3.3.2 Korrelation zwischen Fläche und Beschäftigtenzahlen und ÖV-Erschliessung

Zur Untersuchung der Korrelation der Kriterien mit der ÖV-Erschliessung werden im Folgenden die durchschnittlichen ÖV-Güteklassen der Gebiete in Abhängigkeit der Kriterien untersucht.

Nach Beschäftigten

Die Analyse der Korrelation zwischen durchschnittlicher ÖV-Gütekasse und Beschäftigten (in VZÄ) bestätigt die Annahme, dass eine bessere ÖV-Erschliessung mit einer steigenden Anzahl potenzieller Nutzer (Beschäftigte) einhergeht. Klare Schwellenwerte sind nicht zu erkennen. Ab etwa 20 VZÄ nähert sich die durchschnittliche ÖV-Gütekasse einer Gütekasse E an, markant höher wird die ÖV-Gütekasse erst ab 400 VZÄ. Jedoch ist die Güte dieser Angaben aufgrund des geringen Datenbestands (nur zehn Gebiete mit mehr als 400 VZÄ) fraglich.

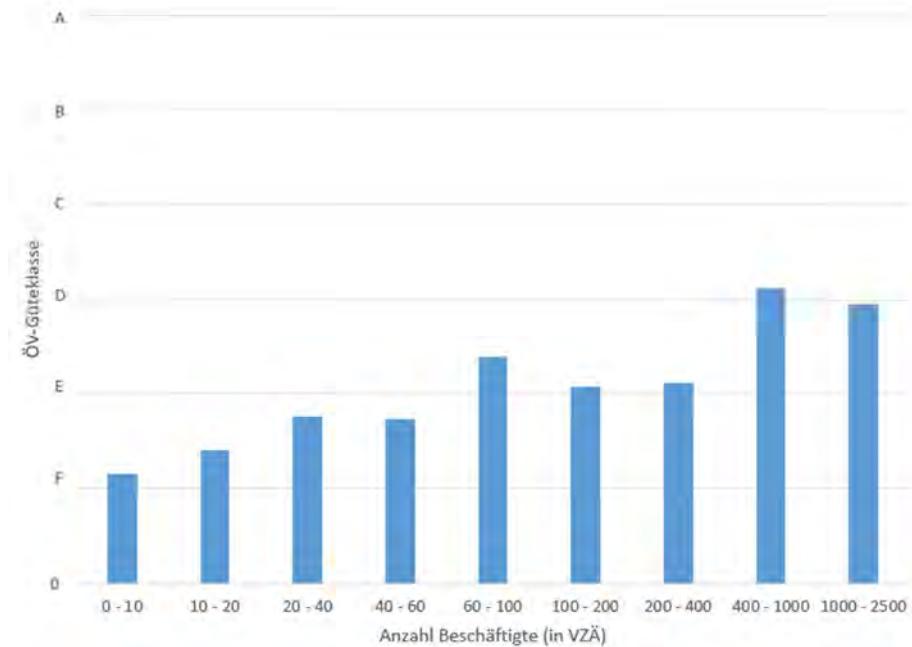


Abbildung 5: Erreichte ÖV-Güteklaasse nach Anzahl Beschäftigter (in VZÄ)

Nach Fläche

Vergleichbares wie die Auswertung der ÖV-Erschliessung nach Beschäftigten zeigt auch diejenige nach der bebauten Fläche. Je grösser die bebaute Fläche desto höher die durchschnittliche ÖV-Güteklaasse. Genaue Schwellenwerte können nicht herausgelesen werden.

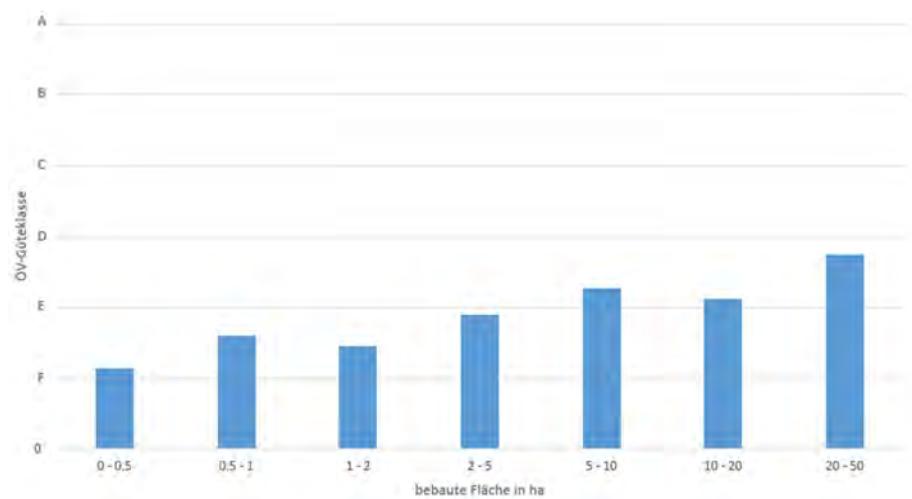


Abbildung 6: Erreichte ÖV-Güteklaasse nach bebauter Fläche (in ha)



Nach Beschäftigtendichte

Für die bestehenden Arbeitsgebiete lässt sich kein klarer Zusammenhang zwischen ÖV-Erschliessung und Beschäftigtendichte erkennen.

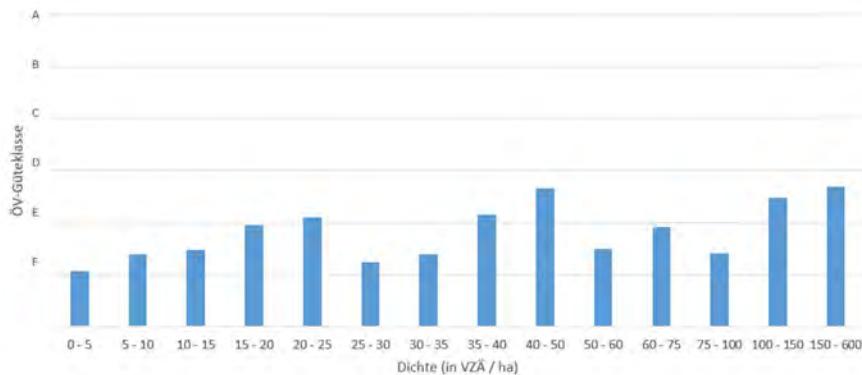


Abbildung 7: Erreichte ÖV-Gütekasse nach Beschäftigtendichte (VZÄ/ha)

3.3.3 Korrelation zwischen quantitativen Kriterien und Nutzungsausrichtung der Arbeitsgebiete

Anhand der bestehenden kantonalen Arbeitsgebiete wird untersucht, ob eine Korrelation zwischen der Nutzungsausrichtung eines Arbeitsgebietes und dessen Grösse, Beschäftigtenpotential (VZÄ hochgerechnet auf gesamtes Arbeitsgebiet) und -dichte (VZÄ/ha) zu erkennen ist. Die kantonalen Arbeitsgebiete werden dazu aufgrund der Angaben im Bericht «Profilierung Arbeitsgebiete» nach ihrer Nutzungsausrichtung in drei verschiedene Klassen unterteilt:

- Gewerbe extensiv (Lager, Werkhof, etc.)
- Gewerbe / Industrie (primär Produktionsbetriebe)
- Gewerbe / Industrie / Dienstleistung (auch Detailhandel oder andere Dienstleister vorhanden)

Meist ist die Zuteilung nicht eindeutig möglich, sondern erfolgt aufgrund der primär vorherrschenden Ausrichtung der Betriebe.

Zunächst werden für alle Klassen die Mittelwerte der Flächen, Beschäftigtenzahl (Beschäftigtenpotenzial) und -dichte berechnet und verglichen (vgl. Abbildung 8). Dabei sind vor allem bei den absoluten Beschäftigten (in VZÄ) deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Nutzungsarten zu erkennen. So werden in den Arbeitsgebieten mit Ausrichtung Gewerbe / Industrie / Dienstleistung mit durchschnittlich



446 VZÄ die mit Abstand höchsten Werte erreicht, gefolgt von Standorten mit der Ausrichtung Gewerbe / Industrie (durchschnittlich 176 VZÄ) und Gewerbe extensiv (durchschnittlich 56 VZÄ). Die Streuung der Werte innerhalb der einzelnen Klassen ist jedoch sehr hoch, wie der Variationskoeffizient (Standardabweichung/Mittelwert) belegt.

Bei der Beschäftigtendichte lässt sich erkennen, dass Arbeitsgebiete mit der Ausrichtung Gewerbe/ Industrie im Mittel die geringsten Beschäftigtendichten aufweisen (13 VZÄ/ha), wobei Arbeitsgebiete der Ausrichtung Gewerbe / Industrie / Dienstleistung mit 34 VZÄ/ha im Schnitt die höchste Dichte erreichen. Die Unterschiede sind hier jedoch nicht so deutlich, wie bei den absoluten Beschäftigten, sondern werden über die Flächengrössen relativiert. Die Streuung ist auch bei diesem Kriterium sehr gross.

Anzahl	Gewerbe extensiv		Gewerbe / Industrie		Gewerbe / Industrie / Dienstleistung	
	10	12	26			
	Mittelwert	Var.koeffizient	Mittelwert	Var.koeffizient	Mittelwert	Var.koeffizient
Gebietsfläche (ha)	37'623.2	0.65	95'191.6	0.76	128'437.5	1.01
Fläche - überbaut (ha)	25'971.7	0.82	71'814.8	0.97	97'022.9	1.14
Beschäftigtendichte (VZÄ / ha)	23.9	0.98	13.0	0.96	34.2	0.69
Beschäftigtenpotenzial (VZÄ)	55.8	0.83	176.5	1.48	446.3	1.20

Abbildung 8: Auswertung der mittleren Fläche, Dichten und VZÄ der Arbeitsgebiete nach deren Nutzungsausrichtung

Anschliessend wird die Streuung der Werte mittels eines Diagramms genauer betrachtet (vgl. Abbildung 9). Diese Grafik zeigt, dass die Abweichungen der Kennzahlen der einzelnen Arbeitsgebiete innerhalb einer Nutzungsart gross sind. So können Arbeitsgebiete unabhängig von ihrer Nutzungsausrichtung extrem hohe aber auch sehr tiefe Dichtewerte erreichen. Ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Nutzungsausrichtung und Dichte lässt sich also nicht erkennen. Ein Grund hierfür kann jedoch auch die Heterogenität der untersuchten kantonalen Arbeitsgebiete sein, in welchen häufig sehr verschiedene Nutzungen stattfinden, was die Einteilung nach Nutzungsausrichtung erschwert.

Aus der Analyse lässt sich jedoch ableiten, dass Arbeitsgebiete mit Dienstleistungsnutzungen tendenziell mehr Beschäftigte haben als reine Industrie- und Gewerbegebiete, welche aufgrund ihrer sehr flächenintensiven Nutzung eher geringe Dichten aufweisen (< 50 VZÄ/ha). Extensiv genutzte Gewerbegebiete sind meist sehr klein, sowohl in Bezug auf die Fläche, als auch auf die Beschäftigtenzahl.

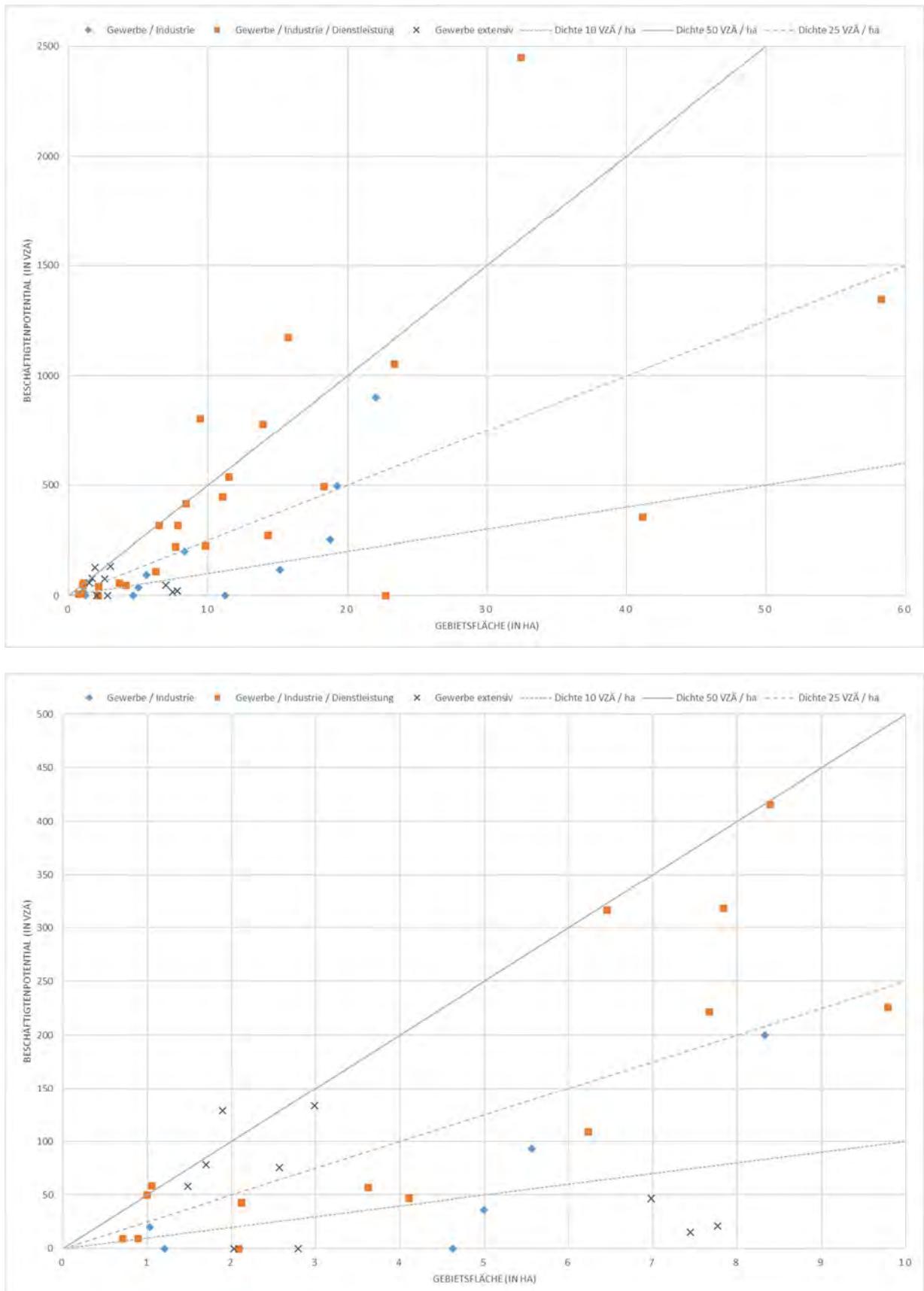


Abbildung 9: Arbeitsgebiete nach deren Fläche und Beschäftigtenpotenzial (oben: alle, unten: Arbeitsgebiete < 10 ha)



3.4 Fazit

Aus der Analyse lassen sich zusammengefasst folgende Schlüsse ziehen:

- Eine Erschliessung mit dem ÖV bedarf grundsätzlich einer ausreichenden Anzahl ÖV-Nutzer*innen. Dies sind bei Arbeitsgebieten in der Regel hauptsächlich die Beschäftigten.
- Die Arbeitsgebiete in Graubünden sind sehr heterogen in Bezug auf ihrer Grösse, Beschäftigtenzahl und -dichte. Es existieren insbesondere zahlreiche Kleinstgebiete (<10 VZÄ, < 1 ha).
- Für die bestehenden Arbeitsgebiete in Graubünden gilt, je grösser und je höher die Anzahl Beschäftigte, desto besser die im Schnitt erreichte ÖV-Güteklaasse. Für die Beschäftigten-dichte lässt sich ein solcher Zusammenhang nicht erkennen.
- Für die bestehenden kantonalen Arbeitsgebiete lässt sich kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Nutzungsrichtung und Beschäftigtendichte herstellen. Arbeitsgebiete mit Dienstleistungsnutzungen haben jedoch tendenziell mehr Beschäftigte als reine Industrie- und Gewerbegebiete.



4. Vorschlag Anforderungen an die ÖV-Erschliessung

4.1 Anforderung aufgrund quantitativer Kriterien

Die Anforderung an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten kann im Idealfall von einfachen und eindeutigen Kriterien abhängig gemacht werden. Deswegen werden im Folgenden Anforderungen aufgrund der in Kapitel 3 untersuchten quantitativen Kriterien formuliert und plausibilisiert. Weitere getestete, jedoch aus unterschiedlichen Gründen wieder verworfene Varianten für Anforderungen an die ÖV-Erschliessung finden sich in Anhang 1.

4.1.1 Formulierung von Anforderungen an die ÖV-Erschliessung

Kapitel 3 zeigt, dass betreffend die quantitativen Kriterien die Beschäftigtenzahl die höchste Güte für Rückschlüsse auf eine angemessene ÖV-Erschliessung hat. Dies bestätigt auch die Anwendung von absoluten Nutzerzahlen in den gesetzlichen Grundlagen des Bundes. Aus diesem Grund konzentriert sich die Formulierung von Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten auf absolute Beschäftigtenzahlen⁶. Die Auswertung zu den bestehenden Arbeitsgebieten im Kanton Graubünden zeigt ebenfalls, dass sehr viele Kleinstandorte mit geringen Beschäftigtenzahlen vorhanden sind. Bei solchen Arbeitsgebieten sind Anforderungen an die ÖV-Erschliessung nicht sinnvoll. Ab welcher Nutzungsintensität eine Basiserschliessung mit dem öffentlichen Verkehr angezeigt ist, kann aus der Datenanalyse nicht abgeleitet werden. Es drängt sich daher eine Abstützung auf den gesetzlichen Grundlagen und der Literatur auf (Kapitel 3.2). Daraus geht hervor, dass eine Mindestauslastung einer Haltestelle bei 32 Passagieren gegeben ist, dies entspricht 16 Beschäftigten, die für beide Arbeitswege den ÖV benutzen. Rechnet man damit, dass ein Anteil von 16 % der Beschäftigten den ÖV nutzt, beträgt die minimale Beschäftigtenzahl 100 VZÄ. Der Anteil von 16% bedeutet eine Erhöhung des ÖV-Anteils von heute 11 % um 50% und damit einen realistischen Zielwert. Damit läge man weiterhin unter dem schweizweiten Durchschnitt von 20 %. Der Wert von 100

⁶ Dafür wird fortan das Beschäftigtenpotential verwendet, das der Anzahl Beschäftigten (in VZÄ) hochgerechnet auf das gesamte Arbeitsgebiet (inkl. unbebaute Flächen und Brachen) entspricht.



Beschäftigten als Untergrenze deckt sich zudem mit den 100 Einwohnern, die bei einem Siedlungsgebiet zu einer Erschliessungsfunktion führen.

Die Datenanalyse in Kap. 3.3.2 zeigt, dass ab einer gewissen Anzahl Beschäftigten eine ÖV-Erschliessung besteht, die über eine Basiserschliessung hinausgeht. Aufgrund dieser Erkenntnis aus den bestehenden Arbeitsgebieten lässt sich ableiten, dass die ÖV-Erschliessung ab dieser Grösse auch finanziell gerechtfertigt ist und eine angemessene Auslastung des ÖV erreicht wird. Die Schwelle wird aufgrund der Erkenntnisse aus der Analyse der bestehenden Arbeitsgebiete bei 400 VZÄ festgelegt. Ab dieser Beschäftigtenzahl soll eine ÖV-Gütekasse von mindestens D erreicht werden.

Für die Gebiete die zwischen den beiden Schwellenwerten liegen (100-400 VZÄ), wird eine Basiserschliessung (Güteklassen E/F) gefordert. Eine Unterscheidung der Güteklassen E/F ist bei Arbeitsgebieten ohne publikumsorientierte Nutzungen nicht sinnvoll, da davon ausgegangen werden kann, dass die ÖV-Erschliessung vor allem zu den Hauptverkehrszeiten von Bedeutung ist. Im Rahmen des Variantenstudiums (vgl. Anhang 1) wurde geprüft, die ÖV-Anforderung der Gebiete zwischen 100 und 400 VZÄ aufgrund der Beschäftigtendichte teilweise auf- oder abzustufen. Von dieser Variante wurde aus drei Gründen abgesehen: Die Bedeutung der Beschäftigtendichte für die ÖV-Erschliessung ist entsprechend der Erläuterungen im vorherigen Kapitel nicht gegeben (1). Die Gebietsgrösse der Arbeitsgebiete ist im Vergleich zum Einzugsgebiet einer Bushaltestelle gemäss Methodik der ÖV-Güteklassen (300m ergibt ein theoretisches Einzugsgebiet von 28 ha) in der Regel zu klein, als dass die Dichte wichtiger wäre als absolute Beschäftigtenzahlen (2). Die Formulierung der Anforderungen würde durch den Einbezug der Beschäftigtendichten komplexer, was die Verständlichkeit und Anwendbarkeit des Richtplans verringern würde (3).

4.1.2 Überprüfung der Anforderungen anhand bestehender Arbeitsgebiete

Die formulierten Anforderungen werden anhand der Objekttabelle für die bestehenden Arbeitsgebiete überprüft und mit der Begleitgruppe plausibilisiert.



Abbildung 10: Anwendung der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung auf die bestehenden Arbeitsgebiete

Abbildung 10 zeigt, dass durch die formulierten Anforderungen ein Grossteil der bestehenden Arbeitsgebiete aufgrund des Beschäftigtenpotentials keine Anforderungen an die ÖV-Erschliessung erhielten. Von den Gebieten, die eine Anforderung erhielten, würden etwas weniger als die Hälfte der Gebiete die Anforderungen auf dem gesamten Areal erfüllen. Betrachtet man nur den am besten erschlossenen Teil des Arbeitsgebietes (Annahme rund 10 % der Gesamtfläche), erfüllten bereits über 80 % der Gebiete mit Anforderungen an die ÖV-Erschliessung die Anforderungen.

Die Plausibilisierung der Anforderungen erfolgt in der Begleitgruppe anhand der bestehenden Arbeitsgebiete. Die Diskussion zum Arbeitsgebiet Maienfeld_3 zeigt vor allem auf, dass bei einer Nichterfüllung der Anforderungen eine Einzelfallbetrachtung sinnvoll ist. Die Fachpersonen der Begleitgruppe sind sich einig, dass die aktuelle ÖV-Erschliessung auf dem Gebiet als ausreichend eingestuft werden kann. Dies da es sich bei den ungenügend erschlossenen Teilen um nicht bebaute Flächen des Arbeitsgebiets handelt. Es gilt also in den Anforderungen im Richtplan festzuhalten, dass die ÖV-Erschliessung schrittweise an den Ausbaustand anzupassen ist.



Abbildung 11: Arbeitsgebiet Maienfeld_3 mit Flächenfarbe (grün Anforderungen erfüllt, rot = Anforderungen nicht erfüllt), ÖV-Güteklassen C (gelbe Linie) und D (orange Linie) (Kartengrundlage: swisstopo)

Werden die aktuell nicht bebauten Flächen des Arbeitsgebiets Maienfeld_3 überbaut, könnte aus Sicht der Begleitgruppe aufgrund der Nähe zum Bahnhof Maienfeld die Erschliessung dieser Arbeitszonenflächen auch durch geeignete Massnahmen im Fuss- und Veloverkehr sichergestellt werden. Mit einer entsprechenden Formulierung im Richtplan könnte den Gemeinden so eine Alternative zur kostspieligen ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten geboten werden, sofern in der Nähe bereits eine gute ÖV-Erschliessung besteht.

Die vorgeschlagenen Schwellenwerte von 100 Beschäftigten (Untergrenze) und 400 Beschäftigten (Obergrenze) wurden von der Begleitgruppe bei der Überprüfung anhand der bestehenden Arbeitsgebiete als realistisch und sinnvoll eingestuft.



4.2 Anforderung aufgrund qualitativer Kriterien

Nicht bei allen Arbeitsgebieten können zum Zeitpunkt der Planung bereits ausreichend genaue Angaben zur künftigen Beschäftigtenzahl bzw. zum Beschäftigtenpotenzial (in VZÄ) gemacht werden. Es müssen in diesen Fällen andere Kriterien herangezogen werden, welche sich zur Beurteilung der erforderlichen ÖV-Erschliessung eignen. Daher werden im Folgenden möglich qualitative Kriterien bestimmt und anschliessend darauf basierend ein Vorschlag für die Anforderung an die ÖV-Erschliessung definiert.

4.2.1 Bestimmung qualitativer Kriterien

Ein Kriterium ist die **Nutzungsausrichtung**. Diese wird im Standortprofil eines Arbeitsgebietes festgelegt und sollte folglich auch bei der Planung neuer Arbeitsgebiete bereits bekannt sein. Aufgrund der Nutzungsausrichtung kann zwar nicht direkt auf die Beschäftigten-dichte eines Arbeitsgebietes geschlossen werden, wie die Überprüfung der Korrelation zwischen Nutzungsausrichtung und Dichte für beste-hende Arbeitsgebiete gezeigt hat (vgl. Kap. 3.3.3). Nichtsdestotrotz kön-nen aus der Nutzungsausrichtung wichtige Schlüsse über die künftige Anzahl an Raumnutzern (also Beschäftigte und Kunden) gezogen wer-den. So ist die Anzahl an Beschäftigten in Arbeitsgebieten mit Dienst-leistungsnutzungen in der Regel höher als in Arbeitsgebieten mit ausschliesslich produzierenden Gewerbe- und Industrienutzungen. Dazu kommen bei publikumsorientierten Nutzungen (wie öffentlichen Dienstleistungen, Detailhandel etc.) noch eine erhöhte Anzahl an Kun-den. Für die Erschliessungsanforderungen bedeutet dies: **Je höher der Dienstleistungsanteil und je mehr publikumsorientierte Nutzungen stattfinden, desto höher die Anforderungen an die ÖV-Erschlies-sung.**

Als weitere qualitative Kriterien zur Ermittlung der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten können der Raumtyp, die Lage sowie die Grösse des Arbeitsgebietes herangezogen werden:

- **Raumtyp:** Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum liegen an verkehrsmässig guten Lagen entlang internationaler Achsen oder im Umfeld grösserer Regionalzentren. Sie weisen



ein hohes Arbeitskräftepotenzial im engeren Umkreis auf. Arbeitsgebiete im ländlichen und touristischen Raum verfügen über ein geringeres Arbeitskräftepotenzial und sind in der Regel kleiner. Hinzu kommt, dass aufgrund des dichteren ÖV-Netzes im urbanen und suburbanen Raum der Anteil der ÖV-Nutzung höher ist als im ländlichen und touristischen Raum, womit im urbanen und suburbanen Raum höhere Anforderungen an die ÖV-Erschliessung zu stellen sind.

- **Lage:** Bei der Lage des Gebietes ist die Distanz zum Siedlungsgebiet, die Erreichbarkeit und die bestehende Anbindung (Erschliessungsmöglichkeit) zu berücksichtigen. Je zentraler die Lage des Gebietes in Bezug auf diese Aspekte ist, desto besser lässt sich das Gebiet in das bestehende ÖV-Netz einbinden und desto höher die Anforderung an die ÖV-Erschliessung.
- **Grösse⁷:** Mit zunehmender Grösse (Fläche) eines Arbeitsgebietes, steigt in der Regel auch die Anzahl der Beschäftigten. Daher sind bei grossen Arbeitsgebieten grundsätzlich höhere Anforderungen an die ÖV-Erschliessung zu stellen.

→ Fazit: Je höher der Dienstleistungsanteil, je publikumsorientierter die Nutzung, je urbaner, je zentraler und je grösser das Arbeitsgebiet, desto höher die Anforderungen an die ÖV-Erschliessung.

4.2.2 Vorschlag Anforderung aufgrund qualitativer Kriterien

Aufgrund der angestellten Überlegungen, wird folgender Vorschlag für die Anforderung an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten formuliert, deren Beschäftigtenpotenzial nicht plausibel abgeschätzt werden kann (vgl. auch Schema Abbildung 12):

- In Arbeitsgebieten mit publikumsorientierten Nutzungen ist eine ÖV-Güteklaasse A – D, im urbanen und suburbanen Raum mindestens ÖV-Güteklaasse C zu erreichen⁸.

⁷ Die Grösse bezieht sich auf die Fläche des gesamten Arbeitsgebietes (bestehendes Arbeitsgebiet plus allfällige Erweiterungen, bebaute und unbebaute Fläche).

⁸ Diese Anforderungen an Arbeitsgebiete mit publikumsorientierter Nutzung werden im KRIP-S bereits definiert



- Für Arbeitsgebiete ohne publikumsorientierte Nutzungen sind folgende Fragen zu beantworten:
 - *Sind Betriebe aus dem Dienstleistungsbereich vorgesehen?*
 - *Ist das Gebiet grösser als 10 ha?*
 - *Befindet sich das Gebiet in zentraler Lage (Erreichbarkeit, Erschliessungssituation)?*
 - *Liegt das Gebiet im urbanen oder suburbanen Raum?*
- Ist die Mehrheit der Kriterien erfüllt, ist mind. eine Erschliessung mit der Gütekategorie D erforderlich. Ist die Mehrheit der Kriterien nicht erfüllt, ist keine ÖV-Erschliessung erforderlich. Ansonsten gilt eine ÖV-Gütekategorie E/F als angemessen.

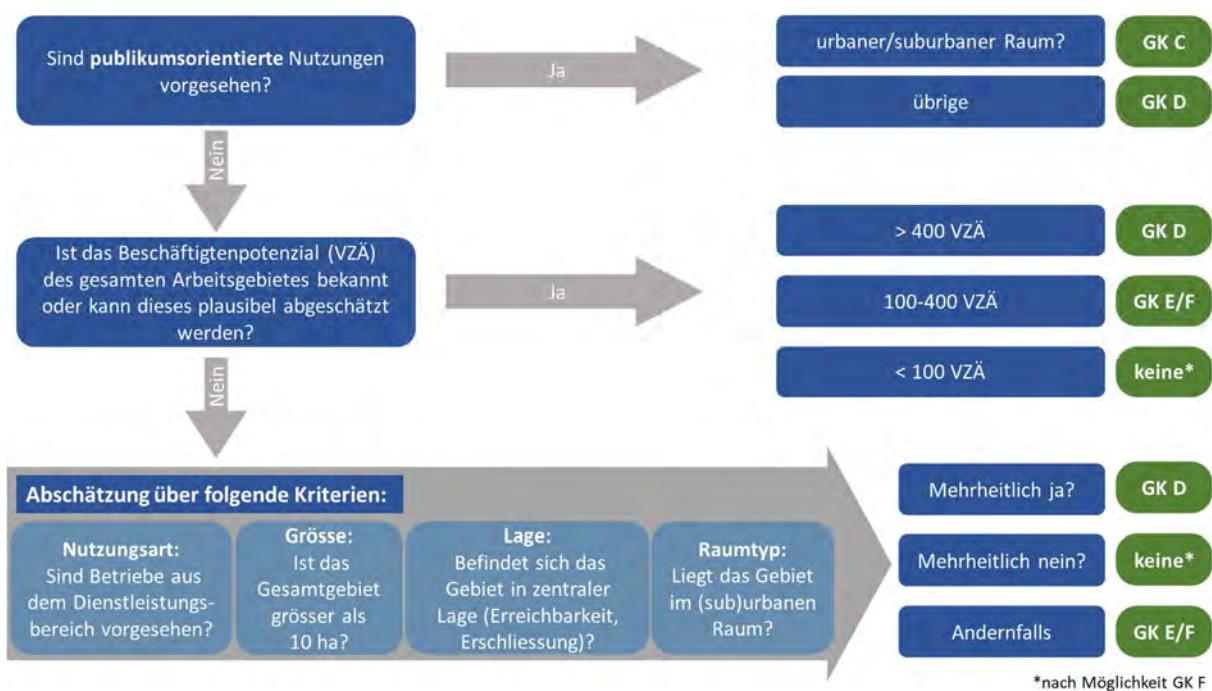


Abbildung 12: Schema zur Ermittlung der Anforderung an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten

4.2.3 Überprüfung

Die beschriebenen Anforderungen werden anhand der in den vorliegenden regionalen Raumkonzepten vorgesehenen neuen und zu erweiterten Arbeitsgebieten überprüft (vgl. Abbildung 13). Dabei werden einerseits die Anforderungen gemäss der qualitativen Methode (Kap.



4.2.2) ermittelt und geprüft, ob diese erfüllt werden. Darüber hinaus werden diese Anforderungen mit den Anforderungen an angrenzende bereits bestehende Arbeitsgebiete aufgrund deren Anzahl an Beschäftigten (gemäss Kap. 4.1) verglichen.



Region	Gemeinde	Gebiet	neu / erw.	KRIP	Nutzungsausrichtung	Fläche	Raumtyp	ÖV-G. IST	qualitative Methode	Anforderung aufgrund VZÄ bestehender AG
Landquart	Maienfeld		Erweiterung	24.SW.03	Industrie / Gewerbe + Dienstleistung	3 ha	u/su	C(-D)	D	D
	Landquart, Malans, Maienfeld		Erweiterung	24.SW.01	?	15 ha	u/su	C	E/F-C	keine / E/F
Zizers			Erweiterung	24.SW.01	?	25-30 ha	u/su	0-C	E/F-C	E/F
Trimmis			Erweiterung	24.SW.02	Industrie / Gewerbe	7 ha	u/su	0(-D)	E/F-D	D
Untervaz			Erweiterung	24.SW.02	Industrie	25 ha	u/su	0	E/F-D	E/F
Moësa	San Vittore		Erweiterung	26.SW.01	Industrie / Gewerbe (grosse Unternehmen, kein Detailhandel)	insg. > 10 ha	su	0	E/F-D	E/F
Lostallo	Camp di Polacch		Erweiterung	-	Industrie / Gewerbe	k.A.	Ir	0-E	keine	keine
Grono	Pascolet		Erweiterung	-	Industrie / Gewerbe	3.0 ha	su	0-E	E/F	E/F
Roveredo	Vera		Erweiterung	-	Industrie / Gewerbe	0.5 ha	su	D	E/F	keine
Plessur	Trist		Erweiterung	27.SW.01	?	max. 10 ha	u	B	D-C	D
	Chur	Chur Nord	neu	-	eher nicht publikumsintensiv	max. 10 ha	u	B-C	E/F-D	-
	Arosa	Haspelgrube	neu	-	Gewerbe extensiv	1.5 ha	Ir	0	keine	-
Prättigau / Davos	Grüsch		Erweiterung	28.SW.01	Industrie / Gewerbe + Dienstleistung (Hightech, Maschinenbau)	5.5 ha	su	D-F	D	E/F / D
	Davos	Frauenkirch	neu	28.SW.04	Gewerbe, kleinere Produktionsbetriebe, kein Detailhandel	3.0 ha	su	D	E/F	-
Viamala	Andeer	Runcs	Erweiterung	30.SW.03	Industrie / Gewerbe (geeignet für grössere, stärker emittierende Betriebe mit hohem Verkehrsaufkommen, kein Detailhandel)	3.5 ha	Ir	0	keine	keine
	Zups		Erweiterung	30.SW.03	ortsansässiges Kleingewerbe, kein Detailhandel	0.3 ha	Ir	E	keine	keine
Cazis			Erweiterung	30.SW.01	Industrie / Gewerbe (auch für stärker emittierende Betriebe; passende Dienstleistungen möglich; kein Detailhandel)	7.5 ha	su	0	E/F-D	E/F
Thusis			Erweiterung	30.SW.02	Gewerbe / Dienstleistung (passende Dienstleistung ein möglich, kein weiterer Detailhandel der zur Schwächung des Ortszentrums führt)	5.5 ha	su	0-F	D	D

Abbildung 13: Überprüfung Anforderungen anhand neuer Arbeitsgebiete (grün=erfüllt, gelb=teilweise erfüllt, rot=nicht erfüllt)



Von insgesamt 18 Arbeitsgebieten erfüllen zehn die Anforderungen nach qualitativen Kriterien. Fünf Arbeitsgebiete erfüllen die Anforderungen teilweise (auf Teilflächen). Drei der 18 neuen Arbeitsgebiete erfüllen die Anforderungen nicht (Cazis Realta, San Vittore und Untervaz).

Die Anforderungen, welche sich aufgrund Anzahl der Beschäftigten der bestehenden angrenzenden Arbeitsgebiete ergeben, sind in den meisten Fällen sehr ähnlich, nur in einzelnen Fällen etwas geringer. Dies lässt den Schluss zu, dass es sich auch bei der qualitativen Methode um eine geeignete Methode zur Bestimmung der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten handelt, welche zu vergleichbaren Ergebnisse wie die quantitative Methode führt.

4.3 Fazit und Empfehlung ÖV-Anforderung zur Anwendung im Richtplan

Für die Formulierung von quantitativen Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten sind die absoluten Beschäftigtenzahlen das geeignetste Kriterium. Die daraus entstehenden Anforderungen sind sowohl angemessen und plausibel, wie auch einfach und verständlich für die Anwendung im Richtplan.

Diese quantitativen Kriterien lassen sich auf alle Arbeitsgebiete anwenden, deren Beschäftigtenzahl bzw. Beschäftigtenpotenzial bekannt ist oder plausibel abgeschätzt werden kann. Ist dies nicht möglich, können qualitative Kriterien herangezogen.

Die qualitativen Anforderungen beruhen auf verschiedenen Kriterien, wie der Nutzungsausrichtung, der Lage, der Fläche und dem Raumtyp. Sie biete damit mehr Argumentations- und Beurteilungsspielraum im Einzelfall.

Die qualitative Methode kann grundsätzlich auch auf bestehende Arbeitsgebiete angewendet werden, z.B. zur Beurteilung bei Grenzfällen oder Einzelfallbeurteilungen.

Qualitative und quantitative Kriterien führen zu vergleichbaren Ergebnissen betreffend die Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten.



5. Umsetzung im kantonalen Richtplan

5.1 Blick auf andere Kantone

Die Regelungen in den Richtplanungen anderer Kantone sind sehr unterschiedlich. Zum Teil sind die Formulierungen sehr allgemein gehalten («angemessene Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr»), zum Teil werden aber auch sehr konkrete Vorgaben zur ÖV-Gütekasse gemacht (Bsp. Baselland: grundsätzlich Gütekasse D). Einige Kantone erhielten wie Graubünden im Rahmen der Genehmigung den Auftrag, die Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten zu konkretisieren (Bsp. Aargau, Solothurn, Thurgau, Wallis).

Kanton	Bisherige	Neueinzonungen	Hinweis
Aargau	Keine im Richtplan, wird aber im Einzelfall bei Umzonungen oder Verdichtungen in der NUP geprüft und Vorgaben werden erlassen.	Keine Neueinzonungen vorgesehen.	Aufforderung im Prüfungsbericht Bund: «Für den Fall der Festlegung von neuen wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkten ist ein verbindliches Kriterium bezüglich ÖV-Erschliessung aufzunehmen»
Baselland	Gütekasse D	Gütekasse D	
Basel Stadt	Alle Standorte haben Gütekasse A oder B	Alle Standorte haben Gütekasse A oder B	
Bern	Keine klaren Vorgaben	Keine klaren Vorgaben	
Glarus	keine	keine	Genehmigung Bund ausstehend
Obwalden	Keine	Keine	Genehmigung Bund ausstehend
Solothurn	Keine klaren Vorgaben. Für die Entwicklungsgebiete Arbeiten gilt der Grundsatz, dass die Erschliessung auf die übergeordneten Verkehrsträger abgestimmt und koordiniert ist.	Dito bisherige	Der Bund hat im Prüfbericht den Kanton aufgefordert, bei der nächsten Aufnahme eines Vorhabens als Entwicklungsgebiet Arbeiten konkrete Kriterien bezüglich ÖV-Erschliessung aufzunehmen.
St. Gallen	Keine	Eine Neueinzonung für Arbeitsplatzstandorte muss über eine angemessene Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr verfügen.	
Thurgau	Für strategische Arbeitszonen und Entwicklungsschwerpunkte Arbeiten mindestens Gütekasse C. Für weitere Gebiete keine Regelung	Dito	Auftrag von Bund die ÖV-Erschliessung von verkehrsintensiven Standorte zu präzisieren, hingegen nicht jene ohne.
Wallis	Keine	Keine	Muss wie GR Kriterien formulieren, siehe Prüfbericht Bund
Zürich	Gütekasse B, wenn Dichte Beschäftigte > 150/ha, bei geringerer Beschäftigtendichte angemessen reduzieren	Dito bisherige	

Abbildung 14: Anforderungen an ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten in den Richtplänen anderer Kantone

5.2 Erläuterung der Richtplananpassung

Sowohl der Blick auf andere Kantone als auch die Erfahrung bei der Anwendung des kantonalen Richtplans in Graubünden zeigen, dass eine einfache und verständliche Formulierung im Richtplan auf eine höhere



Akzeptanz stösst und damit die künftige Anwendung und Umsetzung der Anforderungen erleichtert.

Es soll auf den bestehenden Richtplaninhalten (Leitsätzen und Handlungsanweisungen) aufgebaut werden. Bestehende Festlegungen sollen dabei nicht verändert, sondern lediglich ergänzt werden.

Der gewählte Vorschlag zur Anpassung des Richtplans (vgl. Beilage) sieht daher vor, die richtplanerischen Festlegungen – konkret den Leitsatz *Arbeitsgebiete eng auf das Verkehrssystem abstimmen* in Kapitel 5.1.2 – in einfacher Form mit einem Leitsatz zur ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten zu ergänzen (Anforderung einer «der Nutzungsintensität angemessenen» Erschliessung).

In Kapitel 5.2.3 wird unter dem Leitsatz *Einzonungen an Bedingungen knüpfen* mit Verweis auf Kap 5.1.2 ebenfalls auf eine «der Nutzungsintensität angemessene ÖV-Erschliessung» hingewiesen.

In den Erläuterungen des Kapitels 5.1.2 wird näher ausgeführt, was unter einer angemessenen ÖV-Erschliessung konkret zu verstehen ist, gemessen in ÖV-Güteklassen, und von welchen Kriterien diese abhängt. Dazu werden in erster Linie das Beschäftigtenpotenzial (in VZÄ) herangezogen und die Anforderungen gemäss Kap. 4.1 formuliert. Nur für den Fall, dass das Beschäftigtenpotenzial (VZÄ) eines Arbeitsgebietes nicht plausibel bestimmt werden kann, sind die in Kap. 4.2 definierten qualitativen Kriterien zur Ermittlung der erforderlichen ÖV-Erschliessung heranzuziehen. Das Schema zur Ermittlung der Anforderung an die ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten (Abbildung 12) wird in die Richtplanerläuterungen aufgenommen.

Aufgrund der Heterogenität vieler Arbeitsgebiete ist es erforderlich, im konkreten Einzelfall die Situation individuell zu beurteilen. So wird die erforderliche ÖV-Gütekasse häufig nicht auf dem gesamten Areal erreicht. Oder Beschäftigte sind ungleich über das gesamte Gebiet verteilt. Daher wird im Richtplantext in den Erläuterungen zu Kap. 5.1.2 eine entsprechende Formulierung vorgesehen, welche diesen Fällen Rechnung trägt. So sind geeignete kompensatorische Massnahmen im Bereich des Fuss- und Veloverkehrs vorzusehen, wenn die erforderliche ÖV-Gütekasse nicht auf dem gesamten Areal erreicht wird. Zudem



kann die ÖV-Erschliessung gemäss dem Ausbaustand des Arbeitsgebietes schrittweise angepasst werden. In gut begründeten Fällen sollen zudem Abweichungen von den Anforderungen möglich sein.



6. Ausblick

Bei der Festlegung von neuen oder der Erweiterung bestehender Arbeitsgebiete ($> 1 \text{ ha}$) ist ein Richtplanverfahren erforderlich. Voraussetzung für eine richtplanerische Festsetzung ist u.a. die Einhaltung der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung. Sind im Planungsprozess auf Stufe Richtplanung die quantitativen Kriterien noch nicht abschliessend bekannt, kann die erforderliche ÖV-Erschliessung aufgrund der qualitativen Kriterien bestimmt werden. Für die anschliessend vorzunehmende Revision der Nutzungsplanung müssen für Einzonungen entsprechende Angaben bezüglich der zu erwarteten Beschäftigtenzahl vorliegen, anhand derer die Anforderungen an die ÖV-Erschliessung verifiziert werden können.

Kleinere Erweiterungen ($< 1 \text{ ha}$) bedürfen keines Richtplaneintrages. Die Einhaltung der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung ist in diesem Fall im Rahmen der Revision der Nutzungsplanung nachzuweisen.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden auch die bereits bestehenden Arbeitsgebiete in Bezug auf ihre ÖV-Erschliessung untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass einzelne Gebiete die neuen Anforderungen an die ÖV-Erschliessung bisher nicht (oder nur ungenügend) erfüllen. Die grobe Einzelfallprüfung dieser Gebiete (siehe Anhang 2) zeigt auf, dass die aktuelle ÖV-Erschliessung bei gewissen Gebieten dennoch als ausreichend eingestuft werden kann. Dies z.B. aufgrund des aktuellen Ausbaugrades des Arbeitsgebietes (vgl. Bsp. Kap. 4.1.2) oder aufgrund einer guten Fuss- und Veloverbindung zur nächsten ÖV-Haltestelle. Bei gewissen Gebieten ist die aktuelle ÖV-Erschliessung tatsächlich als ungenügend zu beurteilen. Bei diesen wird daher empfohlen die ÖV-Erschliessung detailliert zu prüfen und Massnahmen zur Verbesserung vorzusehen. Diese Überprüfung kann einerseits durch den Kanton erfolgen (insbesondere für kantonale Arbeitsgebiete gemäss KRIP-S). Andererseits kann eine Überprüfung auf kommunaler Ebene im Rahmen einer Revision der Nutzungsplanung erfolgen.

Darüber hinaus kann eine regelmässige Kontrolle der Erfüllung der ÖV-Anforderungen im Rahmen der jährlichen Erhebung "Arbeitsstandorte Graubünden" erfolgen. Dies ist insofern sinnvoll, als dass sich die Beschäftigtenzahl eines Arbeitsgebietes durch den Ausbau bestehender



oder die Ansiedlung neuer Betriebe erheblich verändern kann, was wiederum zu veränderten Anforderungen an die ÖV-Erschliessung führt. Es wäre daher sinnvoll die jährliche Erhebung mit den aktuellsten Zahlen zu den Beschäftigten (STATENT-Daten) und den Angaben zur ÖV-Erschliessung (ÖV-Güteklassen) zu ergänzen.

Die vorliegende Untersuchung baut ihrerseits auf der Erhebung "Arbeitsstandorte Graubünden" und der darin vorgenommenen Gebietseinteilung auf. Für die Anwendung der Richtplananforderung zur ÖV-Erschliessung von Arbeitsgebieten gilt es zu beachten, dass der Gebietseinteilung eine grosse Bedeutung zukommt. Sinnvolle Gebietsteilungen führen zu angemessenen ÖV-Anforderungen. Zusammenhängende Gebiete sollten beispielsweise an Gemeindegrenzen nicht in einzelne Arbeitsgebiete unterteilt werden, da sonst aufgrund der Unterteilung in Bezug auf die Gesamtgrösse und Beschäftigtenzahl zu tiefe Anforderungen an die ÖV-Erschliessung resultieren.

Chur, 06. Juli 2020



Anhang 1 Getestete Varianten

Im Folgenden werden sämtliche im Verlauf des Projekts getesteten Varianten kurz beschrieben und die Erkenntnisse aufgelistet. Dies ermöglicht es, den Lernprozess während des Projekts grob nachzuvollziehen.

1. Ausgangshypothese

1.1 Erläuterung der Variante

In der Ausgangshypothese wurde die Beschäftigtendichte zur Festlegung der Anforderungen an die ÖV-Erschliessung zugrunde gelegt. Grundlage bildet die Zuordnung einer Beschäftigtendichte von 100 VZÄ/ha zur Gütekategorie C. Von diesem Ausgangspunkt werden in regelmässigen Intervallen die Anforderungen mit abnehmender Dichte abgestuft.

Bei Arbeitsgebieten unter einer Hektare richten sich die Anforderungen nicht nach der Dichte, sondern den absoluten Beschäftigtenzahlen. Die Abstufung orientiert sich an den Dichtewerten.

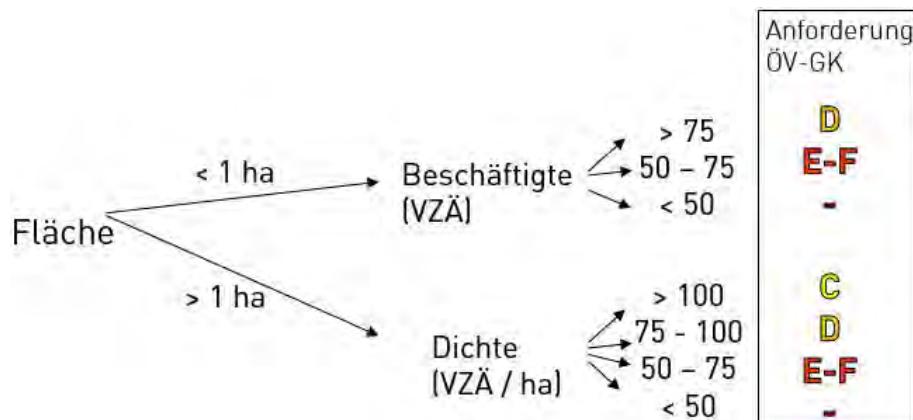


Abbildung 1: schematische Darstellung Ausgangshypothese

1.2 Überprüfung der Variante

Ein Grossteil der Arbeitsgebiete (96%) erfüllen die Anforderungen der Ausgangshypothese. Dies hängt vor allem damit zusammen, dass 423 der 453 Arbeitsgebiete aufgrund ihrer geringen Beschäftigtenzahl resp. Dichte gar keine Anforderung an die ÖV-Erschliessung erhalten. Von



den 30 Gebieten die eine Anforderung erfüllen müssten, wird die entsprechende Güteklaasse in 12 Fällen bereits auf dem gesamten Arbeitsgebiet erreicht. Sieben weitere Gebiete erfüllen die Anforderungen teilweise.

Ganz allgemein kann festgehalten werden, dass die Unterscheidung zwischen Flächen unter und über einer Hektare zwar den Vorteil hat, dass Kleinstgebiete mit weniger als einer Hektare und weniger als 50 Beschäftigten keine Anforderung erhalten. Die Grenze führt jedoch dazu, dass Standorte mit geringer Fläche (< 1 ha) bei vergleichbarer Beschäftigtenzahl viel höhere Anforderungen erhalten, als grössere Standorte (> 1 ha). So erhält ein Gebiet mit einer Fläche von 2.5 ha und 100 Beschäftigten (in VZÄ) keine Anforderungen an die ÖV-Erschliessung, ein Gebiet mit 0.9 ha und 80 Beschäftigten jedoch muss mindestens ÖV-Güteklaasse D erreichen. In Anbetracht dessen, dass eine Bushaltestelle ein theoretisches Einzugsgebiet von ca. 28 ha aufweist, scheint diese Unterscheidung in Gebiete über und unter einer Hektare wahllos. Die absoluten Beschäftigtenzahlen erhalten bei dieser Variante zu wenig Gewichtung.

Die Prüfung anhand der Objekttabelle zeigt zudem, dass die Gebiete mit vielen Beschäftigten und grosser Fläche, beispielsweise Maienfeld_3 (780 VZÄ; 14 ha → ÖV-GK: E/F) oder Domat/Ems_6 (1350 VZÄ, 58 ha → ÖV-GK: keine) sehr tiefe Anforderungen an die ÖV-Erschliessung erhalten, die sich auch nicht mit der vorhandenen ÖV-Erschliessung decken und aufgrund der Anzahl potentieller ÖV-Nutzer ungenügend erscheinen.

Die Erkenntnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

- Eine Untergrenze anhand der absoluten Anzahl Beschäftigten, wie dies die Ausgangshypothese vorsieht, ist sinnvoll.
- Eine Differenzierung aufgrund der Fläche ist für die Anforderungen an die ÖV-Erschliessung von untergeordneter Bedeutung.
- Grosse Arbeitsgebiete mit vielen Beschäftigten erhalten mit der Ausgangshypothese zu geringe Anforderungen an die ÖV-Erschliessung (aufgrund ihrer geringen Beschäftigtendichte).



- Die Schwellenwerte sind zu wenig fundiert und müssen besser abgestützt werden.



2. Variante Matrix

2.1 Erläuterung der Variante

Mit der Variante Matrix wird versucht, die Ausgangshypothese dahingehend weiterzuentwickeln, dass sämtliche Arbeitsgebiete anhand der beiden Kriterien Fläche und Beschäftigtendichte eingestuft werden. Dies sorgt dafür, dass sehr grosse Standorte nicht aufgrund einer geringen Beschäftigtendichte zu tief eingestuft werden oder kleinflächige Standorte aufgrund hoher Beschäftigtendichten nicht zu hohe Anforderungen an die ÖV-Erschliessung erhalten.

Fläche ha \ Dichte VZÄ/ha	0 - 10	10 - 25	25 - 50	> 50
0 - 1				E-F
1 - 5			E-F	D
5 - 10		E-F	D	C
> 10	E-F	D	C	C

Abbildung 2: Schematische Darstellung der Variante Matrix

2.2 Überprüfung der Variante

Insgesamt erfüllen zwar viele der Arbeitsgebiete (86 %) die Anforderungen. Die Anzahl der Gebiete, die durch diese Variante Anforderungen erhalten, ist mit 100 vergleichsweise gross (zum Vergleich die Ausgangshypothese definiert nur Anforderungen für 30 Arbeitsgebiete). Trotzdem erhalten nur 22 % der Gebiete überhaupt Anforderung an die Erschliessung mit dem ÖV, was den Anteil der Gebiete, die diese Anforderungen erfüllen, relativiert. Flächenmässig erfüllen nur 72 % der Arbeitszonen die Anforderungen. Dies deutet darauf hin, dass die Anforderungen gemäss Matrix (vgl. Abbildung 2) tendenziell hoch angesetzt sind.

Auf eine Justierung der Anforderungen wurde jedoch verzichtet, da man in der Begleitgruppe zum Schluss kam, dass die Variante Matrix für eine Umsetzung im Richtplan zu komplex ist. Die Variante ist nicht einfach zu verstehen und im Richtplan, welcher in Berichtform verfasst wird,



textlich schwierig umzusetzen. Zudem führt die Kombination von zwei unterschiedlichen Kriterien, unterteilt anhand verschiedener Schwellenwerte, zu einer sehr komplexen Zuordnung. Die einzelnen Schwellenwert und die daraus entstehende Zuordnung müssten plausibel begründet werden, um angemessene Anforderungen zu definieren.

Die Erkenntnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die Kombination mehrerer Kriterien hilft dabei, die Abhängigkeit von bestimmten Schwellenwerten abzuschwächen (vgl. Systemwechsel bei 1 ha Fläche bei der Variante «Ausgangshypothese»).
- Eine Umsetzung solch komplexer Anforderungen im Richtplan ist schwierig und gefährdet die Lesbarkeit und Anwendbarkeit des Richtplans.



3. Variante Kombination

3.1 Erläuterung der Variante

Diese Variante sieht eine Kombination der Kriterien absolute Beschäftigtenzahl und Beschäftigtendichte vor. Für Gebiete mit weniger als 100 Beschäftigten (in VZÄ) wird keine ÖV-Erschliessung gefordert (Untergrenze) und für Gebiete mit mehr als 400 VZÄ eine Erschliessung mit Gütekasse D. Für die Arbeitsgebiete mit 100 bis 400 Beschäftigten soll eine Differenzierung der Anforderung an die ÖV-Erschliessung über die Beschäftigtendichte erfolgen. Analog zu den Grundlagen für die WMZ im KRIP-S (s. Kap. 3.2), wird angenommen, dass Arbeitsgebiete mit einer Beschäftigtendichte von 100 VZÄ / ha mit einer Gütekasse C angemessen mit dem ÖV erschlossen sind. Der Anteil ÖV-Nutzer liegt bei dieser Dichte gemäss den Angaben zur ÖV-Nutzung in Abhängigkeit der Dichte aus dem Bericht Dichte und Mobilitätsverhalten bei 19 % (also 19 Nutzer / ha, vgl. Abbildung 3). Aufgrund der Systematik, die den ÖV-Güteklassen zugrunde liegt, wird angenommen, dass eine Angebotsstufe niedriger (also von C zu D) mit einer Halbierung der Kapazität und damit der Nachfrageanforderung einhergeht.

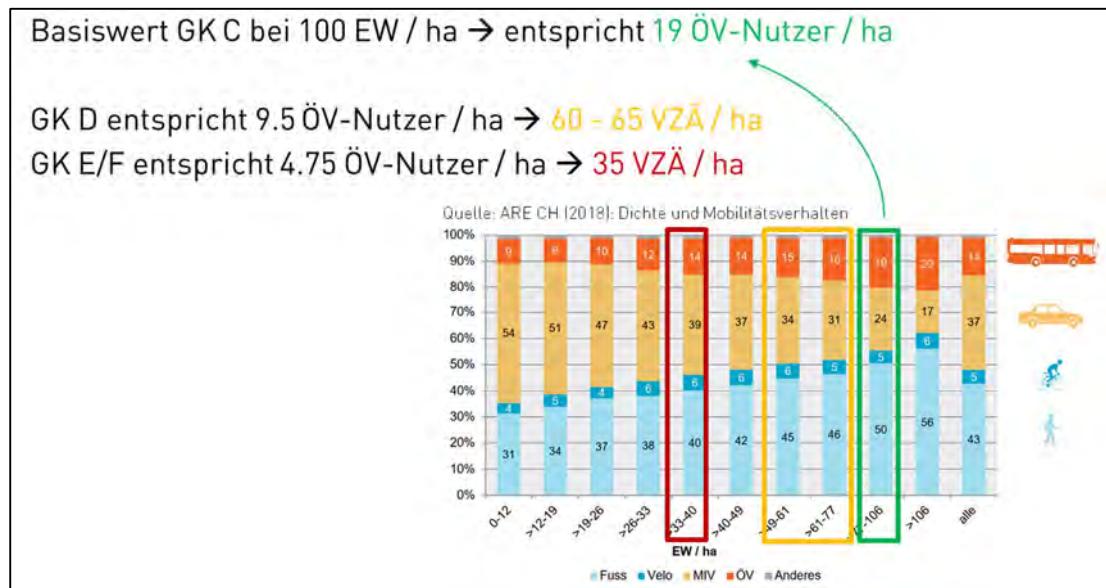


Abbildung 3: Berechnung der Schwellenwerte

Bereinigt man die daraus resultierenden Nachfrageanforderungen (Nutzer / ha) mit den Werten zur ÖV-Nutzung in Abhängigkeit der



Dichte, ist eine ÖV-Güteklaasse D für Gebiete mit 70 VZÄ / ha angemesen (Anteil ÖV-Nutzer 16 %) und eine Erschliessung mit Güteklaasse E bei Gebieten mit 40 VZÄ / ha. Die Begründung der Abweichung gegenüber den berechneten Werten (siehe Abbildung 2) ergibt sich daraus, dass der Anteil der ÖV-Nutzer in Graubünden niedriger ist als der schweizweite Durchschnitt, der für die Berechnung verwendet wurde.



Abbildung 4: schematische Darstellung der Variante Mischform

3.2 Überprüfung der Variante

Ein Grossteil der Arbeitsgebiete (95.8%) erfüllt diese Anforderungen. Dies hängt vor allem damit zusammen, dass 424 der 453 Arbeitsgebiete aufgrund ihrer geringen Beschäftigtenzahl resp. Dichte gar keine Anforderung an die ÖV-Erschliessung erhalten. Von den 29 Gebieten die eine Anforderung erfüllen müssten, wird die entsprechende Güteklaasse in 10 Fällen bereits heute auf dem gesamten Arbeitsgebiet erreicht. 13 weitere Gebiete erfüllen die Anforderungen teilweise.

Flächenmässig erfüllen nur ca. 91 % der Arbeitszonen die Anforderungen. Dies zeigt, dass vor allem grossflächige Gebiete die Anforderungen nicht auf dem gesamten Areal erreichen. So erfüllen von den 21 Gebieten mit der Anforderung einer Güteklaasse D nur sieben Gebiete diese auf dem gesamten Areal, 17 Gebiete jedoch für den am besten erschlossenen Teil.

Der Vorteil dieser Variante ist, dass erst ab einer gewissen absoluten Beschäftigtenzahl eine ÖV-Erschliessung gefordert wird und auf der anderen Seite Gebiete mit grossen Beschäftigtenzahlen eine gute ÖV-Erschliessung benötigen. Aufgrund des Kriterienwechsels für Gebiete



zwischen 100 und 400 Beschäftigten ergeben sich ähnliche Probleme wie bei der Ausgangshypothese. So benötigen viele Gebiete mit knapp unter 400 Beschäftigten keine ÖV-Erschliessung, da es sich um flächenmäßig grosse Gebiete handelt und sie damit nur eine tiefe Beschäftigtendichte besitzen. Hingegen benötigen einige Gebiete mit knapp mehr als 100 Beschäftigten eine gute ÖV-Erschliessung aufgrund ihrer hohen Beschäftigtendichte.

Gebiete für welche die Einstufung über die Dichte als sinnvoll beurteilt werden kann, sind v.a. flächenmäßig sehr grosse Industriegebiete mit Beschäftigtenzahlen im Bereich von 100 – 400 VZÄ, hier ist eine sinnvolle Erschliessung mit dem ÖV aufgrund der grossen Fläche allerdings schwierig realisierbar.

Die Erkenntnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die Schwellenwerte können zwar rechnerisch sinnvoll abgestützt werden, der Nutzen dieser Verfeinerung über die Beschäftigtendichte für Gebiete mit 100 - 400 Beschäftigten beschränkt sich jedoch auf einige wenige grosse Industriegebiete., Hingegen ist für viele betroffene Gebiete die Einstufung über die absolute Beschäftigtenzahl plausibler.
- Eine Abgrenzung nur über die absolute Beschäftigtenzahl führt grundsätzlich zu realistischeren Anforderungen Für grosse Industriegebiete könnte eine Regelung hilfreich sein, die es erlaubt, die Anforderungen nur auf einem Teil des Arbeitsgebietes zu erreichen.
- Eine Kombination mehrerer Kriterien (hier absolute Beschäftigtenzahl und Beschäftigtendichte) führt zu einer schlechteren Lesbarkeit und Verständlichkeit der Regelungen im Richtplan.



Anhang 2 Auswertung bestehende Arbeitsgebiete

In diesem Kapitel werden die bestehenden Arbeitsgebiete aufgelistet, die die Anforderungen an die Erschliessung mit dem ÖV gemäss Kapitel 4.1 nicht erfüllen oder nicht vollständig erfüllen (angegeben ist zudem der Flächenanteil der die Anforderungen erfüllt):

Arbeitsgebiet	Flächenanteil erfüllt:
Felsberg_1	0.0%
Haldenstein_1	0.0%
Sils/Segl i.E._1	0.0%
Bonaduz_2	0.0%
Schluein_2	0.3%
Thusis_2	4.7%
Brusio_2	4.8%
Cazis_1	6.6%
Ilanz/Glion_12	12.9%
Landquart_5	15.8%
Grüschi_3	22.9%
Trimmis_1	29.6%
Grono_2	35.0%
Untervaz_1	42.4%
Domat/Ems_6	56.3%
Scuol_1	56.8%
Trimmis_2	61.4%
San Vittore_1	61.6%
Domat/Ems_5	68.1%
Zizers_5	76.6%
Maienfeld_3	77.5%
Val Müstair_12	79.5%
Trun_2	81.2%
Samedan_4	82.8%
Schiers_1	90.6%
Landquart_7	98.8% (keine Detailbetrachtung)
Landquart_11	99.7% (keine Detailbetrachtung)



Im Folgenden werden für die einzelnen Gebiete Detailbetrachtungen gemacht und Empfehlungen betreffend die ÖV-Erschliessung abgegeben. Verzichtet wurde auf eine Detailbetrachtung der Gebiete, welche die Anforderungen bereits auf über 95 % ihres Areals erfüllen.

Kartenlegende

Arbeitsgebiete

- Anforderungen an ÖV-Erschliessung erfüllt
- Anforderungen an ÖV-Erschliessung nicht erfüllt

ÖV-Güteklassen

- Güteklaasse A: Sehr gute Erschliessung in urbaner Qualität
- Güteklaasse B: Gute Erschliessung in urbaner Qualität
- Güteklaasse C: Erschliessung in urbaner Qualität
- Güteklaasse D: Durchschnittliche Erschliessung
- Güteklaasse E: Basiserschliessung Stundentakt-Bus
- Güteklaasse F: Grundangebot (weniger als Stundentakt)

ÖV-Haltestellen

- Bus / Bahn



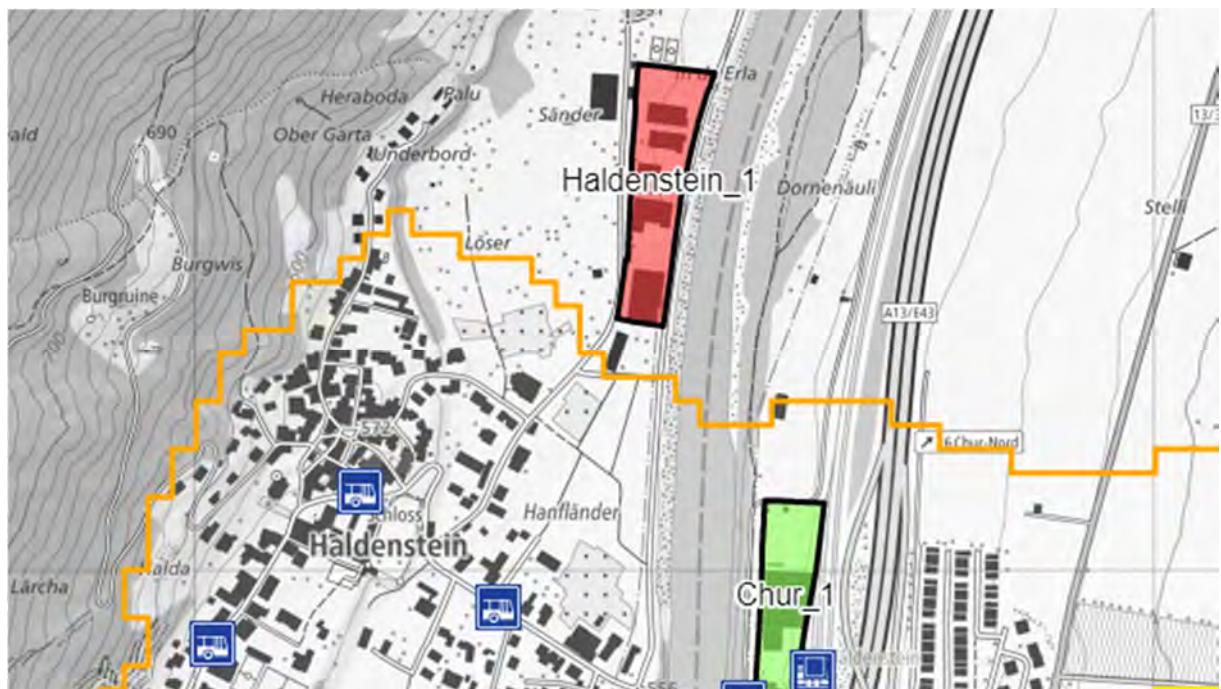
1. Felsberg_1



Gebietsname	In da Losa
Gebietstyp	4 – Lokale Gebiete
Gebietsfläche	2.7 ha
Beschäftigte (2017)	136 VZÄ
Beschäftigtenpot.	158 VZÄ
Dichte	59 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (<i>erfüllt zu 0.0%</i>)
Empfehlung	<p>Der Standort ist aktuell ungenügend an den öffentlichen Verkehr angeschlossen.</p> <p>Es wird empfohlen eine Verlängerung der Buslinie (Wendeschlaufe) mit zusätzlicher Haltestelle beim Arbeitsgebiet zu prüfen.</p> <p>Alternativ sind Massnahmen zur besseren Anbindung an die bestehenden ÖV-Haltestellen (Bushaltestelle Felsberg, Calanda und Bahnhof Felsberg) mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls E-Scooter umzusetzen.</p>



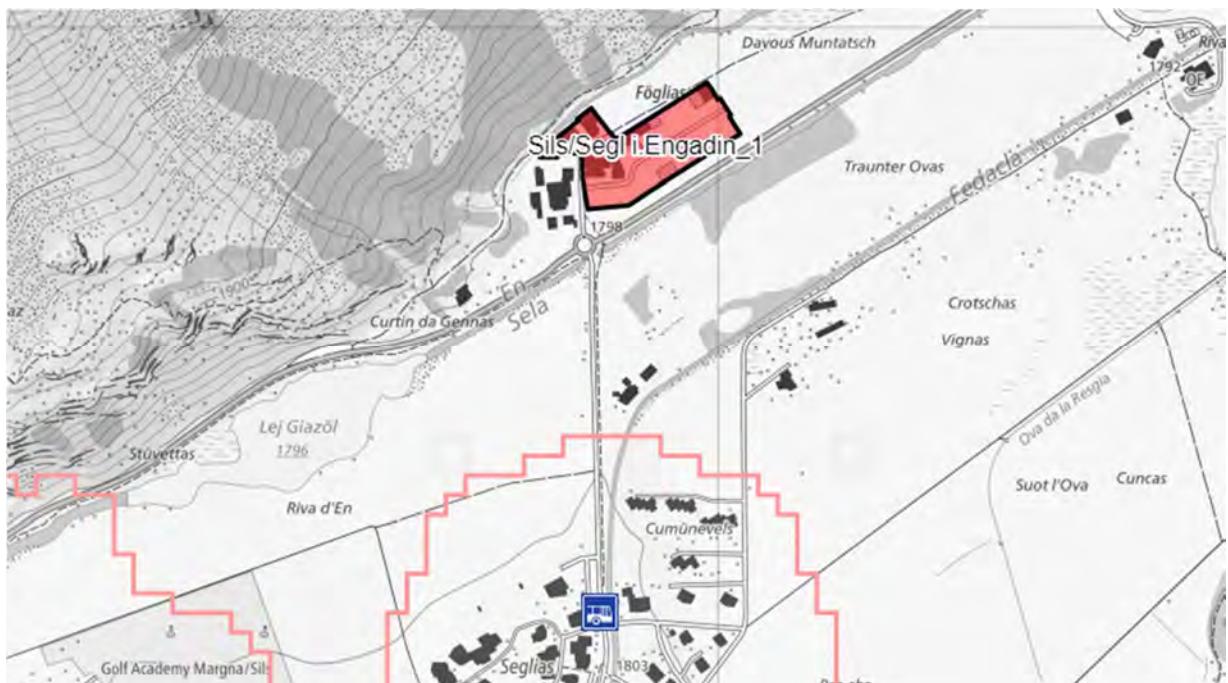
2. Haldenstein_1



Gebietsname	In da Erla
Gebietstyp	4 - Lokale Gebiete
Gebietsfläche	1.5 ha
Beschäftigte (2017)	113 VZÄ
Beschäftigtenpot.	113 VZÄ
Dichte	74 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (<i>erfüllt zu 0.0 %</i>)
Empfehlung	<p>Der Standort ist aktuell ungenügend an den öffentlichen Verkehr angegeschlossen.</p> <p>Es wird empfohlen eine alternative Führung der Buslinie mit zusätzlicher Haltestelle beim Arbeitsgebiet zu prüfen.</p> <p>Alternativ sind Massnahmen zur besseren Anbindung an die bestehenden ÖV-Haltestellen (Bushaltestelle Haldenstein, Hanfländer und Bahnhof Haldenstein) mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls mit E-Scooter umzusetzen.</p>



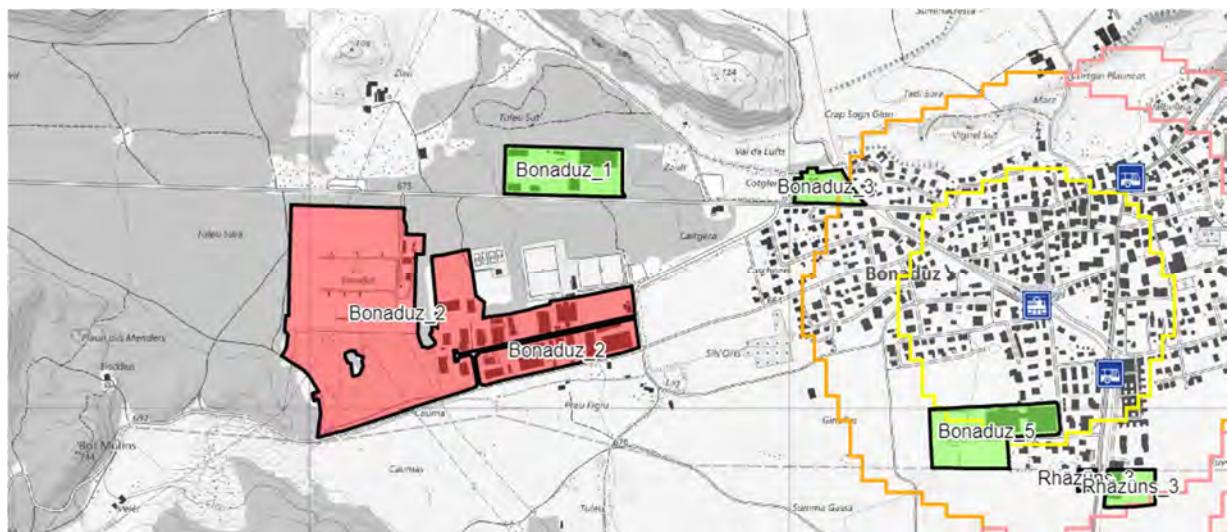
3. Sils/Segl i.E._1



Gebietsname	Sils i.E., Föglas
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	1.9 ha
Beschäftigte (2017)	109 VZÄ
Beschäftigtenpot.	129 VZÄ
Dichte	68 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (<i>erfüllt zu 0.0 %</i>)
Empfehlung	<p>Der Standort ist aktuell ungenügend an den öffentlichen Verkehr angeschlossen.</p> <p>Es wird empfohlen eine zusätzliche Haltestelle beim Arbeitsgebiet zu prüfen.</p> <p>Alternativ sind Massnahmen zur besseren Anbindung an die bestehende ÖV-Haltestelle Sils/Segl Maria, Seglias mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls E-Scooter umzusetzen.</p>



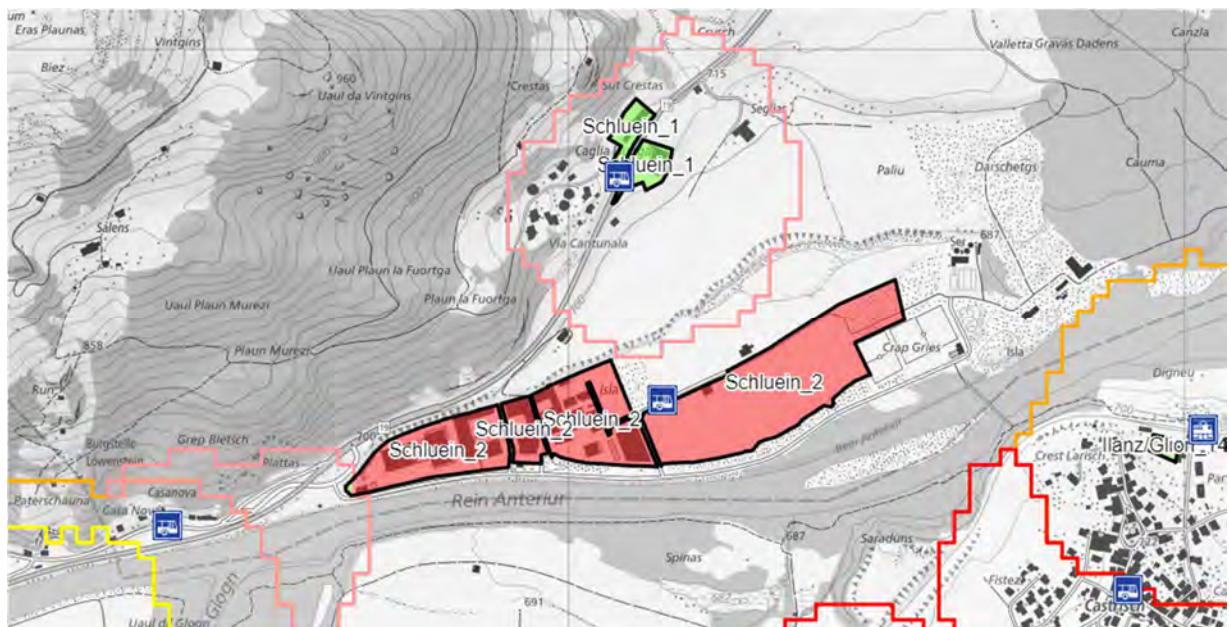
4. Bonaduz_2



Gebietsname	Tuleu Sura
Gebietstyp	4 - Lokale Gebiete
Gebietsfläche	18.5 ha
Beschäftigte (2017)	162 VZÄ
Beschäftigtenpot.	216 VZÄ
Dichte	12 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (<i>erfüllt zu 0.0 %</i>)
Empfehlung	<p>Der Standort ist aktuell ungenügend an den öffentlichen Verkehr angeschlossen.</p> <p>Sollte eine ÖV-Erschliessung des westlichen Siedlungsgebietes von Bonaduz zur Diskussion stehen, ist das Arbeitsgebiet Tuleu Sura in die Überlegungen einzubeziehen. In das heutige Liniennetz ist eine Erschliessung kaum zu integrieren.</p> <p>Primär sind Massnahmen zur besseren Anbindung an die bestehende ÖV-Haltestelle Bahnhof Bonaduz mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls mit E-Scooter umzusetzen. Allenfalls sind Shuttlebusse zu den Hauptverkehrszeiten zu prüfen.</p>



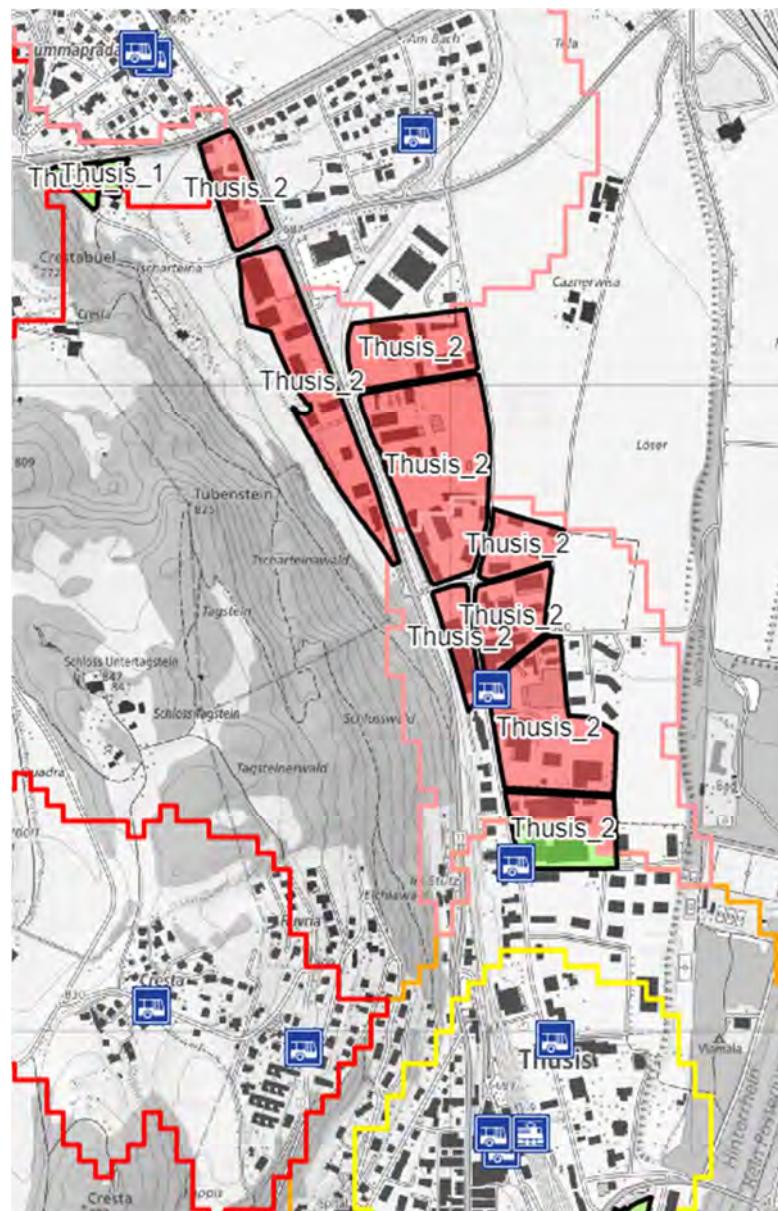
5. Schluein_2



Gebietsname	Ilanz-Schluein
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	9.8 ha
Beschäftigte (2017)	141 VZÄ
Beschäftigtenpot.	226 VZÄ
Dichte	23 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (<i>erfüllt zu 0.3 %</i>)
Empfehlung	<p>Der Standort ist aktuell bereits angemessen an den ÖV angebunden, die Haltestelle Schluein, Isla wurde bei der Erhebung der ÖV-Güteklaasse nicht berücksichtigt, dies ist zu korrigieren.</p> <p>Eine Verbesserung sollte bei der Angebotsdauer erzielt werden, heute verkehrt der erste Bus erst um 08:22 Uhr ab Bahnhof Ilanz nach Schluein, Isla.</p>



6. Thusis_2



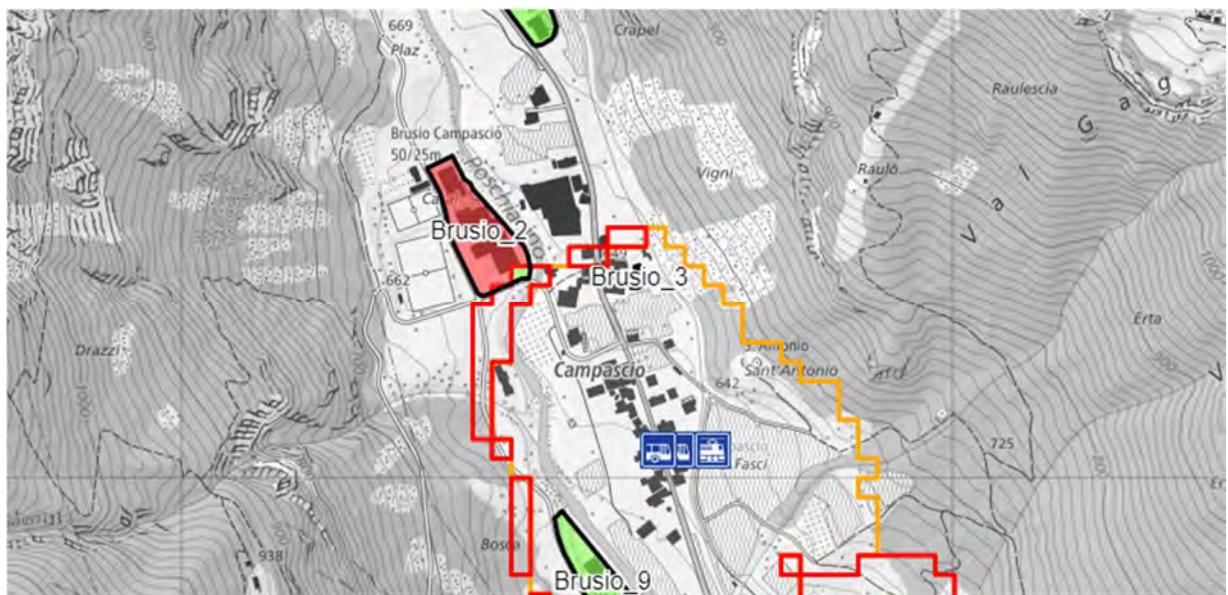
Gebietsname	Thusis, Cazner Wiesen - Löser
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	18.3 ha
Beschäftigte (2017)	399 VZÄ
Beschäftigtenpot.	495 VZÄ
Dichte	27 VZÄ / ha



Anforderung ÖV	GK D (<i>erfüllt zu 4.7 %</i>)
Empfehlung	<p>Der Standort ist aktuell ungenügend an den öffentlichen Verkehr angeschlossen.</p> <p>Es gilt eine gute ÖV-Erschliessung im gesamten Gebiet zu erreichen. Dafür sind zusätzliche Haltestellen vor allem im nördlichen Teil des Gebiets und eine höhere Taktdichte zu prüfen.</p> <p>Bei den südlichen Gebieten kann eine Verbesserung auch mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls E-Scooter zur besseren Anbindung an den Bahnhof Thusis erreicht werden.</p>



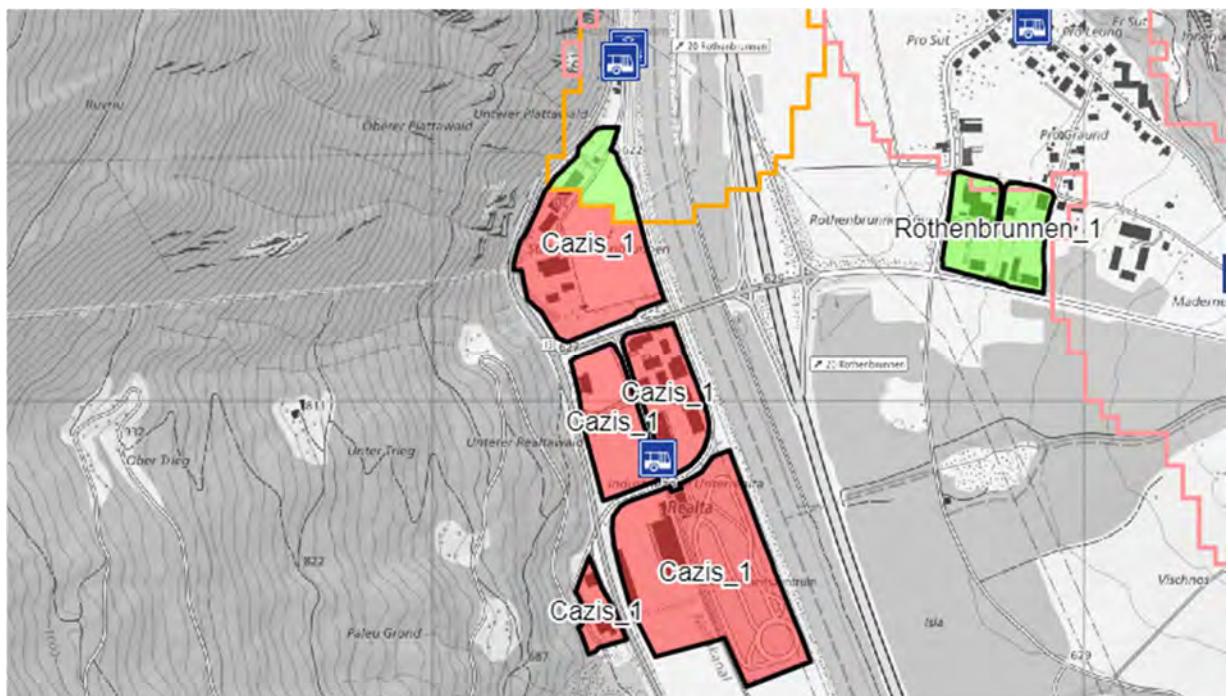
7. Brusio_2



Gebietsname	Casal
Gebietstyp	4 - Lokale Gebiete
Gebietsfläche	1.1 ha
Beschäftigte (2017)	178 VZÄ
Beschäftigtenpot.	178 VZÄ
Dichte	163 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (erfüllt zu 4.8 %)
Empfehlung	<p>Der Standort ist aktuell ungenügend an den öffentlichen Verkehr angeschlossen.</p> <p>Es wird empfohlen eine zusätzliche Haltestelle beim Arbeitsgebiet zu prüfen.</p> <p>Alternativ sind Massnahmen zur besseren Anbindung an die bestehenden ÖV-Haltestellen (Bushaltestelle Campascio, Strada und Bahnhof Campascio) mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls mit E-Scooter umzusetzen.</p>



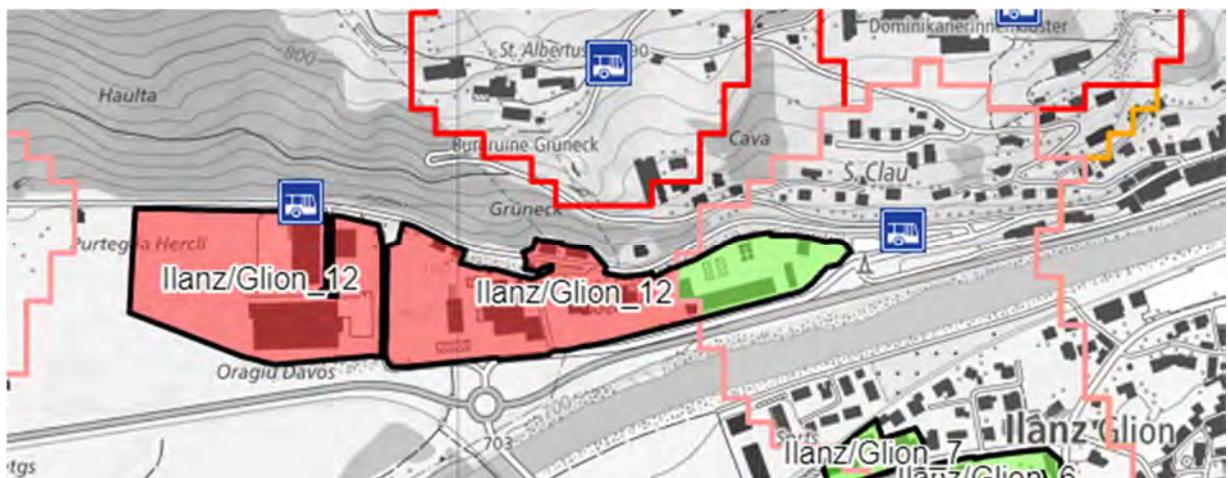
8. Cazis_1



Gebietsname	Cazis, Realta
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	15.2 ha
Beschäftigte (2017)	108 VZÄ
Beschäftigtenpot.	116 VZÄ
Dichte	8 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (erfüllt zu 6.6 %)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell nur im nördlichsten Teil angemessen an den ÖV angeschlossen. In diesem Gebiet könnte mit Massnahmen im Fuss- und Veloverkehr das Einzugsgebiet des Bahnhofs Rothenbrunnen noch vergrössert werden.</p> <p>Im mittleren und südlichen Teil des Arbeitsgebiets, dass gemäss regionalem Raumkonzept Viamala in Zukunft noch nach Süden erweitert werden soll, könnte die ÖV-Erschliessung mit der regelmässigeren Bedienung der Haltestelle Realta, Industriezone, die aktuell nur frühmorgens und spätabends bedient wird, verbessert werden.</p>



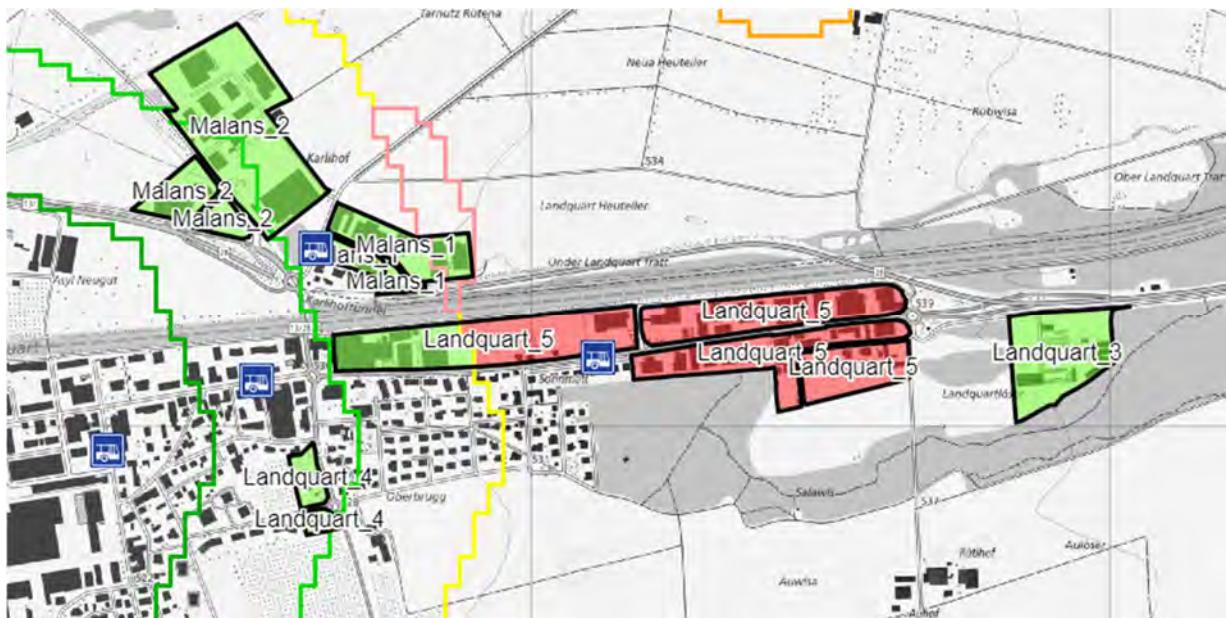
9. Ilanz/Glion_12



Gebietsname	Ilanz-Schluein
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	7.7 ha
Beschäftigte (2017)	166 VZÄ
Beschäftigtenpot.	222 VZÄ
Dichte	29 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (<i>erfüllt zu 12.9 %</i>)
Empfehlung	<p>Der Standort ist aktuell bereits angemessen an den ÖV angebunden, die Haltestelle Ilanz, Grüneck wurde bei der Erhebung der ÖV-Güteklaasse nicht berücksichtigt, dies ist zu korrigieren.</p> <p>Damit wären nur noch die mittleren Flächen des Arbeitsgebiets ungenügend mit dem ÖV erschlossen. Diese Erschliessung könnte mit einer attraktiven Fuss- und Veloanbindung an die Haltestellen Ilanz, Grüneck und Ilanz, S. Clau sura sichergestellt werden.</p>



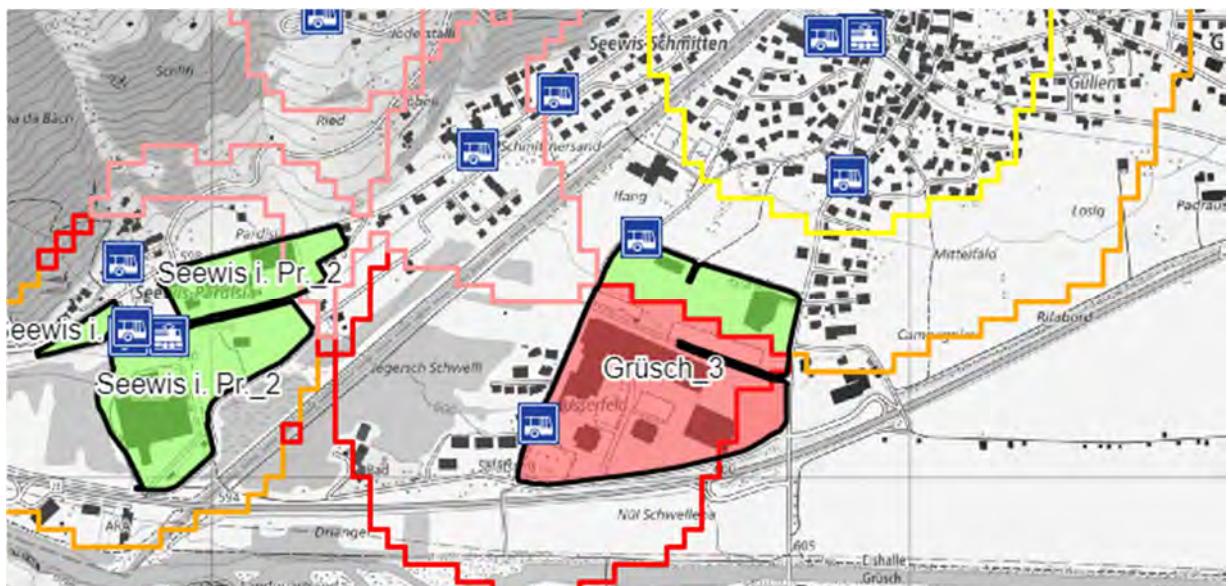
10. Landquart_5



Gebietsname	Landquartau
Gebietstyp	4 - Lokale Gebiete
Gebietsfläche	10.5 ha
Beschäftigte (2017)	190 VZÄ
Beschäftigtenpot.	207 VZÄ
Dichte	20 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (erfüllt zu 15.8 %)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell nur im westlichen Bereich angemessen mit dem Verkehr erschlossen.</p> <p>Eine bessere Erschliessung der zentralen und östlichen Bereiche könnte mit einer regelmässigen Bedienung der Haltestelle Landquart, Sonnmatt verbessert werden. Eine Linie mit stündlichen Verbindungen ist zu prüfen.</p> <p>Alternativ sind Massnahmen zur besseren Anbindung an die bestehende ÖV-Haltestelle Bahnhof Landquart mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls E-Scooter umzusetzen.</p>



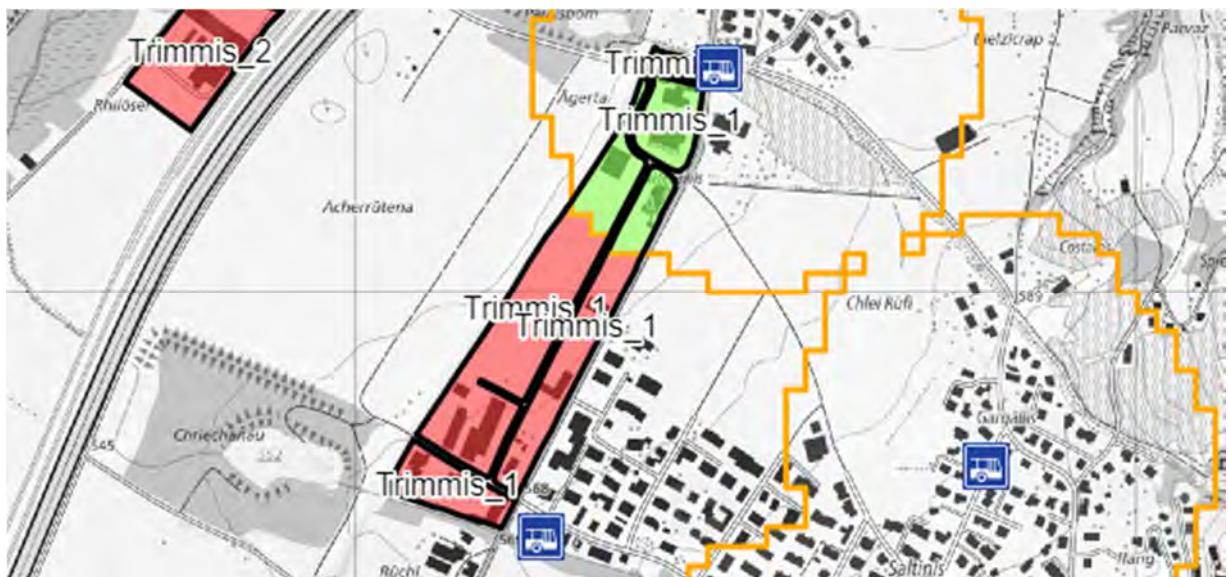
11. Grüschi_3



Gebietsname	Grüschi - Seewis
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	9.4 ha
Beschäftigte (2017)	671 VZÄ
Beschäftigtenpot.	807 VZÄ
Dichte	86 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK D (<i>erfüllt zu 22.9 %</i>)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell nur im nördlichsten Bereich aufgrund der Nähe zum Bahnhof Grüschi angemessen mit dem Verkehr erschlossen.</p> <p>Eine bessere Erschliessung der zentralen und südlichen Bereiche sollte mit einer häufigeren Bedienung der Haltestelle Grüschi, Salätschis verbessert werden.</p> <p>Zusätzlich sind Massnahmen zur besseren Anbindung an den Bahnhof Grüschi mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls mit E-Scooter aufgrund der hohen Anzahl Beschäftigten zu empfehlen.</p>



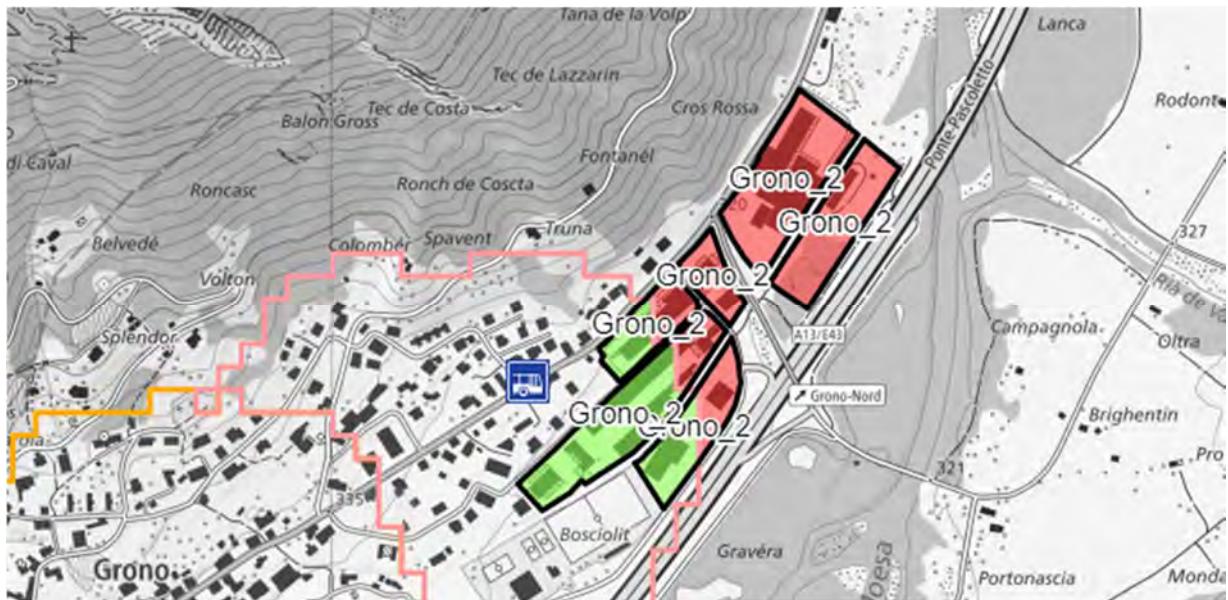
12. Trimmis_1



Gebietsname	Herawis
Gebietstyp	4 - Lokale Gebiete
Gebietsfläche	7.4 ha
Beschäftigte (2017)	283 VZÄ
Beschäftigtenpot.	451 VZÄ
Dichte	61 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK D (<i>erfüllt zu 29.6 %</i>)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell nur im nördlichsten Bereich aufgrund der Nähe zur Haltestelle Trimmis, Alt Strass angemessen mit dem Verkehr erschlossen.</p> <p>Eine bessere Erschliessung der zentralen und südlichen Bereiche könnte mit einer regelmässigen Bedienung der Haltestelle Trimmis, Cholplatzweg verbessert werden. Aktuell wird diese nur zu den Hauptverkehrszeiten bedient.</p> <p>Alternativ sind Massnahmen zur besseren Anbindung an die bestehenden ÖV-Haltestellen Trimmis, Alt Strass und Trimmis, Saliet mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls mit E-Scooter aufgrund der hohen Anzahl Beschäftigten zu empfehlen.</p>



13. Grono_2



Gebietsname	Pascolet
Gebietstyp	4 - Lokale Gebiete
Gebietsfläche	5.4 ha
Beschäftigte (2017)	226 VZÄ
Beschäftigtenpot.	242 VZÄ
Dichte	45 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (<i>erfüllt zu 35.0 %</i>)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell nur im südwestlichen Bereich aufgrund der Nähe zur Haltestelle Grono, Nord angemessen mit dem Verkehr erschlossen.</p> <p>Eine bessere Erschliessung mit einer zusätzlichen Haltestelle im Bereich des Arbeitsgebiets ist zu prüfen.</p> <p>Alternativ sind Massnahmen zur besseren Anbindung an die bestehende ÖV-Haltestelle Grono Nord mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr vor allem für die nordöstlichen Bereiche zu prüfen.</p>



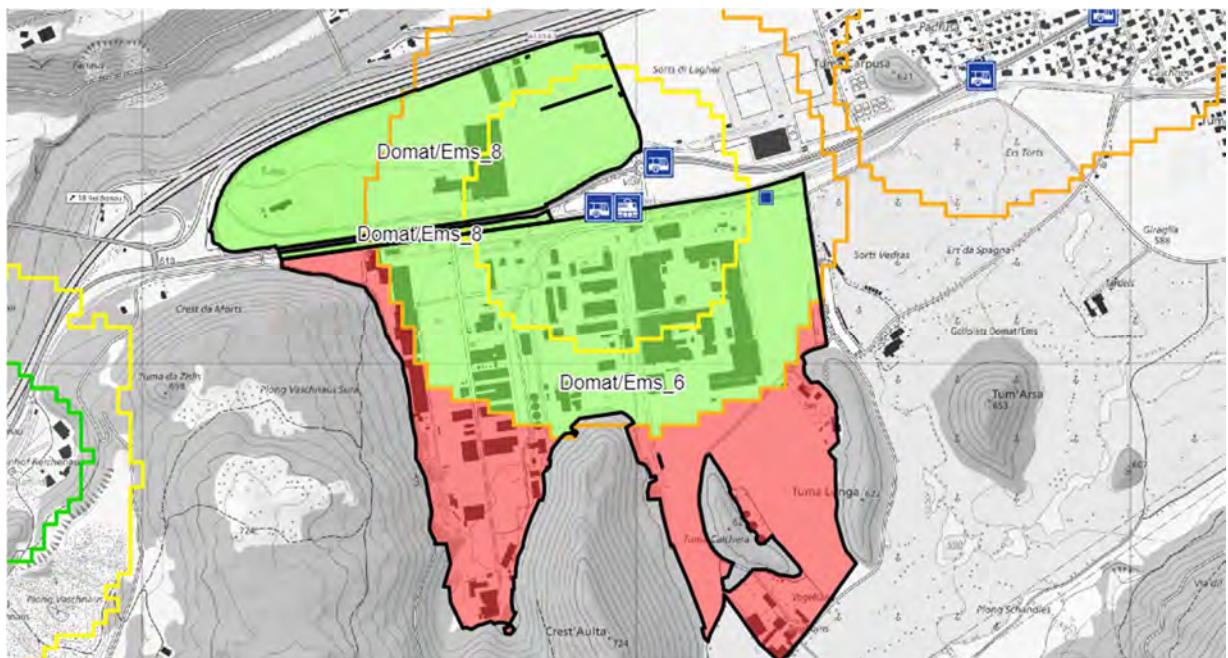
14. Untervaz_1



Gebietsname	Untervaz/Trimmis/Zizers
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	41.1 ha
Beschäftigte (2017)	327 VZÄ
Beschäftigtenpot.	356 VZÄ
Dichte	9 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F /erfüllt zu 42.4 %/
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell nur im zentralen Bereich aufgrund der Nähe zu den Haltestellen Untervaz, Holcim und zum Bahnhof Untervaz- Trimmis angemessen mit dem Verkehr erschlossen.</p> <p>Aufgrund der Grösse des Arbeitsgebiets ist eine Verbesserung der ÖV-Erschliessung kaum mit vertretbarem Aufwand zu erreichen. Es wird empfohlen Massnahmen zur besseren Anbindung an die bestehenden ÖV-Haltestellen mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr vor allem für die südlichen Bereiche zu prüfen.</p>



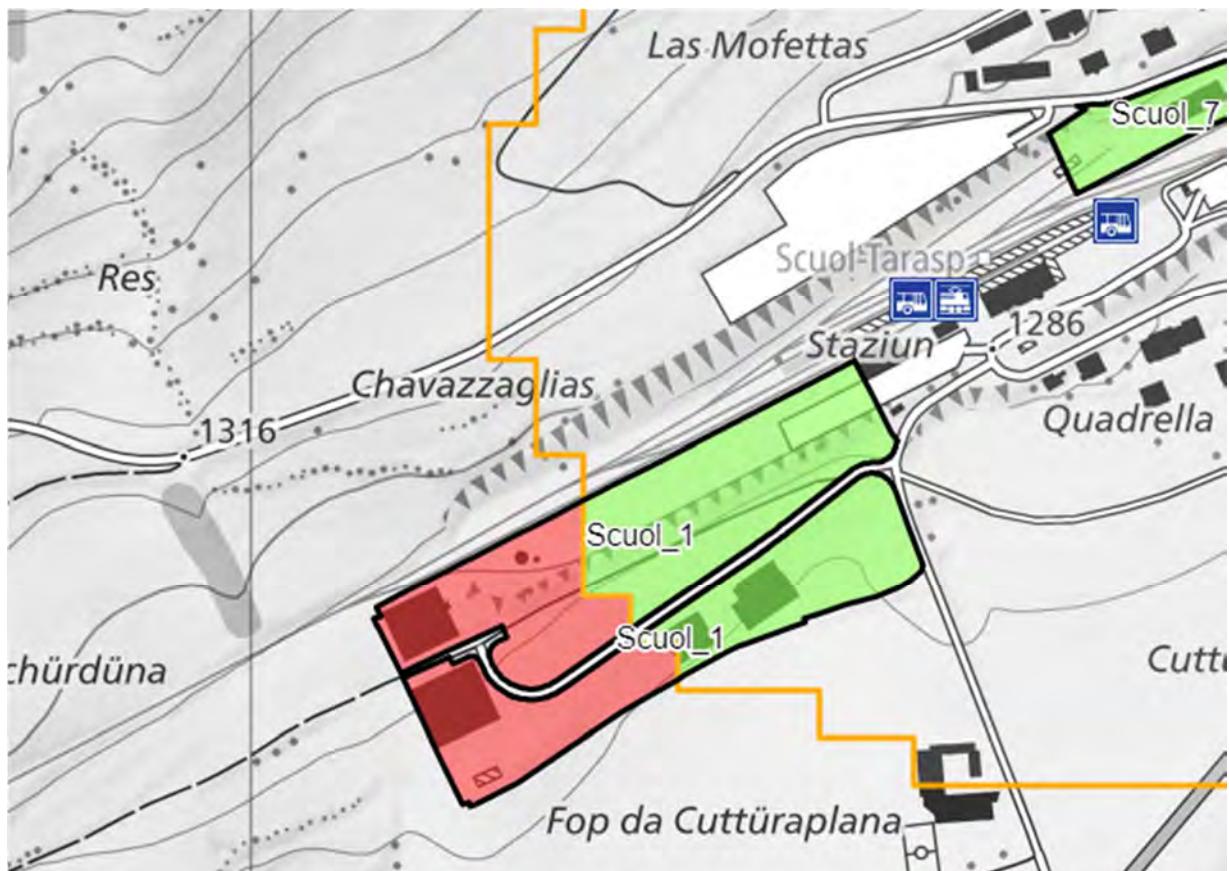
15. Domat/Ems_6



Gebietsname	Domat/Ems
Gebietstyp	1 - Strategische Arbeitsgebiete
Gebietsfläche	58.2 ha
Beschäftigte (2017)	1053 VZÄ
Beschäftigtenpot.	1346 VZÄ
Dichte	23 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK D (<i>erfüllt zu 56.3 %</i>)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell im nördlichen Bereich aufgrund der Nähe zum Bahnhof Ems Werk angemessen mit dem Verkehr erschlossen.</p> <p>Aufgrund der Grösse des Arbeitsgebiets ist eine Verbesserung der ÖV-Erschliessung kaum mit vertretbarem Aufwand zu erreichen. Es wird empfohlen Massnahmen zur besseren Anbindung an den bestehenden Bahnhof mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls mit E-Scooter zu prüfen, dies vor allem sollten die südlichen Bereiche künftig intensiver genutzt werden.</p>



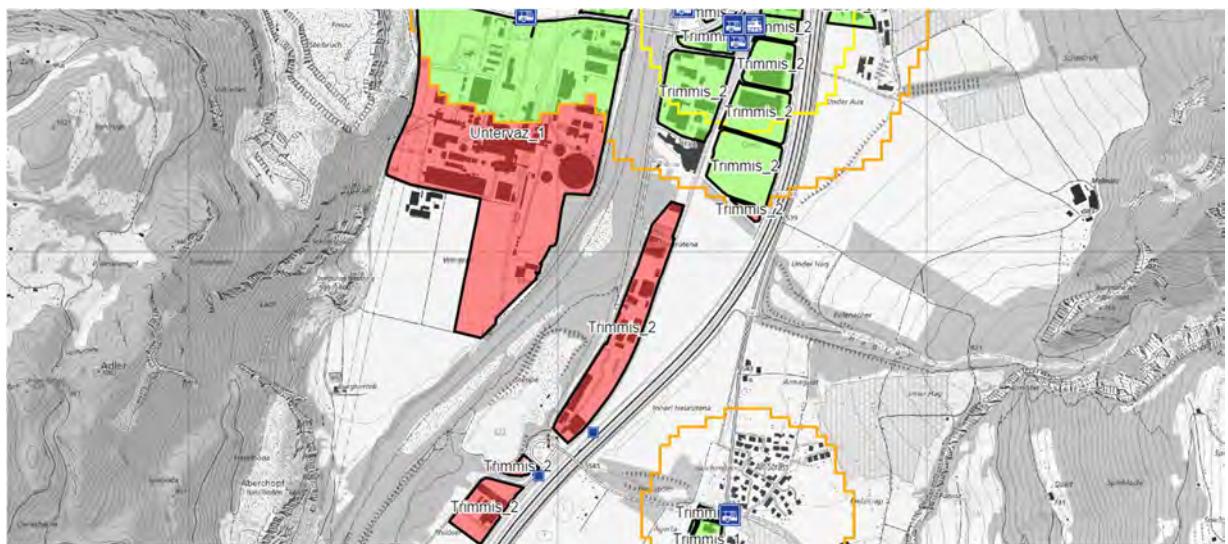
16. Scuol_1



Gebietsname	Scuol
Gebietstyp	3 - Arbeitsgebiete im ländlichen und touristischen Raum
Gebietsfläche	3.0 ha
Beschäftigte (2017)	96 VZÄ
Beschäftigtenpot.	134 VZÄ
Dichte	45 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (erfüllt zu 56.8 %)
Empfehlung	Das Arbeitsgebiet ist aufgrund der Nähe zum Bahnhof Scuol-Tarasp bereits gut mit ÖV erschlossen. Eine Verbesserung der Erschliessung ist daher nicht notwendig. Die Nähe zum Bahnhof wird in diesem Beispiel durch die Systematik der ÖV-Güteklaasse nur ungenügend erfasst.



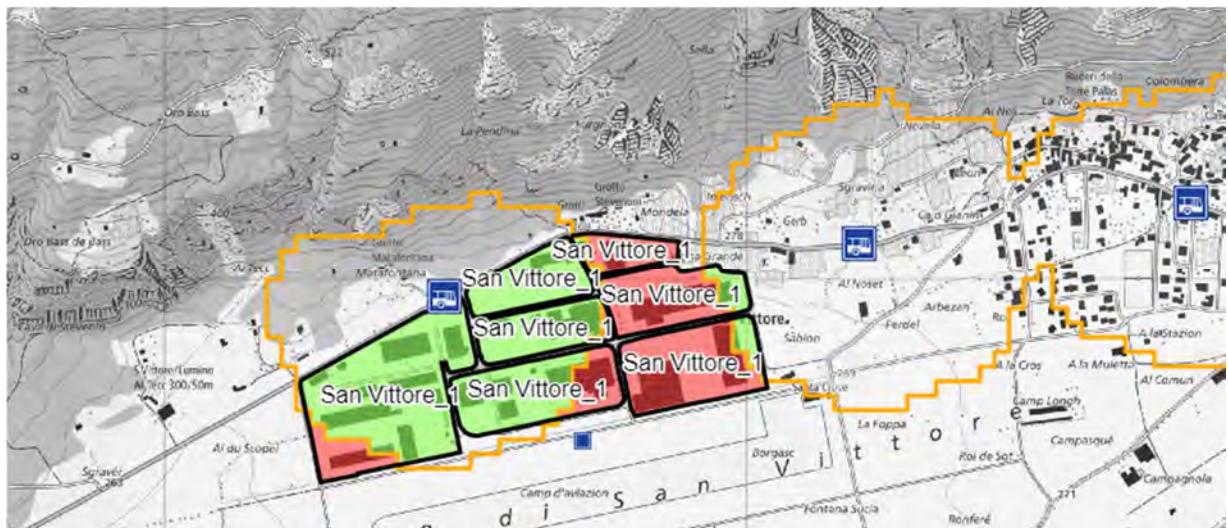
17. Trimmis_2



Gebietsname	Untervaz/Trimmis/Zizers
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	19.2 ha
Beschäftigte (2017)	381 VZÄ
Beschäftigtenpot.	497 VZÄ
Dichte	26 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK D (<i>erfüllt zu 61.4 %</i>)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist im nördlichen Bereich aufgrund der Nähe zum Bahnhof Untervaz-Trimmis bereits angemessen mit dem Verkehr erschlossen.</p> <p>Für die südlichen Bereiche sind zusätzliche Haltestellen und eine angepasste Linienführung der Buslinie 13 (Chur- Igis) zu prüfen, so könnten bspw. die Haltestelle Trimmis, Cholplatzweg (vgl. AG Trimmis_1) und allfällige neue Haltestellen im Arbeitsgebiet Trimmis_2 besser erschlossen werden.</p> <p>Alternativ wird empfohlen Massnahmen zur besseren Anbindung an Bahnhof Untervaz - Trimmis mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls mit E-Scootern zu prüfen.</p>



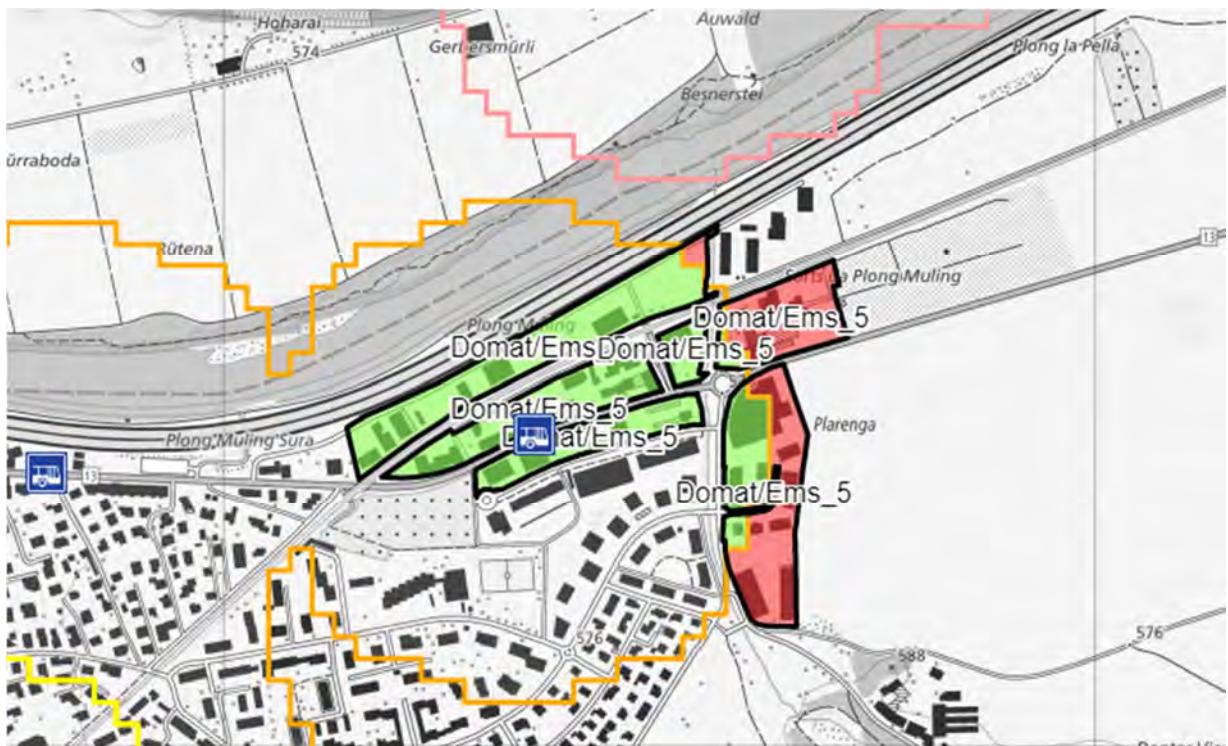
18. San Vittore_1



Gebietsname	San Vittore
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	18.7 ha
Beschäftigte (2017)	215 VZÄ
Beschäftigtenpot.	253 VZÄ
Dichte	14 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (erfüllt zu 61.6 %)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell in weiten Teilen bereits angemessen mit dem ÖV erschlossen. In den östlichen Bereich könnten noch Verbesserungen erreicht werden. In diesem Zusammenhang ist vor allem der Standort der Haltestelle S. Vittore, Sgravina zu prüfen, eine östliche Verschiebung der Haltestelle würde das Einzugsgebiet der Haltestelle verbessern.</p>



19. Domat/Ems_5



Gebietsname	Sorts da Plong Muling
Gebietstyp	4 - Lokale Gebiete
Gebietsfläche	8.3 ha
Beschäftigte (2017)	265 VZÄ
Beschäftigtenpot.	268 VZÄ
Dichte	32 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (<i>erfüllt zu 68.1 %</i>)
Empfehlung	Das Arbeitsgebiet ist aktuell in weiten Teilen bereits angemessen mit dem ÖV erschlossen. In den östlichen Bereich könnten noch Verbesserungen erreicht werden. In diesem Zusammenhang ist eine zusätzliche Haltestelle beim Dorfeingang zu prüfen.



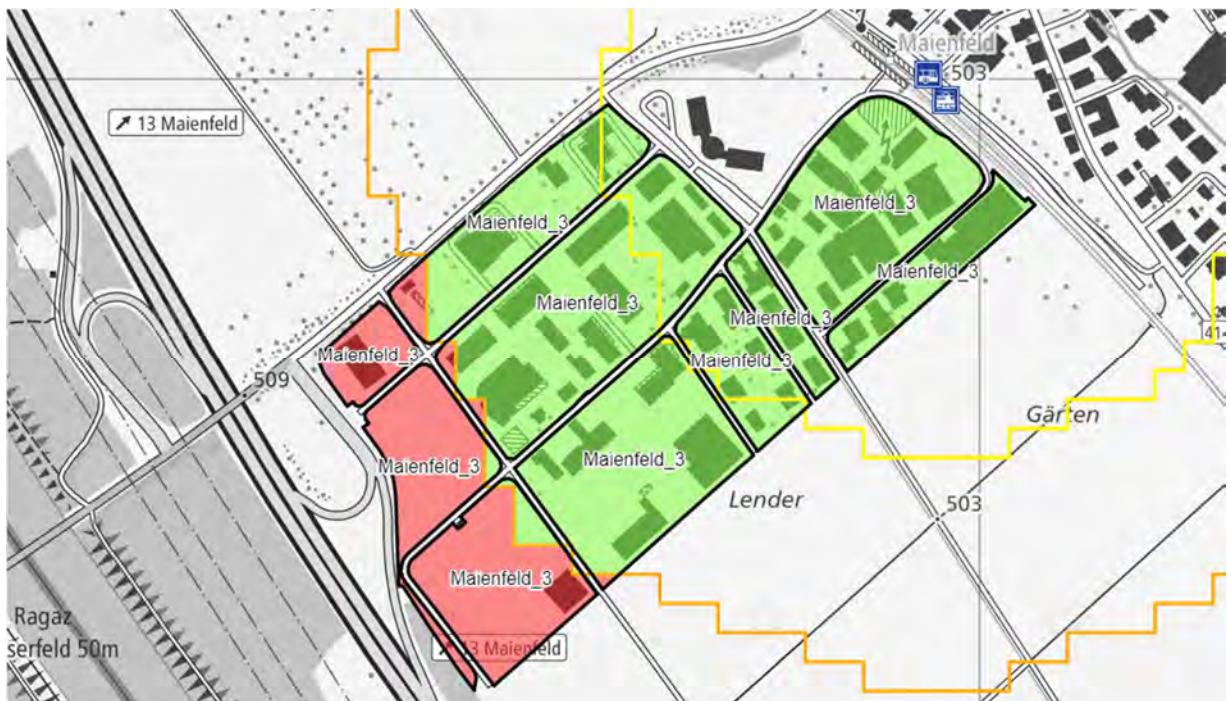
20. Zizers_5



Gebietsname	Landquart-Zizers
Gebietstyp	1 - Strategische Arbeitsgebiete
Gebietsfläche	14.3 ha
Beschäftigte (2017)	232 VZÄ
Beschäftigtenpot.	273 VZÄ
Dichte	19 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (erfüllt zu 76.6 %)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell in weiten Teilen bereits angemessen mit dem ÖV erschlossen. Einzig die südlichsten Flächen sind aufgrund der ÖV-Güteklaasse als ungenügend erschlossen erfasst. Aufgrund der geringen Beschäftigtenzahl in diesem Bereich ist eine Verbesserung der ÖV-Erschliessung nicht zwingend.</p> <p>Allfällige Massnahmen zur Verbesserung des Velo- und Fussverkehrsangebot zur Bahnhof Landquart Ried zu prüfen.</p>



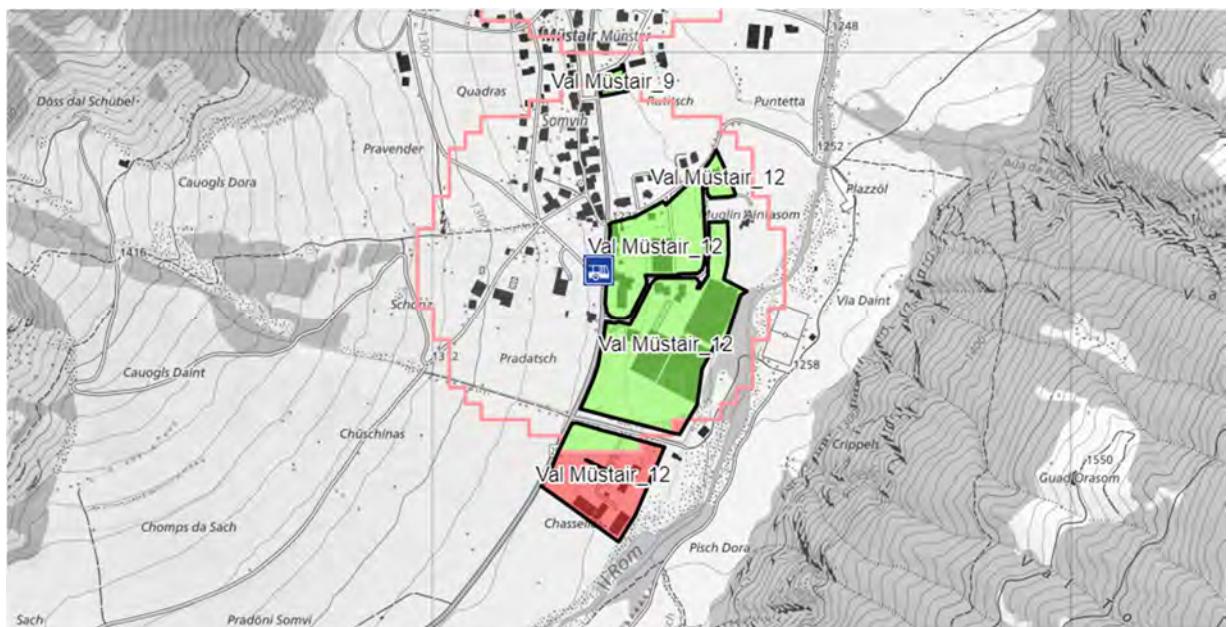
21. Maienfeld_3



Gebietsname	Maienfeld, Anschluss Maienfeld
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	13.9 ha
Beschäftigte (2017)	701 VZÄ
Beschäftigtenpot.	780 VZÄ
Dichte	56 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK D (<i>erfüllt zu 77.5 %</i>)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell in weiten Teilen bereits angemessen mit dem ÖV erschlossen. Einzig die südwestlichsten Flächen sind aufgrund der ÖV-Güteklaasse als ungenügend erschlossen erfassst.</p> <p>Bei einer Bebauung dieser Flächen sind Massnahmen zur besseren Anbindung an den Bahnhof Maienfeld mittels Angeboten im Velo- und Fussverkehr, allenfalls E-Scooter umzusetzen.</p>



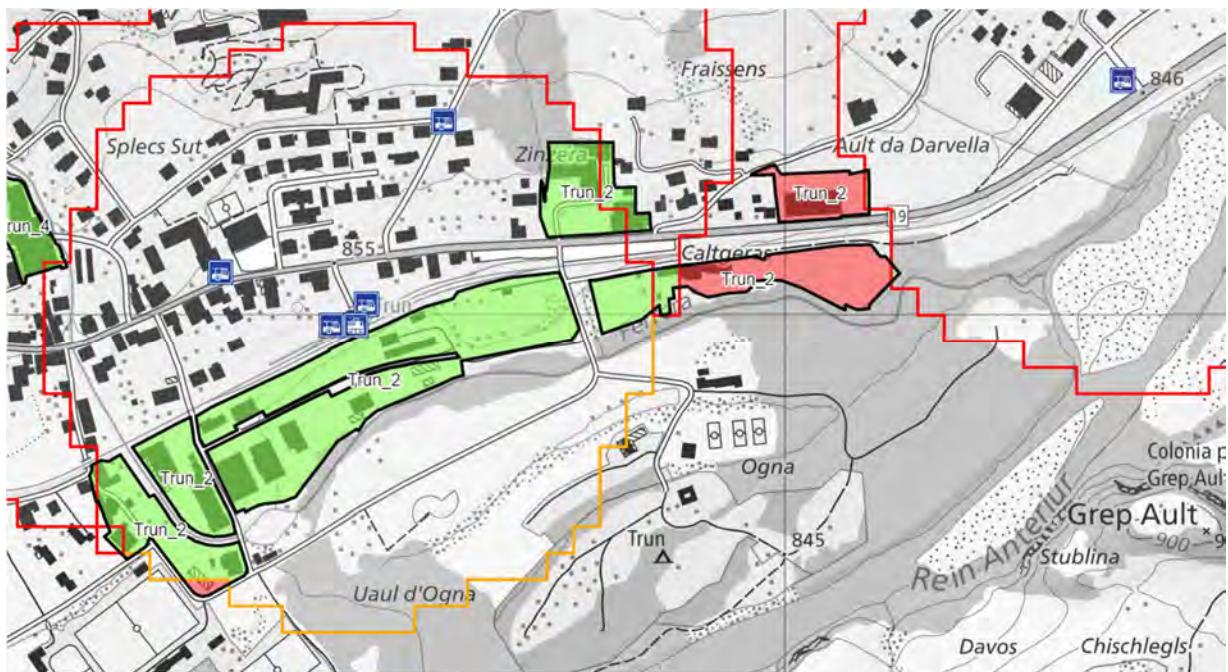
22. Val Müstair_12



Gebietsname	Val Müstair
Gebietstyp	3 - Arbeitsgebiete im ländlichen und touristischen Raum
Gebietsfläche	8.3 ha
Beschäftigte (2017)	151 VZÄ
Beschäftigtenpot.	200 VZÄ
Dichte	24 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (<i>erfüllt zu 79.5 %</i>)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell in weiten Teilen bereits angemessen mit dem ÖV erschlossen. Einzig die südlichsten Flächen sind aufgrund der ÖV-Güteklaasse als ungenügend erschlossen erfasst.</p> <p>Allfällige Massnahmen zur Verbesserung des Velo- und Fussverkehrsangebot Haltestelle Müstair, Sumvih zu prüfen.</p>



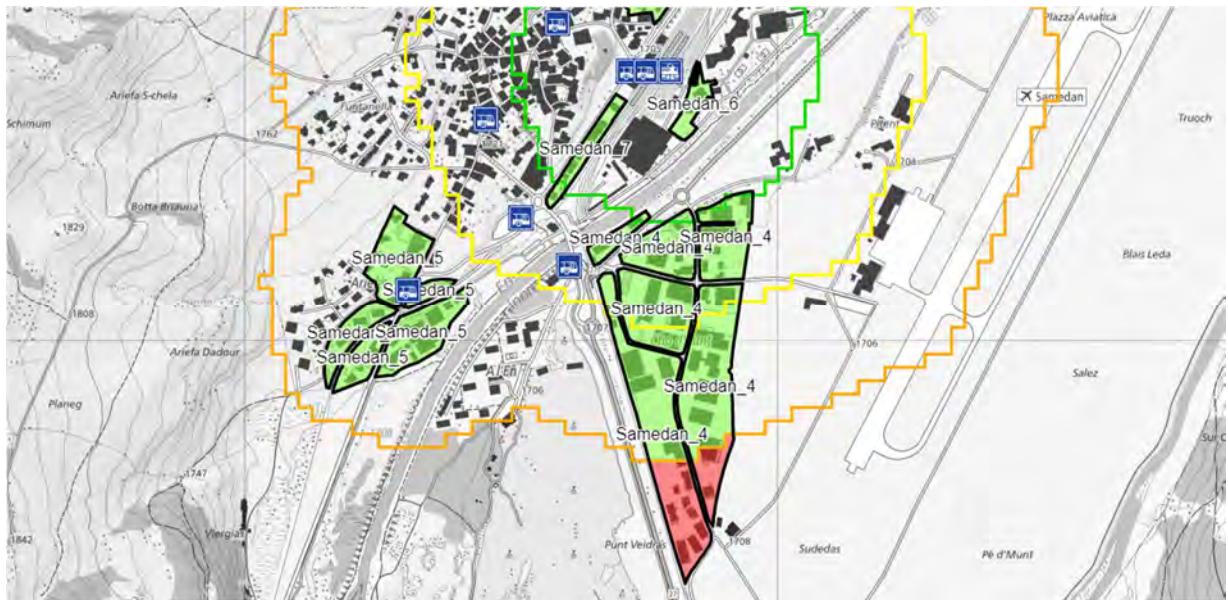
23. Trun_2



Gebietsname	Trun
Gebietstyp	3 - Arbeitsgebiete im ländlichen und touristischen Raum
Gebietsfläche	6.2 ha
Beschäftigte (2017)	76 VZÄ
Beschäftigtenpot.	109 VZÄ
Dichte	18 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (erfüllt zu 81.2 %)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aufgrund der Nähe zum Bahnhof Trun bereits gut mit dem ÖV erschlossen. Eine Verbesserung der Erschliessung ist daher nicht notwendig. Die Nähe zum Bahnhof wird in diesem Beispiel durch die Systematik der ÖV-Güteklaasse nur ungenügend erfasst.</p> <p>Allfällige Massnahmen zur Verbesserung des Velo- und Fussverkehrsangebot zum Bahnhof für die östlichen Flächen zu prüfen.</p>



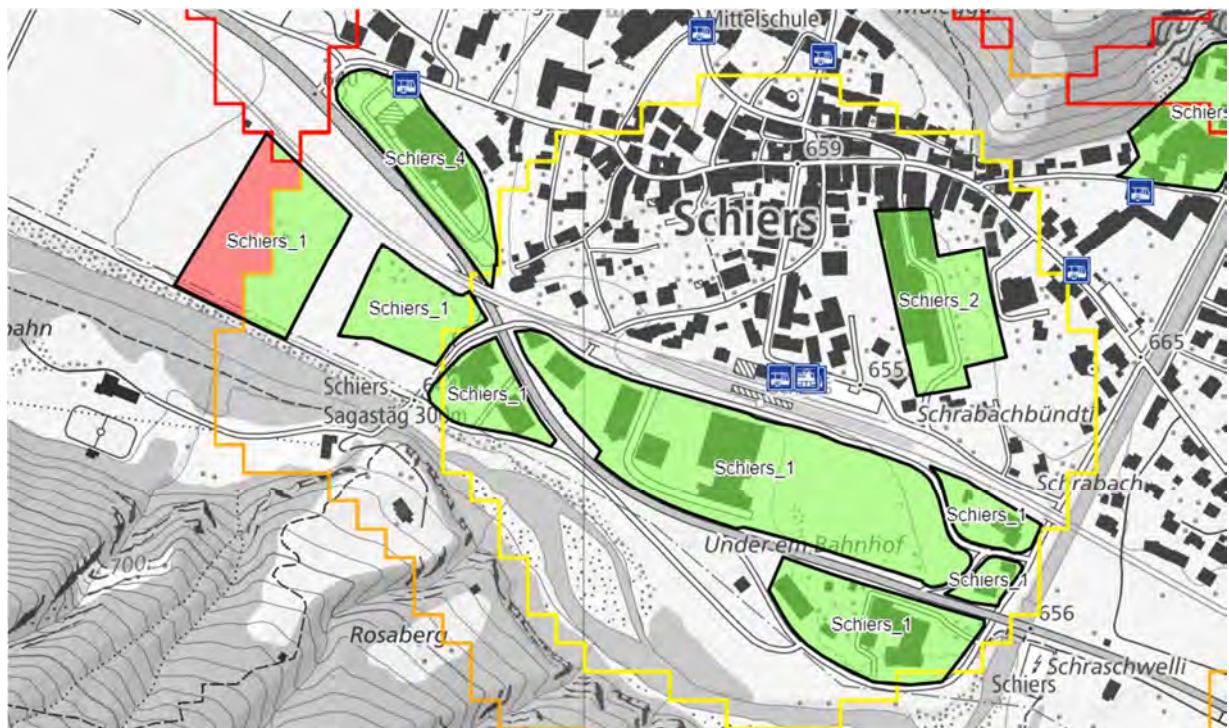
24. Samedan_4



Gebietsname	Samedan, Cho d-Punt
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	11.5 ha
Beschäftigte (2017)	423 VZÄ
Beschäftigtenpot.	538 VZÄ
Dichte	47 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK D (<i>erfüllt zu 82.8 %</i>)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell in weiten Teilen bereits angemessen mit dem ÖV erschlossen. Einzig die südlichen Flächen sind aufgrund der ÖV-Gütekasse als ungenügend erschlossen erfasst. Aufgrund des Inns und der Kantonsstrasse ist die Anbindung an den Bahnhof Samedan nicht so gut, wie es die ÖV-Gütekasse suggeriert.</p> <p>Eine Buserschliessung für das Arbeitsgebiet mittels Schlaufe einer bestehenden Linie ist zu prüfen.</p> <p>Massnahmen für eine bessere Anbindung für Velo- und Fussverkehr an den Bahnhof sind dringend zu empfehlen.</p>



25. Schiers_1



Gebietsname	Schiers
Gebietstyp	2 - Arbeitsgebiete im urbanen und suburbanen Raum
Gebietsfläche	7.8 ha
Beschäftigte (2017)	152 VZÄ
Beschäftigtenpot.	318 VZÄ
Dichte	41 VZÄ / ha
Anforderung ÖV	GK E / F (erfüllt zu 90.6 %)
Empfehlung	<p>Das Arbeitsgebiet ist aktuell in weiten Teilen bereits angemessen mit dem ÖV erschlossen. Einzig die westlichsten Flächen sind gemäss der ÖV-Güteklaasse ungenügend an den Bahnhof Schiers angebunden.</p> <p>Bei der Überbauung dieser Flächen könnten allenfalls Massnahmen zur verbesserten Anbindung mit Fuss- und Veloverkehr getroffen werden.</p>