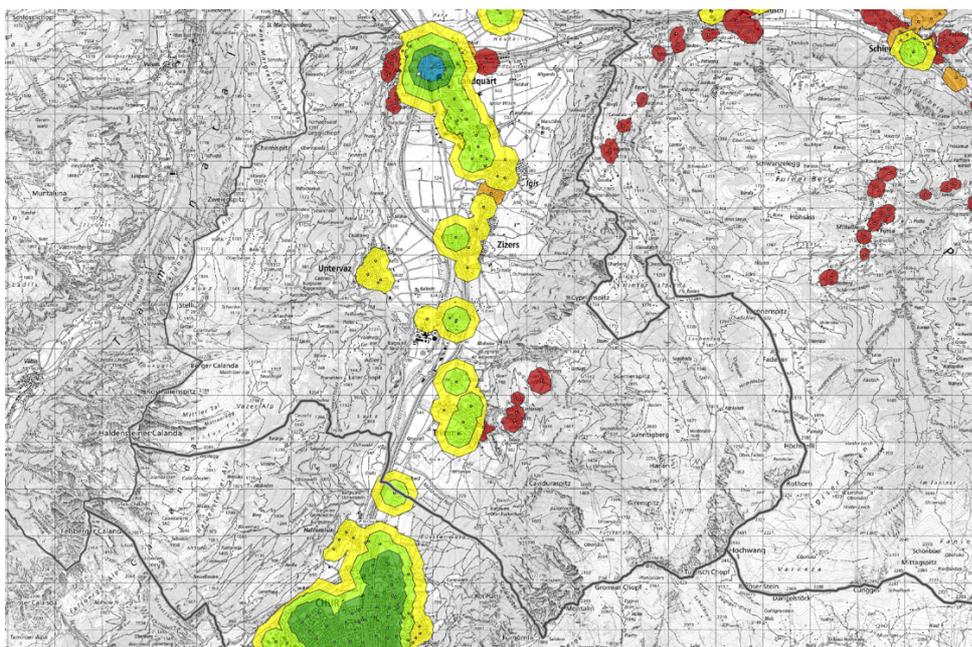


Kanton Graubünden:
Amt für Energie und Verkehr
Amt für Raumentwicklung

Aktualisierung ÖV-Güteklassen

Dokumentation



Rapperswil-Jona, 07. Dezember 2023
asa AG 2196



Arbeitsgruppe für
Siedlungsplanung und
Architektur AG

Spinnereistrasse 29
8640 Rapperswil-Jona
Tel. 055 220 10 60
Fax 055 220 10 61

www.asaag.ch
info@asaag.ch

Bearbeitung:
Jonas Schaufelberger
Florian Egli

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage	4
2. Dokumentation der Methodik	5
2.1 Verwendete Grundlagen	5
2.2 Haltestellenkategorie	5
2.3 Berechnung der Güteklassen	7
2.4 Dargestellte Betriebszustände	8
2.5 Datensatz Verkehrsnachfrage	8
3. Auswertungen	9
3.1 Grundanmerkungen	9
3.2 Einwohner und Beschäftigte pro Güteklasse, 2013, 2023 und 2035	9
3.3 Vergleich zwischen den Regionen	11
3.4 Entwicklung in den Regionen	13
3.5 Unterschied 2025 zu 2035	19
4. Datenbeschriebe	20
Beilagen	21

1. Ausgangslage

Im Jahr 2013 liess der Kanton Graubünden erstmals flächendeckend über die gesamte Kantonsfläche die Qualität der Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr mittels ÖV-Güteklassen berechnen. Die Berechnung der ÖV-Güteklassen Graubündens erfolgt angelehnt an die Berechnungsmethodik des Bundesamtes für Raumentwicklung ARE. Im Gegensatz zur Berechnungsmethodik des Bundes werden im Kanton Graubünden zusätzlich auch die Haltestellen mit einem Busangebot unterhalb des Stundentaktes sowie die Topographie bei der Fusswegdistanz in die Berechnung miteinbezogen.

Mit den steigenden Anforderungen an die Abstimmung zwischen ÖV-Erschliessung und Siedlungsentwicklung nimmt einerseits die Bedeutung der ÖV-Güteklassen zu, andererseits wurden die Angebote des ÖV in den letzten Jahren in vielen Gebieten des Kantons weiter ausgebaut oder angepasst. Deshalb drängte sich eine Revision und Aktualisierung der ÖV-Güteklassen auf. Die asa wurde damit beauftragt, die ÖV-Güteklassen der Berechnung des Jahres 2013 zu aktualisieren.

2. Dokumentation der Methodik

2.1 Verwendete Grundlagen

Die folgenden Grundlagen werden für die Berechnung verwendet:

- Didok (Dienststellendokumentation des Bundesamtes für Verkehr), Stand vom Januar 2023, zur Definition der Haltepunkte. (Manuelle Anpassung nur im Falle von offensichtlichen Fehlern.)
- Fahrpläne des Fahrplanjahrs 2023 (Stand 21.12.2022) gemäss Datenplattform des Bundes – nicht in der offiziellen Fahrplansammlung publizierte Buslinien bzw. Fahrpläne (z.B. Sommer-Buslinie Tschierschen-Farur oder Ortsbus Vals) werden konsequent nicht berücksichtigt.
- Prognose 2035 des AEV (Tabelle Angebotsdichte pro Linie, bereits bekannte Anpassungen an der Haltestellenbedienung/-lage)
- Höhenmodell swissAlti 3D mit Genauigkeit 25 cm für die Einberechnung der Höhenunterschiede
- Kantonsgrenze gemäss swisstopo (Datensatz „Administrative Einheiten“)
- Einwohner pro Gebäude/Adresse (STATPOP) 2021 bzw. Beschäftigte pro Gebäude/Adresse (STATENT) 2020 (jeweils neuste Datensätze), Bundesamt für Statistik BfS
- Abgrenzung der Regionen sowie der Bauzonen im Kanton Graubünden zur Verfügung gestellt durch das ARE Graubünden

2.2 Haltestellenkategorie

Die Haltestellenkategorie leitet sich von der Angebotsdichte gemäss aktuellem Fahrplan wie folgt ab:

Taktfrequenz	Bahnknoten	Bahnstation	Halt Bus / Seilbahn
< 5 min	I	I	II
5-10 min	I	II	III
11-19 min	II	III	IV
20-39 min	III	IV	V
40-60 min	IV	V	VI
> 60 min	nicht existent	VII	VII

2.2.1 Ermittlung Taktfrequenz

Die Taktfrequenz wird wie folgt ermittelt:

- Anzahl der Abfahrten zum Einsteigen innerhalb einer Stunde in die stärkere Richtung (Bei Knoten ohne klare Hauptrichtung alle Abfahrten geteilt durch 2).
- An einem Schultag im November, zwischen 06 und 20 Uhr für die Zwischensaison / an einem Wochentag im Februar oder August (stärkeren Monat wählen) zwischen 08 und 17 Uhr für die Hauptsaison.
- Mit maximal 2 Taktlücken > 80 min. pro Richtung während diesem Zeitfenster
- Hinketakte werden bis zu 1/3 Abweichung als Takt gezählt, z.B. wird ein 20/40-Minuten-Hinketakt noch als 30-Minuten-Takt berücksichtigt ($30+(30/3)=40$). 2 Kurse mit mehr Abstand (z.B. 10 und 50 Minuten) würden in diesem Beispiel als Stundentakt erfasst.
- Entsprechend werden Haltestellen, welche nur am Wochenende oder nur spät-abends bedient werden, nicht in die Berechnung einbezogen.

Grundlage für die Lage der Haltestellen ist der Datensatz „DIDOK“ (Dienststellen-Dokumentation), welcher vom BAV regelmässig aktualisiert wird, sowie die dem Online-Fahrplan hinterlegten Fahrplandaten. Haltestellen und Fahrpläne, welche nicht diesen Plattformen hinterlegt sind, werden auch nicht in die Berechnung einbezogen.

2.2.2 Definition der Stationstypen

Als **Bahnknoten** gelten alle Bahnstationen, an welchen Zügen von mehr als 2 Strecken halten. In Graubünden sind dies:

- Chur
- Landquart
- Klosters Platz
- Reichenau-Tamins
- Filisur
- Samedan
- Pontresina

Nicht als Bahnknoten gezählt wird Bever, da während des Betrachtungszeitraums nur je zwei Züge von und nach Thusis und Chur in Bever halten.

Alle übrigen durch die Bahn bedienten Halte werden als **Bahnstation** bezeichnet. Ausnahme ist die Station Sagliains, welche keinen Ausgang aufweist und deshalb für die Erschliessung irrelevant ist. Diese wird nicht in die Berechnung einbezogen.

Alle nicht durch eine Bahn bedienten Stationen werden als **Halt Bus/Bergbahn** erfasst. Hierzu zählen sowohl Orts- als auch Regionalbusse und ebenso touristische

und saisonale Angebote, sofern diese in den entsprechenden Datensätzen erfasst sind.

Zusätzlich werden in dieser Kategorie die vier Seilbahnen erfasst, welche Siedlungsgebiete erschliessen.

2.3 Berechnung der Güteklassen

2.3.1 Radien

Aufgrund der Distanz zu einer Haltestelle einer bestimmten Kategorie wird die eigentliche Güteklasse berechnet; mit zunehmender Distanz nimmt die Güteklasse ab. Massgebend ist die folgende Tabelle:

Kategorie	Distanz zu Haltestelle			
	Bis 300 m	300-500 m	500-750 m	750-1000 m
I	A	A	B*	C*
II	A	B	C*	D*
III	B	C	D*	
IV	C	D		
V	D			
VI	E			
VII	F			

Die mit * gekennzeichneten Einzugsgebiete werden nur für Bahnstationen angewendet, da für Bushaltestellen üblicherweise nicht mehr als 500 Meter Zugangsweg akzeptiert werden.

2.3.2 Topographie

Zusätzlich wird die Topographie mittels eines Korrekturfaktors einberechnet. Als Basis dient ein Raster mit Genauigkeit 10 Meter. Beträgt die Hangneigung in einem Rasterfeld über 25%, wird das Einzugsgebiet der Haltestelle um einen entsprechenden Korrekturfaktor reduziert (welcher anschliessend schrittweise steigt). In der Ebene und an leichten Hanglagen reduzieren sich die Distanzen hingegen nicht.

2.4 Dargestellte Betriebszustände

Es werden vier Angebotszustände berechnet, als PDF dargestellt sowie auf dem kantonalen GIS aufgeschaltet:

- Fahrplan 2023, Zwischensaison (Karte 2196-01a)
- Fahrplan 2023, Hauptsaison (Karte 2196-01b)
- Fahrplan gemäss Retica30+, Angebotskonzepte Bus und Angebotsstufen, Zwischensaison (Karte 2196-01c)
- Fahrplan gemäss Retica30+, Angebotskonzepte Bus und Angebotsstufen, Hauptsaison (Karte 2196-01d)

Für die Ortsplanung relevant ist der Datensatz 2035, Zwischensaison. Diese Daten werden zukünftig für die Beurteilung von Ein- und Aufzonungen herbeigezogen. Die Daten sind grundsätzlich dynamisch, d.h. die Güteklasse kann durch Schaffung von zusätzlichen ÖV-Angeboten verbessert werden. Eine regelmässige Neuberechnung wird entsprechend zukünftig angestrebt.

2.5 Datensatz Verkehrsnachfrage

Der Datensatz „Verkehrsnachfrage“ zeigt, wo im Kanton Graubünden welche ÖV-Nachfrage aus Einwohnern und Arbeitsplätzen resultiert. Dabei wird davon ausgegangen, dass pro Arbeitsplatz (Vollzeitäquivalent) 2.5 Wege pro Tag und pro Einwohner 3 Wege pro Tag resultieren.

Der Datensatz zeigt im Vergleich zu den tatsächlichen Güteklassen, wo die bestehenden Potentiale noch ungenügend abgedeckt sind, und dient vor allem als Planungshilfe einerseits für das AEV, andererseits aber auch für die Weiterentwicklung von kommunalen Ortsbusangeboten.

3. Auswertungen

3.1 Grundanmerkungen

Die Vergleichbarkeit der Zahlen 2013 und 2023 ist nicht zu 100% gegeben, da im Stand 2013 die Datenlage noch nicht die heutige Präzision aufwies.

3.2 Einwohner und Beschäftigte pro Güteklasse, 2013, 2023 und 2035 (Kanton)

Die folgende Tabelle zeigt die Unterschiede zwischen der Berechnung 2013, der Berechnung 2023 und der Prognose 2035 auf, wobei die Einwohner- und Arbeitsplatzzahlen 2035 mit der heutigen Verteilung berechnet wurden (es liegt keine genügend genaue Prognose für 2035 vor).

Über den ganzen Kanton resultieren folgende Veränderungen

Einwohner nach Güteklasse, Kanton GR (Zwischensaison)				
Güteklasse	2013	2023	2035	Tendenz
A	5'200	1'600	5'300	Stagnierend [1]
B	32'900	35'900	37'800	Steigend
C	16'800	29'500	37'000	Stark steigend
D	45'100	50'700	57'700	Stark steigend
E	35'000	30'900	26'600	sinkend
F	24'600	18'900	6'100	stark sinkend
<F	35'300	33'800	30'900	sinkend
davon ausserhalb Bauzone (<F)	5'600 (16%)	5'200 (15%)	4'900 (16%)	Minimal sinkend
[1] Der vorübergehende Rückgang der Anzahl Einwohner in der Güteklasse A ist auf eine schlechtere Verteilung der Abfahrten in Chur und Landquart im Fahrplan 2023 im Vergleich zum Fahrplan 2013 zurückzuführen.				

Beschäftigte nach Güteklasse, Kanton GR (Zwischensaison)				
Güteklasse	2013	2023	2035	Tendenz
A	13'300	7'100	13'400	stagnierend [1]
B	21'600	26'600	30'700	stark steigend
C	15'600	25'400	25'000	stark steigend
D	27'400	27'400	29'600	leicht steigend
E	16'900	16'900	14'400	sinkend
F	10'000	9'200	2'100	stark sinkend
<F	20'000	18'700	16'400	sinkend
davon ausserhalb Bauzone (<F)	6'800 (34%)	4'000 (21%)	3'900 (24%)	sinkend
[1] Der vorübergehende Rückgang der Anzahl Beschäftigten in der Güteklasse A ist auf eine schlechtere Verteilung der Abfahrten in Chur und Landquart im Fahrplan 2023 im Vergleich zum Fahrplan 2013 zurückzuführen.				

Die Tendenz zeigt dabei grundsätzlich in die richtige Richtung. Immer mehr Einwohner und Beschäftigte können dank verbessertem ÖV-Angebot mit den Güteklassen D oder höher (also mindestens mit einem Halbstundentakt Bus oder Stundentakt Bahn) angebunden werden.

Die Zahl der Einwohner und Beschäftigten ohne Güteklasse konnte nicht wesentlich reduziert werden, da diese aktuell grossmehrheitlich in Gebieten angesiedelt sind, welche nicht mit vertretbarem Aufwand an den ÖV angebunden werden können.

3.3 Vergleich zwischen den Regionen

Im Folgenden wird die Entwicklung bestimmter Kennzahlen zwischen den einzelnen Regionen verglichen (jeweils für Zwischensaison):

Einwohner mit Güteklasse A und B (wo vorhanden [1])				
Region	2013	2023	2035	Tendenz
Albula	–	–	100	neu vorhanden
Imboden	–	1'300	1'300	neu vorhanden
Landquart	2'400	1'300	2'600	leicht steigend
Maloja	800	500	2'000	stark steigend
Plessur	29'200	30'100	32'900	steigend
Prättigau/Davos	5'600	4'300	4'300	sinkend [2]

[1] Die Regionen Bernina, Engiadina Bassa/Val Müstair, Moesa, Surselva und Viama weisen keine Güteklasse B oder höher auf.

[2] In der Region Prättigau/Davos weist die Berechnung 2023 leicht weniger durch die Güteklassen A und B erschlossene Einwohner als 2013 aus, um dann bis 2035 wieder anzusteigen. Der vorübergehende Rückgang ist auf eine 2013 nicht der damaligen ÖV-Erschliessung entsprechende, offensichtlich zu hoch eingestufte Güteklasse in einem Teilgebiet von Davos zurückzuführen.

Beschäftigte mit Güteklasse A und B (wo vorhanden [1])				
Region	2013	2023	2035	Tendenz
Albula	–	–	–	keine Zahlen >50
Imboden	–	300	300	neu vorhanden
Landquart	2'300	2'300	2'900	steigend
Maloja	900	700	4'200	steigend
Plessur	25'700	25'200	31'200	steigend
Prättigau	6'100	5'200	5'200	sinkend [2]

[1] Die Regionen Bernina, Engiadina Bassa/Val Müstair, Moesa, Surselva und Viama weisen keine Güteklasse B oder höher auf.

[2] In der Region Prättigau/Davos weist die Berechnung 2023 leicht weniger durch die Güteklassen A und B erschlossene Beschäftigte als 2013 aus, um dann bis 2035 wieder anzusteigen. Der vorübergehende Rückgang ist auf eine 2013 nicht der damaligen ÖV-Erschliessung entsprechende, offensichtlich zu hoch eingestufte Güteklasse in einem Teilgebiet von Davos zurückzuführen.

Generell zeigt sich, dass bis 2035 in allen Teilgebieten eine Verbesserung der ÖV-Erschliessung stattfindet.

Einwohner mit Güteklasse C oder höher (wo vorhanden [1])				
Region	2013	2023	2035	Tendenz
Albula	100	100	200	steigend
Engadina Bassa	–	–	400	neu vorhanden
Imboden	3'300	7'800	7'800	stark steigend
Landquart	6'600	8'700	10'400	steigend
Maloja	1'800	4'600	10'500	stark steigend
Plessur	32'500	34'600	36'500	steigend
Prättigau/Davos	9'900	9'400	10'800	leicht steigend [2]
Surselva	–	900	2'400	neu vorhanden
Viamala	700	900	900	leicht steigend

[1] Keine Güteklasse C in den Regionen Moesa (ganzjährig) und Bernina (Zwischensaison).

[2] In der Region Prättigau/Davos weist die Berechnung 2023 leicht weniger durch die Güteklasse C erschlossene Einwohner als 2013 aus, um dann bis 2035 wieder anzusteigen. Der vorübergehende Rückgang ist auf eine 2013 nicht der damaligen ÖV-Erschliessung entsprechende, offensichtlich zu hoch eingestufte Güteklasse in einem Teilgebiet von Davos zurückzuführen.

Beschäftigte mit Güteklasse C oder höher (wo vorhanden [1])				
Region	2013	2023	2035	Tendenz
Albula	100	100	100	stagnierend
Engadina Bassa	–	–	600	neu vorhanden
Imboden	3'200	5'000	5'000	steigend
Landquart	5'700	6'400	7'100	steigend
Maloja	1'700	4'600	10'400	stark steigend
Plessur	31'100	31'900	32'500	leicht steigend
Prättigau/Davos	8'000	7'200	8'800	leicht steigend [2]
Surselva	–	1'100	3'400	neu vorhanden
Viamala	800	800	800	stagnierend

[1] Keine Güteklasse C in den Regionen Moesa (ganzjährig) und Bernina (Zwischensaison).

[2] In der Region Prättigau/Davos weist die Berechnung 2023 leicht weniger durch die Güteklasse C erschlossene Beschäftigte 2013 aus, um dann bis 2035 wieder anzusteigen. Der vorübergehende Rückgang ist auf eine 2013 nicht der damaligen ÖV-Erschliessung entsprechende, offensichtlich zu hoch eingestufte Güteklasse in einem Teilgebiet von Davos zurückzuführen.

3.4 Entwicklung in den Regionen

Hinweis: Die Zahlen wurden nach den politischen Regionen ausgewertet. Dabei ist zu beachten, dass nur die Stadt Chur zur Region Plessur gehört. Die Zugehörigkeit zu den Regionen Imboden und Landquart bei den Fahrplanregionen wurde bei der Auswertung der Zahlen nicht berücksichtigt, um keine Doppelzählung zu verursachen.

Region Albula nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	nicht vorhanden						
B	nicht vorhanden				100	–	↗
C	100	100	100	100	200	100	↗
D	300	300	3'000	2'800	2'900	2'800	↗
E	4'100	2'900	1'800	800	2'100	900	↘
F	1'600	700	900	400	500	200	↘
keine	2'000	1'500	2'400	1'800	2'400	1'800	↗ [1]
<p>[1] Der Zuwachs an Einwohnern "ohne Güteklasse" ist darauf zurückzuführen, dass bei der Berechnung 2013 beim Ortsbus Savognin ein Ganzjahresbetrieb hinterlegt wurde. Die Berechnung 2023 weist den tatsächlichen Saisonbetrieb aus.</p>							

Region Bernina nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	nicht vorhanden						
B	nicht vorhanden						
C	im Basisangebot nicht vorhanden						
D	1'000	700	700	600	900	800	→ [1]
E	–	–	–	–	2'400	1'400	↗
F	3'300	1'400	2'800	1'500	600	200	↘
keine	400	500	1'000	900	600	600	↗
<p>[1] Bei der Berechnung 2013 wurden in der Region Bernina verschiedene Haltestellen als bedient angenommen, welche zwar in der Dienststellendokumentation (Didok) aufgeführt waren, aber tatsächlich nicht bedient wurden. Die Berechnung 2023 basiert auf aktualisierten Grundlagen. Sie weist eine geringere Zahl an Einwohnern und Beschäftigten in den Güteklassen D und F aus.</p>							

Region Engiadina Bassa / Val Müstair nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	nicht vorhanden						
B	nicht vorhanden						
C	–		–		400	600	Neu
D	2'300	2'000	800	800	2'400	2'000	→ [1]
E	2'600	1'800	4'300	4'100	4'100	3'000	↗
F	2'400	1'400	2'000	900	400	200	↘
keine	2'300	1'800	2'100	1'200	2'000	1'200	↘
<p>[1] Der Rückgang an Einwohnern und Beschäftigten in der Güteklasse D ist darauf zurückzuführen, dass bei der Berechnung 2013 beim Ortsbus Scuol ein ganzjähriger 30-Minuten-Takt hinterlegt wurde. Die Berechnung 2023 weist den tatsächlichen reduzierten Betrieb in der Zwischensaison aus.</p>							

Region Imboden nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	nicht vorhanden						
B	–	–	1'300	300	1'300	300	↗
C	3'300	3'200	6'500	4'700	6'500	4'700	↗
D	8'800	2'600	11'200	2'600	11'200	2'600	↗
E	2'600	400	200	–	200	–	↘
F	200	100	–	–	–	–	↘
keine	4'500	1'200	2'500	1'100	2'500	1'100	↘

Region Landquart nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	1'300	1'700	500	1'700	1'300	2'300	↘ [1]
B	1'100	600	800	700	1'300	600	→
C	4'100	3'400	7'400	4'000	8'000	4'200	↗
D	9'200	3'200	9'500	3'900	11'400	4'500	↗
E	4'700	800	3'400	800	900	400	↘
F	700	200	800	300	–	–	↘
keine	3'600	1'400	3'500	2'200	3'000	1'500	→

[1] Grund für den (vorübergehenden) Rückgang an Einwohnern und Beschäftigten in den höheren Güteklassen zwischen 2013 und 2023 ist die verschlechterte zeitliche Verteilung des ÖV-Angebots beim Bahnhof Landquart (lange Taktlücken mit stark gebündelten Abfahrten) – diese soll bis 2035 behoben werden.

Region Maloja nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	Nicht vorhanden.						
B	800	900	500	700	2'000	4'200	↗ [1]
C	900	800	4'100	6'000	8'600	6'300	↗
D	10'500	10'100	6'300	4'200	4'800	4'100	↘
E	1'400	1'500	4'700	3'500	1'300	800	↘
F	2'000	1'000	0	–	–	–	↘
keine	3'100	3'400	2'600	2'800	1'600	1'900	↘

[1] Der Rückgang an Einwohnern und Beschäftigten in der Güteklasse B ist darauf zurückzuführen, dass bei der Berechnung 2013 am Bahnhof Samedan ein Halbstundentakt der Rhätischen Bahn hinterlegt wurde, der in keine Richtung tatsächlich angeboten wurde. Die Berechnung 2023 weist das tatsächliche Angebot aus, wobei dieses bis 2035 soweit erhöht wird, dass der Stand 2013 übertroffen wird. Die Verschiebung von Güteklasse D zu E im selben Zeitraum hängt mit einer verschlechterten Taktüberlagerung auf gewissen Strecken des EngadinBus zusammen. Auch diese wird bis 2035 behoben.

Region Moesa nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	Nicht vorhanden.						
B	Nicht vorhanden.						
C	Nicht vorhanden.						
D	2'400	700	4'600	2'800	4'600	1'800	↗
E	2'300	900	300	100	600	200	↘
F	700	300	900	400	600	300	↘
keine	2'900	1'500	3'100	900	3'100	900	→

Region Plessur nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	3'900	11'700	1'100	5'500	4'100	11'000	→ [1]
B	25'200	14'000	29'000	19'800	28'800	20'200	↗
C	3'400	5'400	4'500	6'700	3'600	1'300	↘
D	2'700	1'000	3'800	1'700	2'400	1'300	→
E	2'400	2'000	600	200	2'200	1'600	↘
F	1'100	200	2'000	1'500	–	–	↘
keine	2'700	1'400	2'300	1'600	2'200	1'400	↘

[1] Grund für die (vorübergehenden) Rückgänge an Einwohnern und Beschäftigten in den "höheren" Güteklassen zwischen 2013 und 2023 ist die verschlechterte zeitliche Verteilung des ÖV-Angebots beim Bahnhof Chur (lange Taktlücken mit stark gebündelten Abfahrten) – diese soll bis 2035 behoben werden.

Region Prättigau/Davos nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	Nicht vorhanden						
B	5'600	6'100	4'300	5'200	4'300	5'200	↘ [1]
C	4'300	1'900	5'100	2'100	6'500	3'600	↗
D	4'100	2'700	6'500	4'200	5'900	3'400	↗
E	4'600	1'800	2'800	1'500	4'700	1'700	→
F	3'500	1'600	3'400	1'300	1'100	300	↘
keine	4'300	2'000	3'900	1'500	3'500	1'400	↘

[1] 2013 wurde in Davos bei den Haltestellen Tanzbühl und Spital von einem 7.5'-Takt ausgegangen. Die Berechnung 2023 weist den heute tatsächlich gefahrenen 15'-Takt aus. Deshalb geht im Vergleich zu 2013 die Anzahl Einwohner und Beschäftigte in der Güteklasse B zurück, während sich jene in der Güteklasse C erhöht.

Region Surselva nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	Nicht vorhanden						
B	Nicht vorhanden						
C	Nicht vorhanden		900	1'100	2'400	3'400	↗
D	2'700	3'600	3'200	3'000	4'500	1'800	→
E	5'400	2'400	5'400	2'500	6'000	3'200	↗
F	6'100	2'100	4'600	2'000	1'700	400	↘
keine	7'100	3'700	7'400	3'200	6'800	2'900	↘

Region Viamala nach Güteklasse							
Güteklasse	2013		2023		2035		Tendenz
	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Beschäftigte	
A	Nicht vorhanden						
B	Nicht vorhanden						
C	700	800	900	800	900	800	↗
D	1'000	700	1'200	1'000	6'600	3'600	↗
E	5'900	2'500	7'500	3'400	2'300	1'100	↘
F	3'100	900	1'400	1'000	1'100	600	↘
keine	2'400	1'600	2'900	1'400	3'100	1'500	↗ [1]
[1] Grund für die (geringfügige) Erhöhung der Einwohner ohne Güteklasse sind die verfeinerte Höhenberechnung sowie Änderungen an der Linienführung, insbesondere im Raum Trans/Feldis.							

Die Betrachtung der einzelnen Regionen zeigt, dass im Wesentlichen auch auf dieser Stufe eine Verbesserung der Erschliessung umgesetzt werden konnte bzw. in den nächsten Jahren umgesetzt wird. Auch hier zeigt sich aber die Problematik, dass heute unerschlossene Einwohner und Arbeitsplätze (Güteklasse <F) kaum mit vertretbarem Aufwand erschlossen werden können.

Eine Verbesserung der ÖV-Erschliessung durch Angebotsausbau ist insbesondere dort zu prüfen, wo sich die Zahlen an Einwohner ausserhalb der ÖV-Güteklassen erhöhen – dies kann nicht nur durch geänderte ÖV-Angebote, sondern auch durch ein Bevölkerungswachstum in unerschlossenen Gebieten geschehen, womit entsprechend auch Ansatzpunkte ausserhalb der ÖV-Planung bestehen.

3.5 Unterschied 2025 zu 2035

Die Verbesserungen und Verschlechterungen zwischen den beiden für die Einzoning relevanten Zustände (2025, neu 2035) wurden systematisch ausgewertet.

In einer grossen Mehrheit der Fälle hat sich die Güteklasse erhöht oder ist diese zumindest gleichgeblieben (vgl. auch die Auswertungszahlen in Kapitel 3.2).

Allerdings wurden auch Gebiete ermittelt, bei denen die Güteklasse 2025 höher eingeschätzt wurde, als sie tatsächlich umgesetzt ist oder bis 2035 umgesetzt wird. Als Gründe sind insbesondere zu nennen:

- Güteklassen um Haltestellen, die im Haltestellen-Datensatz von 2013 unkorrekt verortet waren.
- Güteklassen um Haltestellen, die faktisch nur im Saisonverkehr bedient werden (Beispiele: Bargis, Val Sumvitg, Skibus Samnaun)
- Annahme von nicht erfolgten Taktverdichtungen (Beispiele: Davos Postplatz–Spital, Fuldera–Lü, ...)
- Änderungen im Angebot seit 2013 (bspw. Verschiebung / Zusammenlegung von Haltestellen, neue Linienführungen, Wegfall Erschliessung von Bergbahnen wie in S. Bernardino, ...)
- Präzisierung der Berechnungsmethodik

Zahlen- und flächenmässig sind diese Rückgänge im Vergleich zu den Gebieten mit Verbesserungen der ÖV-Erschliessung, dh. erhöhten Güteklassen gering. Wo dies aus siedlungs- und verkehrsplanerischer Sicht sinnvoll ist, kann – aufgrund der nun vorliegenden aktuellen Grundlage – zudem mit (langfristig zu sichernden) Angebotsausbauten die ÖV-Erschliessung gezielt verbessert und damit die Güteklasse erhöht werden.

4. Datenbeschriebe

Die folgenden Datenbeschriebe sind diesem Bericht beigelegt:

- ÖV-Güteklassen Kanton Graubünden (OeVG)
- Datensatz Verkehrsnachfrage (VeNa)

Beilagen

Plan Nr. 2196-01a «Güteklassen Fahrplanjahr 2023, Zwischensaison» vom 07.12.2023

Plan Nr. 2196-01b «Güteklassen Fahrplanjahr 2023, Hauptsaison» vom 07.12.2023

Plan Nr. 2196-01c «Güteklassen Vision 2035, Zwischensaison» vom 07.12.2023

Plan Nr. 2196-01d «Güteklassen Vision 2035, Hauptsaison» vom 07.12.2023

Plan Nr. 2196-02 «Verkehrsnachfrage überlagert mit Güteklassen 2023 Hauptsaison»
vom 07.12.2023