Kanton Glarus, Mobilität und Tiefbau

ÖV-Angebot im Kanton Glarus
Analyse

Schlussbericht
Zürich, 13. Dezember 2022

Lukas Gafner, Matthias Lebküchner, Daniel Sutter

INFRAS
Forschung und Beratung
www.infras.ch

Impressum

ÖV-Angebot im Kanton Glarus
Analyse

Schlussbericht
Zürich, 13. Dezember 2022
3755a_Analyse_OEV-GL_Bericht_20221213.docx

Auftraggeber
Kanton Glarus, Mobilität und Tiefbau

Projektleitung
Markus Josi, Leiter Fachstelle öffentlicher Verkehr

Autorinnen und Autoren
Lukas Gafner, Matthias Lebküchner, Daniel Sutter

INFRAS, Binzstrasse 23, 8045 Zürich
Tel. +41 44 205 95 95
info@infras.ch

Inhalt

1. Einleitung 4

2. Ist-Angebot Kanton Glarus 5

2.1. Angebotsbeschrieb 5
2.2. Stärken und Schwächen des Angebots 11

3. Entwicklung und Erfolgskontrolle 12

3.1. Entwicklungen 2012-2019 12
3.2. Erfolgskontrolle 23

4. Kennzahlen Glarus im Vergleich zu anderen Kantonen 25

4.1. Räumliche Erschliessung 26
4.2. Angebot 27
4.3. Nachfrage 28
4.4. Kosten, Erlöse und Abgeltungen 29

5. Chancen und Risiken absehbarer Entwicklungen 32

5.1. Entwicklung Bahnangebot 32
5.2. Neue Mobilitätsformen 33
5.3. Elektromobilität 35

6. Synthese 38

6.1. Wichtigste Erkenntnisse 38
6.2. Handlungsbedarf 40
6.3. Fazit aus fachlicher Sicht 41

Annex 42

Wichtigste Abkürzungen 43

1. Einleitung

Ausgangslage und Ziel

Als Grundlage für die geplante Revision des ÖV-Gesetzes möchte die Fachstelle Öffentlicher Verkehr des Kantons Glarus eine umfassende Analyse des aktuellen ÖV-Angebots vornehmen. Diese Analyse soll insbesondere aufzeigen, wo der Kanton Glarus mit dem aktuellen ÖV-Angebot im Quervergleich mit anderen Kantonen bzw. Regionen steht, und soll als belastbare Grundlage für die politische Diskussion rund um die Weiterentwicklung des öffentlichen Verkehrs dienen. Abschliessend soll anhand dieser Analyse der Handlungsbedarf im Kanton Glarus ermittelt werden.

Vorgehen

Die Analyse des ÖV-Angebots erfolgt nach drei Aspekten. In einem ersten Schritt werden Liniennetz, Angebotsniveau, Betriebszeiten und räumliche Erschliessung betrachtet und damit die Stärken und Schwächen des heutigen Angebots ermittelt. Ein weiterer Aspekt ist die Würdigung der Wirkungsanalyse 2012-2017. Die Zeitreihen zu den wichtigsten Kennzahlen werden fortgeführt und somit die Entwicklung der letzten Jahre aufgezeigt. Des Weiteren wird das heutige Angebot mit den 2017 definierten Schwellenwerten verglichen und so der Handlungsbedarf hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Auslastung einzelner Linien ermittelt. Der dritte Punkt umfasst den Vergleich von Kennzahlen zu Angebot, Nachfrage, Kosten und Erlösen mit anderen Kantonen. Für einen aussagekräftigen Vergleich werden Kantone mit ähnlichen strukturellen Verhältnissen ausgewählt (AI, AR, OW, NW, UR). Um zu überprüfen, wie stark die Abhängigkeit zwischen Kennzahlen und räumlicher Struktur ist, werden zusätzlich zwei Kantone mit grösseren städtischen Zentren verglichen (TG, SG).

Aufgrund des pandemiebedingten Nachfragerückgangs und der zeitweisen Angebotsreduktion in den Jahren 2020 und 2021 können diese Werte nicht für die Betrachtung einer langfristigen ÖV-Entwicklung verwendet werden. Aus diesem Grund werden die Zeitreihen nur bis 2019 fortgeführt. Die Erfolgskontrolle sowie der Kantonsvergleich basieren auf den Werten von 2019. Die Analyse des Ist-Angebots im Kanton Glarus wird anhand des Fahrplanjahrs 2022 vorgenommen.

Bei der vorliegenden Analyse werden rein touristische Angebote nicht berücksichtigt. Diese Angebote sind starken saisonalen und wetterbedingten Nachfrageschwankungen ausgesetzt und können deshalb nicht mit der gewählten Methodik für Angebote der Grunderschliessung

beurteilt werden. Des Weiteren wird das Thema Tarife nicht behandelt, da der Kanton Glarus vollständig in den Ostwind und Z-Pass integriert ist.

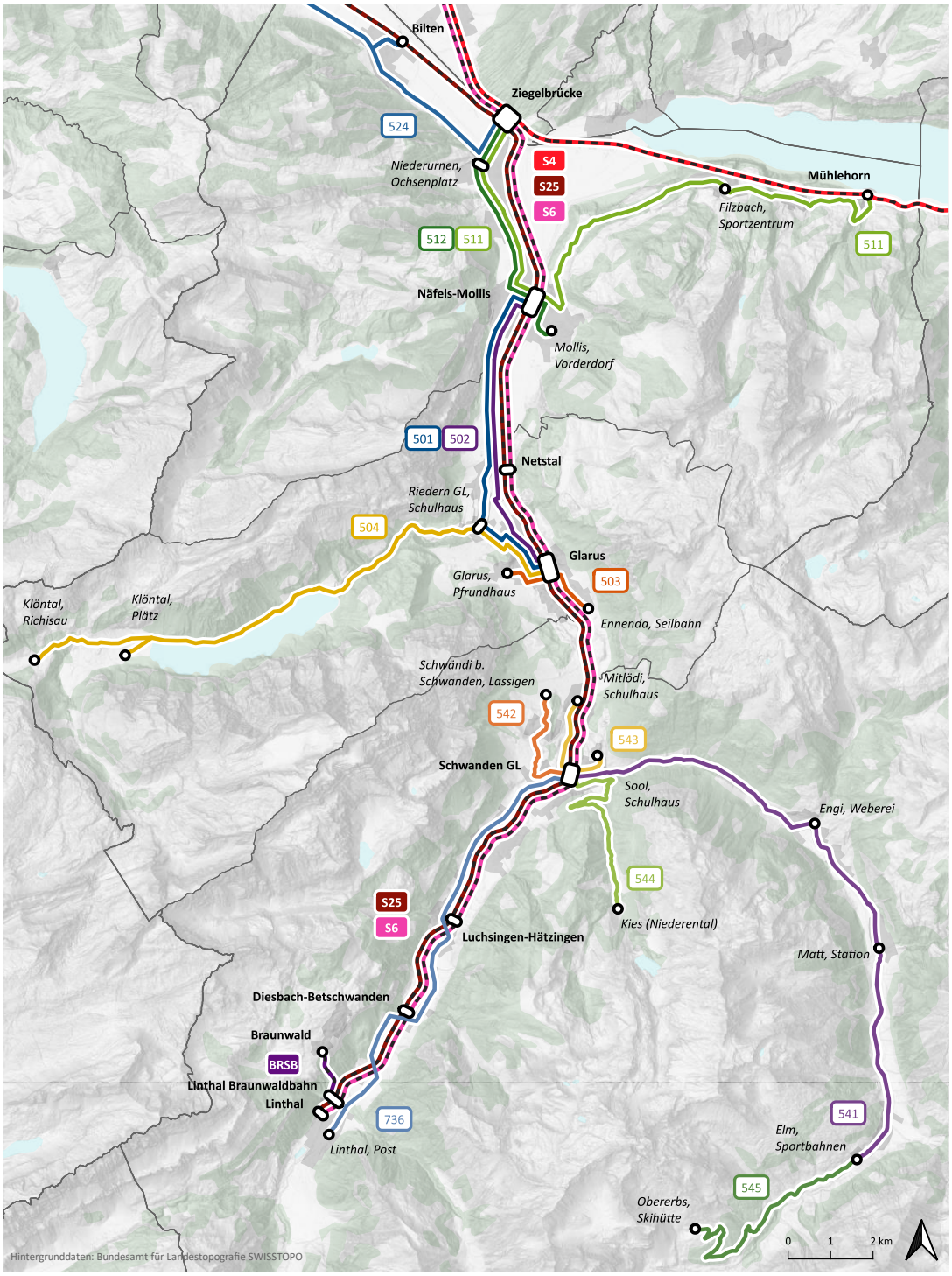
2. Ist-Angebot Kanton Glarus

2.1. Angebotsbeschrieb

Zur Beurteilung des heutigen ÖV-Angebots werden einerseits Liniennetz (Abbildung 1), Angebotsniveau (Abbildung 2) sowie Betriebszeiten und andererseits die räumliche Erschliessung (Abbildung 3, Tabelle 1 und Tabelle 2) ausgewertet.

Liniennetz

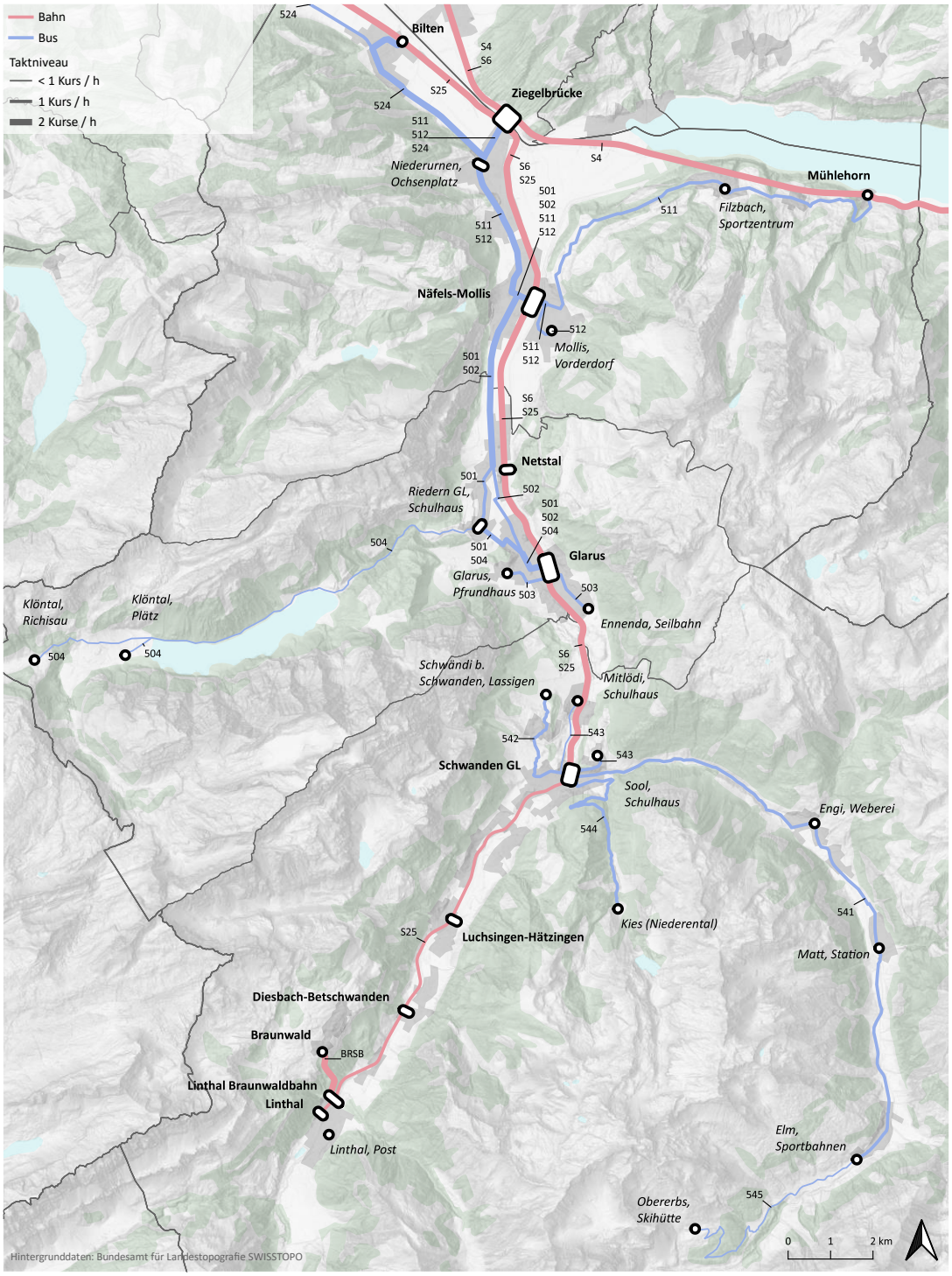
Abbildung 1: Liniennetz Kanton Glarus Bahn- und Bus Fahrplan 2022



Grafik INFRAS.

Angebotsniveau

Abbildung 2: Angebotsniveau Kanton Glarus Fahrplan 2022



Grafik INFRAS.

Die Grunderschliessung des Haupttals erfolgt mit den beiden S-Bahnen S6 (Rapperswil SG - Schwanden (- Linthal) und S25 (Zürich HB - Linthal). Beide verkehren im Stundentakt und ergeben überlagert einen Halbstundentakt zwischen Ziegelbrücke und Schwanden. Zwischen Linthal und Schwanden ist mangels einer Kreuzungsstelle kein durchgehender 30'-Takt auf der Bahn möglich, weshalb in der Hauptverkehrszeit die Buslinie 736 die Kurse der S25 zu einem Halbstundentakt verdichtet. Eine weitere Bahnlinie, welche ebenfalls zur ÖV-Erschliessung im Kanton Glarus beiträgt, ist die S4 (Uznach - Sargans - St. Gallen). Sie verkehrt ganztags im 60'-Takt und bietet eine schnelle Verbindung zwischen Mühlehorn und Ziegelbrücke an. Mit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2022 wird der Eckanschluss in Ziegelbrücke zwischen der S4 und der S25 hergestellt.

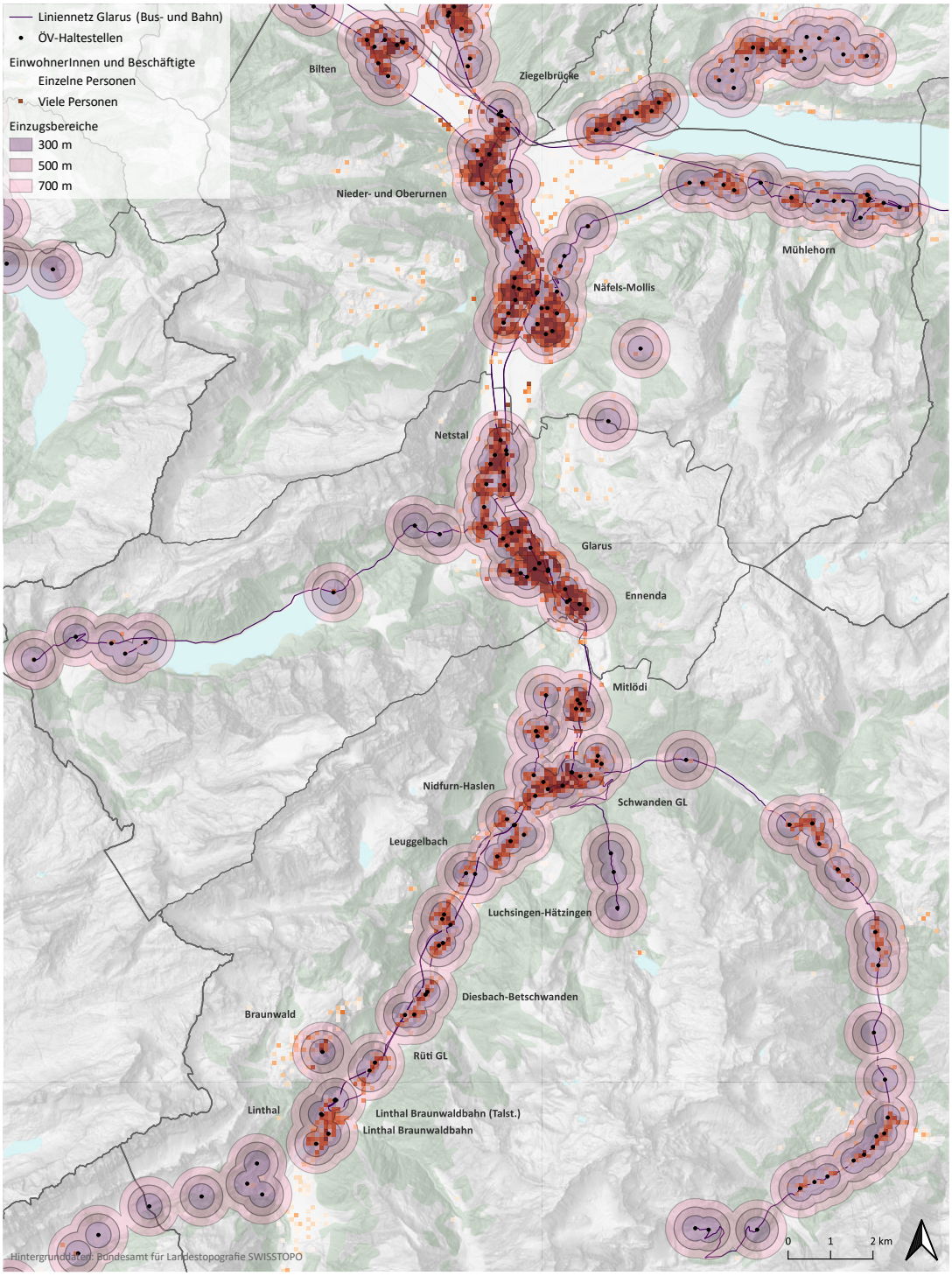
Für die Feinerschliessung und zur Anbindung weiterer Ortschaften existieren 12 Regionalbuslinien. Die Linien 501, 502, 503, 511, 512, 541, 542 verkehren ganztägig im Stundentakt. Zwischen Glarus und Näfels-Mollis sowie zwischen Näfels-Mollis und Ziegelbrücke führt die Überlagerung der Linien 501 und 502 respektive 511 und 512 zu zwei Kursen pro Stunde. Die Linie 504 (Glarus - Klöntal) fährt alle zwei Stunden und wird nur in den Sommerferien und an Wochenenden zum Stundentakt verdichtet. Die Linie 543 (Schwanden - Sool) hat zwischen Schwanden Bahnhof und Sool Schulhaus in der Hauptverkehrszeit einen Stundentakt. Auf dem Abschnitt Schwanden - Mitlödi gibt es nur einzelne Kurse während den Schulzeiten. Die touristische Linie 544 stellt in der Sommersaison stündlich - mit Taktlücken am Mittag - die Erschliessung der Luftseilbahn Mettmen sicher. Eine weitere Linie mit nur einzelnen Kursen ist die Linie 545 (Elm - Obererbs). In den Sommermonaten verkehren die Busse nach Reservation bis Obererbs Skihütte. Von Herbst bis Frühling wird nur der Abschnitt Elm Sportbahnen - Elm Steinibach betrieben.

Ein weiterer wichtiger Beitrag zur Grunderschliessung im Kanton Glarus leistet die Braunwaldbahn. Diese verkehrt ganztägig im Halbstundentakt zwischen Linthal und Braunwald.

Die Betriebszeiten variieren von Linie zu Linie. Buslinien, welche ein Parallelangebot zur Bahn darstellen, fahren zwischen ca. 6.00 und 20.00 Uhr. Auf diesen Korridoren stellt die Bahn das Morgen- und Abendangebot sicher und verkehrt zwischen ca. 4.30 und 1.00 Uhr. Die Buslinie 541 ist für die Grunderschliessung des Sernftals relevant und hat entsprechend eine längere Betriebszeit als die übrigen Buslinien (ca. 5.30 bis 1.00 Uhr). Die Linien 542 und 543 verkehren von ca. 6.00 bis 19.00 Uhr. Die primär touristisch genutzten Linien 504, 544 und 545 haben eine etwas kürzere Betriebszeit zwischen ca. 7.30 bis 18.30 Uhr.

Räumliche Erschliessung

Abbildung 3: Räumliche Erschliessung Kanton Glarus Fahrplan 2022



Grafik INFRAS. Quelle: Haltestellen des öffentlichen Verkehrs

Anhand der EinwohnerInnen- und Beschäftigtenzahlen pro Hektar sowie den in der Abbildung 3 dargestellten Einzugsbereichen lässt sich berechnen, wie viele Personen pro Gemeinde im Einzugsbereich einer Haltestelle wohnen oder arbeiten. Diese Auswertung für den Kanton Glarus ist in den untenstehenden Tabellen abgebildet.

Tabelle 1: EinwohnerInnen pro Einzugsradius und Gemeinde im Kanton Glarus (2020)

Gemeinde	≤ 300 m		300 - 500 m		500 - 700 m		> 700 m	
Glarus	11'381	90%	40	0%	1'101	9%	98	1%
Glarus Nord	15'581	82%	368	2%	2'629	14%	489	3%
Glarus Süd	7'786	79%	252	3%	1'146	12%	642	7%

EinwohnerInnen in Personen und in Anteil der Gesamtbevölkerung im Kanton Glarus

Tabelle INFRAS. Quelle: Haltestellen des öffentlichen Verkehrs 2022, STATPOP 2020

Tabelle 2: Beschäftigte pro Einzugsradius und Gemeinde im Kanton Glarus (2019)

Gemeinde	≤ 300 m		300 - 500 m		500 - 700 m		> 700 m	
Glarus	7'405	81%	20	0%	1'460	16%	209	2%
Glarus Nord	6'868	73%	252	3%	1'601	17%	741	8%
Glarus Süd	3'849	72%	143	3%	718	13%	636	12%

Beschäftigte in Personen und in Anteil aller Beschäftigten im Kanton Glarus

Tabelle INFRAS. Quelle: Haltestellen des öffentlichen Verkehrs 2022, STATENT 2019

Sowohl bei der Wohnbevölkerung als auch bei den Beschäftigten ist in allen Gemeinden der grösste Anteil im Umkreis von 300 m zur nächsten ÖV-Haltestelle. Bei der Gemeinde Glarus ist dies am deutlichsten. Im Vergleich zu den anderen Gemeinden ist in Glarus Süd der grösste Anteil aller EinwohnerInnen und Beschäftigten weiter als 700 m von der nächsten Haltestelle entfernt. Die Unterschiede zwischen den Gemeinden sind jedoch gering.

Werden alle Personen zusammengefasst, welche innerhalb von 700 m zur nächsten Haltestelle wohnen oder arbeiten (alle Personen, welche grundsätzlich erschlossen sind, teilweise aber mit schlechter Qualität), gelten in Glarus 1%, in Glarus Nord 4% und in Glarus Süd 8% der EinwohnerInnen und Beschäftigten als nicht oder nur ungenügend erschlossen.

2.2. Stärken und Schwächen des Angebots

Die Stärken und Schwächen des ÖV-Angebots sind aus den Erkenntnissen der Angebotsanalyse abgeleitet. Zusätzlich wurden Anschlusssituation und bekannte Probleme und Begehren der Gemeinden und der Bevölkerung berücksichtigt.

Tabelle 3: Stärken und Schwächen des ÖV-Angebots im Kanton Glarus

Thema	Stärken	Schwächen
Örtliche Verfügbarkeit	▪ Überwiegender Teil aller EinwohnerInnen und Beschäftigten innerhalb 300 m einer ÖV-Haltestelle ▪ Erschliessung auch von abgelegenen Siedlungen	▪ Erschliessungslücke Flugplatz Mollis ▪ Keine Erschliessung südlich von Linthal (Linthal - Tierfed) ▪ Erschliessungslücke Biäsche
Zeitliche Verfügbarkeit	▪ 30'-Takt auf den Hauptachsen ▪ Erschliessung von Siedlungen ausserhalb der Hauptkorridore im 60'-Takt	▪ Betrieb Linie 501 nur bis 20.00 Uhr. Danach keine Erschliessung für Riedern. ▪ Betrieb Linie 736 nur bis 19.30 Uhr und nur während HVZ. Restliche Zeit kein Halbstundentakt Schwanden - Linthal. ▪ Teilweise nur einzelne Kurse auf touristischen und nachfrageschwachen Linien
Anschlüsse	▪ Stündlicher Bahnanschluss in Ziegelbrücke Richtung Sargans (ab 2023 halbstündlich) ▪ Bahnanschluss in Ziegelbrücke (oder Direktverbindung) Richtung Zürich ▪ Buslinien an Bahn angeschlossen (Näfels-Mollis, Glarus, Schwanden)	–
Weitere	–	▪ Ab 2023 Reisezeitverlängerungen für Nieder- und Oberurnen wegen Wegfall des Bahnhalts der S25 (folge von Eckanschluss zur S4)

Tabelle INFRAS.

3. Entwicklung und Erfolgskontrolle

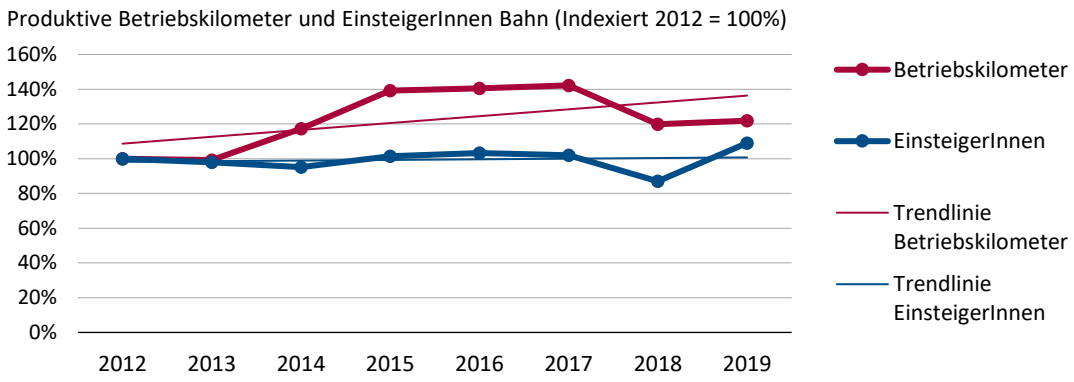
3.1. Entwicklungen 2012-2019

Die nachfolgenden Grafiken zeigen die Entwicklungen von Angebot, Nachfrage, Kosten und Erlösen. Die Werte sind jeweils indexiert 2012 = 100% dargestellt, was einen einfachen Vergleich der verschiedenen Kennzahlen ermöglicht. Die Tabellen mit den absoluten Werten findet sich im Annex.

3.1.1. Angebot und Nachfrage

Bahn

Abbildung 4: Entwicklung Angebot und Nachfrage Bahn 2012-2019



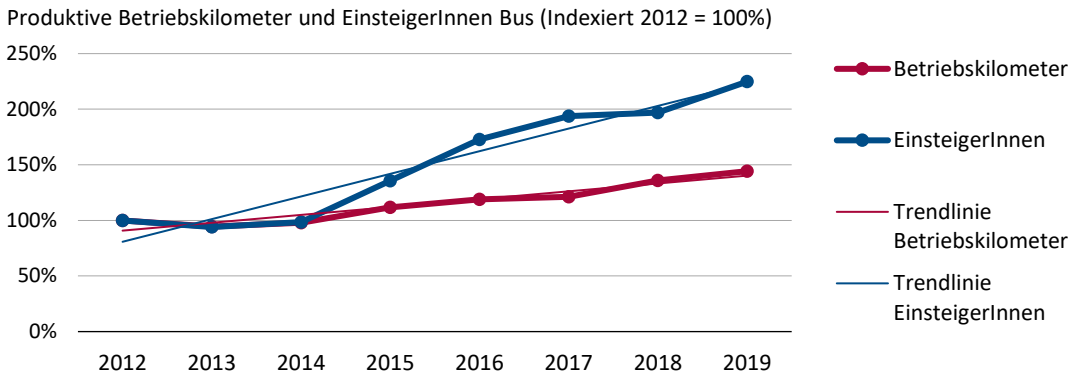
Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. S2 und S27 ab 2018 nicht berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

In der vorhergehenden Grafik ist der Bahnangebotsausbau in den Jahren 2014 und 2015 deutlich zu erkennen. Die Nachfrage ist im gleichen Zeitraum deutlich weniger gestiegen. Ein möglicher Grund hierfür ist, dass mit dem Angebotsausbau mehr Direktverbindungen genutzt wurden und deshalb Passagiere, die zuvor mehrfach gezählt wurden, nur noch als jeweils ein Passagier zählten. Zudem könnten gestiegene Tarife die Nachfragesteigerung gedämpft haben. In der Zeit bis 2017 sind Angebot und Nachfrage ohne grosse Veränderung parallel verlaufen. Ab 2018 werden die S-Bahnen S2 und S27 nicht mehr vom Kanton Glarus mitfinanziert und deshalb hier nicht berücksichtigt. Der Einbruch beim Angebot und der Nachfrage lässt sich darauf zurückführen. Zwischen 2018 und 2019 nahmen beide Indikatoren wieder zu.

Bus

Abbildung 5: Entwicklung Angebot und Nachfrage Bus 2012-2019



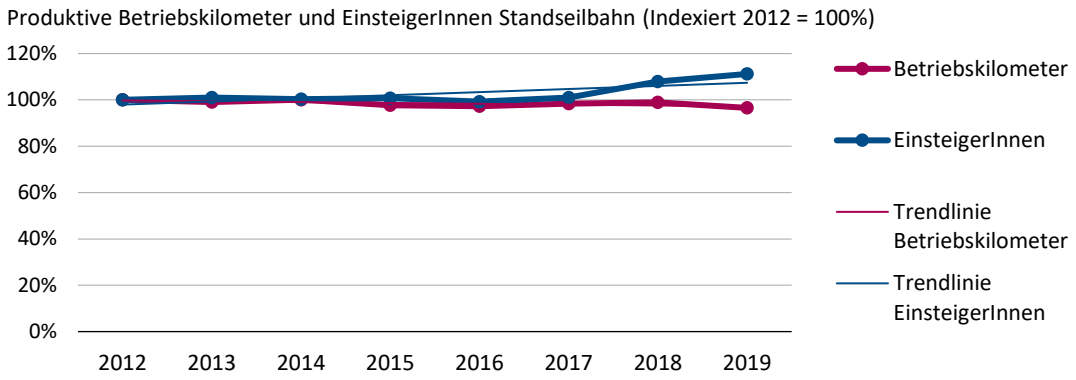
Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. Linie 504 erst ab 2017 berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Zwischen 2012 und 2014 haben sich Angebot und Nachfrage im Busverkehr parallel entwickelt. Von 2015 bis 2017 haben die beförderten Passagiere stärker zugenommen als die Betriebskilometer. Der Angebotsausbau war somit gut auf die Nachfragepotenziale ausgerichtet. Zudem dürfte das Zonensystem (keine zusätzlichen Kosten) und der Ausbau des Bahnangebots (siehe Abbildung 4) dazu geführt haben, dass mehr Personen den Bus als Bahnzubringer nutzen. Zwischen 2017 und 2019 haben sich Angebot und Nachfrage in etwa parallel entwickelt. 2018 wurde der Halt der S2 in Bilten aufgehoben, was zu einer leichten Nachfrageverlagerung zugunsten der Buslinie 524 geführt hat. Dieser Effekt ist aber, über den ganzen Kanton betrachtet, nicht sichtbar.

Standseilbahn

Abbildung 6: Entwicklung Angebot und Nachfrage Standseilbahn 2012-2019



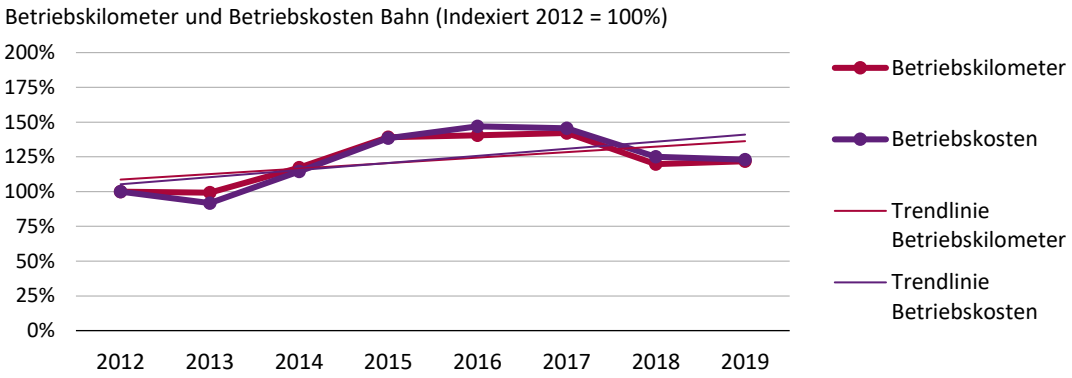
Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Angebot und Nachfrage der Standseilbahn (Braunwaldbahn) haben sich nur leicht verändert. Die Betriebskilometer sind zwischen 2014 und 2019 leicht gesunken. Die Passagierzahlen verliefen bis 2017 parallel, haben aber in den Jahren 2018 und 2019 zugenommen. Dies dürfte mit der generellen Zunahme des touristischen Verkehrs, insbesondere in den Bergregionen, zusammenhängen.

3.1.2. Vergleich Angebot mit Kosten und Erlösen

Bahn

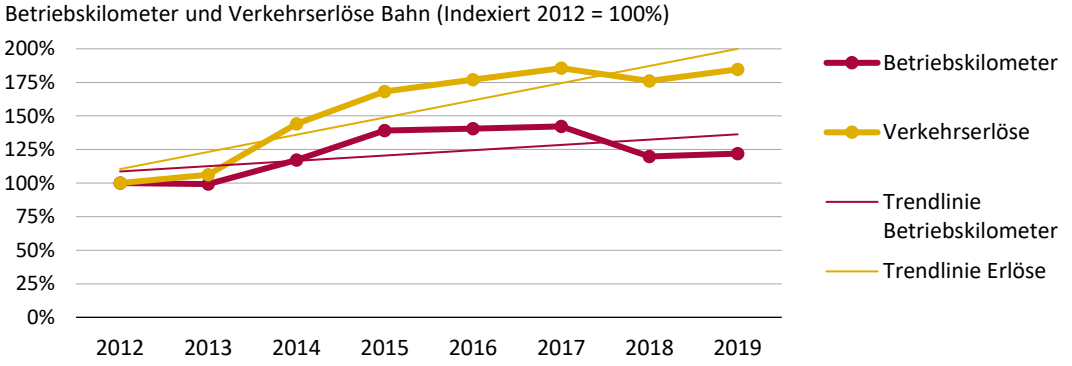
Abbildung 7: Entwicklung Angebot und Kosten Bahn 2012-2019



Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. S2 und S27 ab 2018 nicht berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Abbildung 8: Entwicklung Angebot und Erlöse Bahn 2012-2019



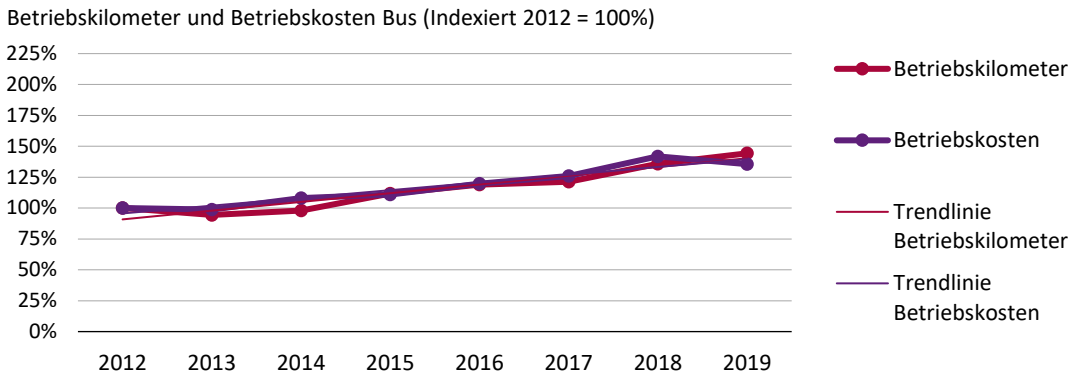
Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. S2 und S27 ab 2018 nicht berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Im gesamten betrachteten Zeitraum verlaufen die Entwicklungen von Kosten und Betriebskilometern grösstenteils praktisch parallel. Auch mit dem Angebotsausbau in den Jahren 2014 und 2015 blieben die Kosten pro Betriebskilometer etwa gleich.
Die Betriebskosten und Verkehrserlöse der Bahn stiegen seit 2014 an, abgesehen vom kurzen Rückgang 2018 durch den Wegfall der Linien S2 und S27, wobei sich die Erlöse mehr erhöhten als das Angebot, was wiederum mit Tariferhöhungen zusammenhängen dürfte.

Bus

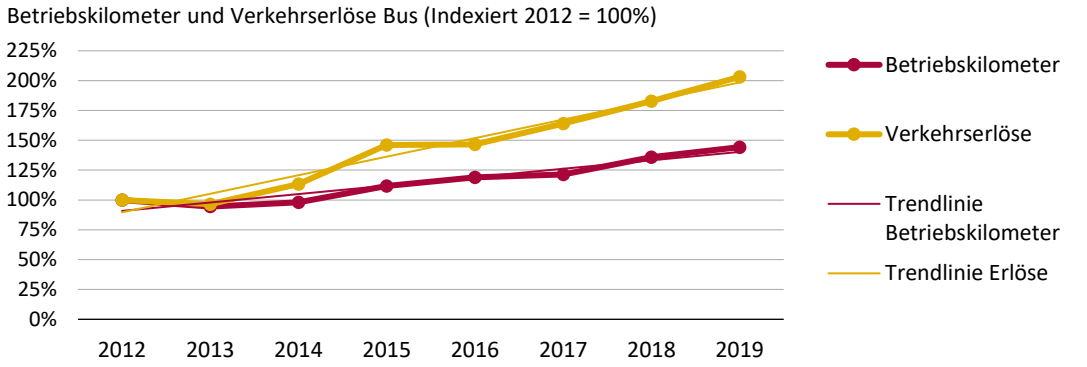
Abbildung 9: Entwicklung Angebot und Kosten Bus 2012-2019



Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. Linie 504 erst ab 2017 berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Abbildung 10: Entwicklung Angebot und Erlöse Bus 2012-2019



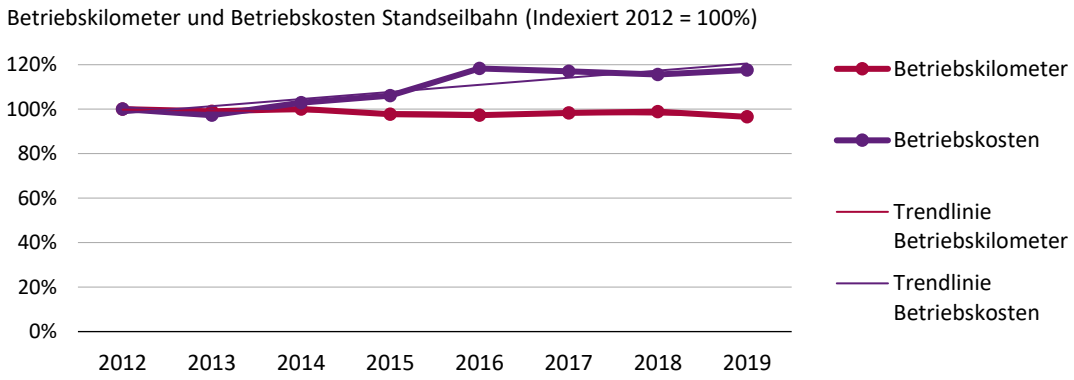
Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. Linie 504 erst ab 2017 berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Auch bei den Buslinien sind Betriebskilometer- und Kostenentwicklung nahezu deckungsgleich. Die Kosten pro Betriebskilometer blieben somit konstant. Beim Vergleich von Angebot und Erlösen lässt sich die gleiche Tendenz erkennen wie beim Bahnverkehr: Die Verkehrserlöse steigen stärker als die Betriebskilometer, was hier in erster Linie auf die überproportionale Nachfragezunahme (siehe Abbildung 5) zurückzuführen ist.

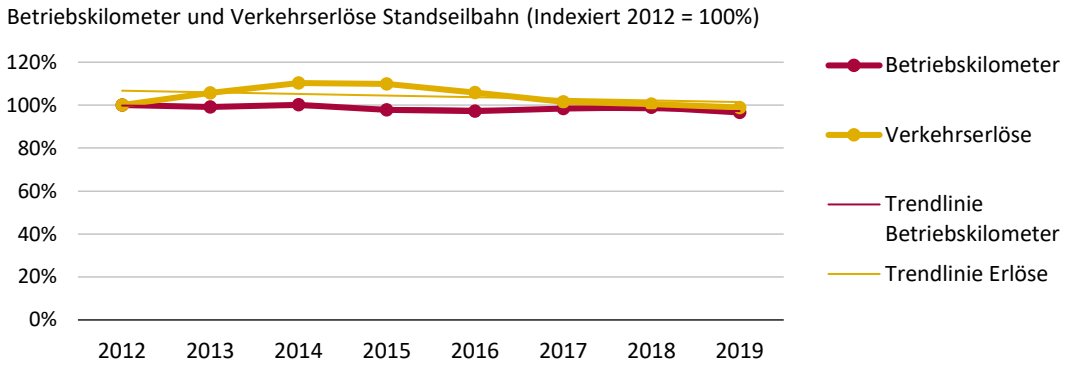
Standseilbahn

Abbildung 11: Entwicklung Angebot und Kosten Standseilbahn 2012-2019



Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Abbildung 12: Entwicklung Angebot und Erlöse Standseilbahn 2012-2019



Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Bei der Braunwaldbahn sind die Kosten von 2014 bis 2019 stärker gestiegen als die gefahrenen Kilometer. Der Hauptgrund für diese Verschlechterung der Kosten pro Kilometer liegt in dem altersbedingt höheren Wartungsaufwand der Bahninfrastruktur.

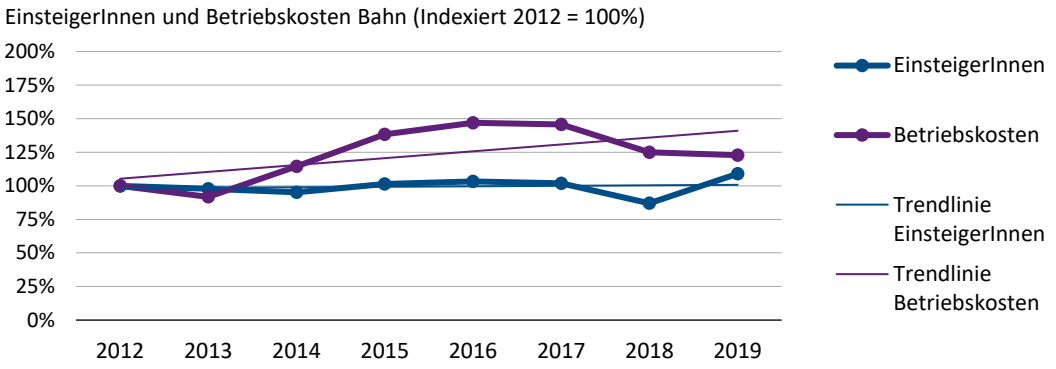
Die Betriebskilometer der Braunwaldbahn blieben seit 2012 ziemlich konstant. Nachdem die Verkehrserlöse gestiegen waren, gingen sie seit 2014 zurück. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass sich die Verteilschlüssel der Verbundabonnements, Generalabonnements oder Halbtax zu Ungunsten der Braunwaldbahn verändert haben, da die Verkehrsleistung auf anderen Linien überproportional zugenommen hat[1].

[1] Die Nachfrage hat im gleichen Zeitraum sogar zugenommen (siehe Abbildung 6 und Abbildung 18).

3.1.3. Vergleich Nachfrage mit Kosten und Erlösen

Bahn

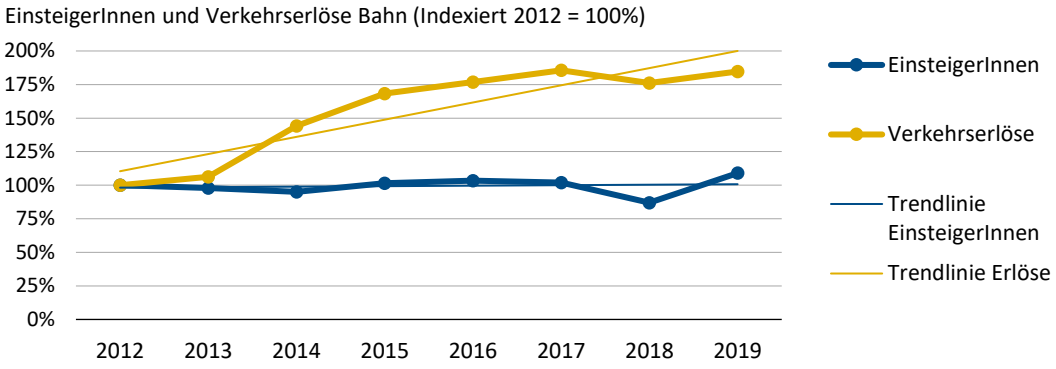
Abbildung 13: Entwicklung Nachfrage und Kosten Bahn 2012-2019



Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. S2 und S27 ab 2018 nicht berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Abbildung 14: Entwicklung Nachfrage und Erlöse Bahn 2012-2019



Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. S2 und S27 ab 2018 nicht berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

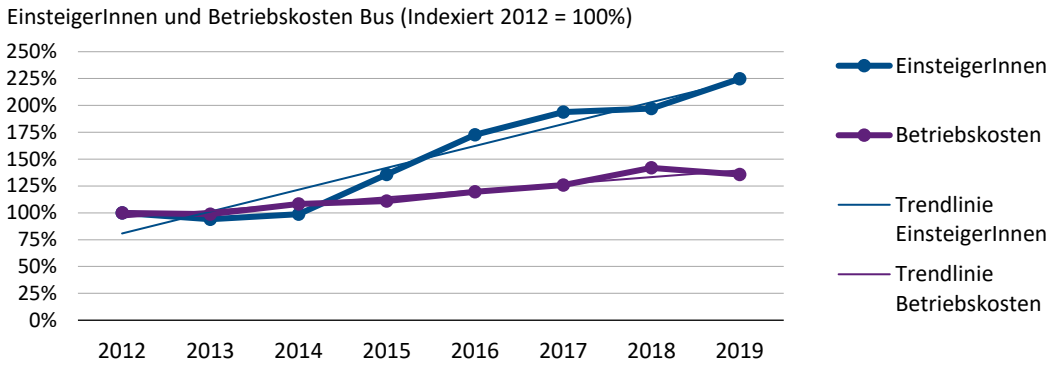
In den Jahren 2014 und 2015 haben die Betriebskosten im Bahnverkehr stark zugenommen, was im Wesentlichen eine Folge des Angebotsausbaus ist. Nachdem 2014 die Nachfrage leicht gesunken war, stieg sie bis 2016 ebenfalls an, jedoch deutlich weniger stark als die Betriebskosten. Insgesamt blieb die Nachfrage bis 2017 in etwa konstant. Somit stiegen die Kosten pro Passagier. Von 2017 bis 2019 sanken die Kosten pro Passagier dank einer überproportionalen Nachfragesteigerung wieder.

Der Angebotsausbau 2014 hat zu einer deutlichen Steigerung der Verkehrserlöse im Bahnverkehr geführt. Da die Passagierzahlen nicht gleich stark gestiegen sind, ist davon auszugehen, dass die Fahrgäste dank dem Angebotsausbau weniger umsteigen müssen und so weniger häufig mehrfach gezählt werden. Weitere Faktoren können eine Veränderung bei der Erlöszuteilung durch den Anschluss an den Tarifverbund und eine Erhöhung des Tarifniveaus sein.

Nach dem Wegfall der Linien S2 und S27 im Jahr 2018 sind die Verkehrserlöse 2019 wieder gestiegen und haben 2019 fast das Niveau von 2017 erreicht. Auch die Passagierzahlen stiegen von 2018 bis 2019 wieder an.

Bus

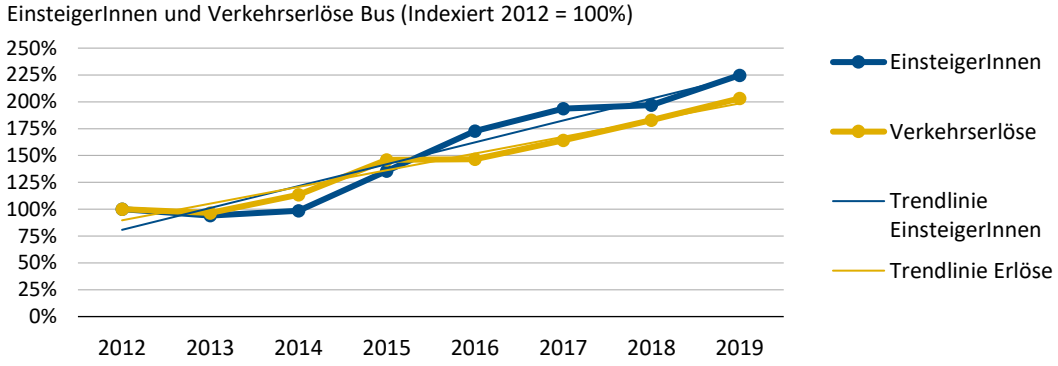
Abbildung 15: Entwicklung Nachfrage und Kosten Bus 2012-2019



Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. Linie 504 erst ab 2017 berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Abbildung 16: Entwicklung Nachfrage und Erlöse Bus 2012-2019



Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. Linie 504 erst ab 2017 berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

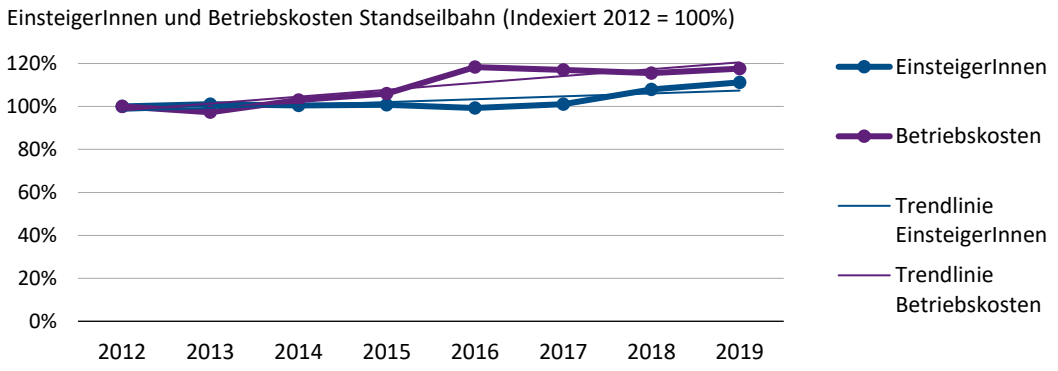
Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Die Betriebskosten im Busverkehr sind von 2013 bis 2018 fast gleichmässig, aber nur moderat gestiegen. Die Passagierzahlen haben mit dem Anschluss an den Ostwind 2014 und dem Angebotsausbau bei Bus und Bahn wesentlich stärker zugenommen als die Kosten, wodurch die Kosten pro Passagier deutlich gesunken sind. 2018 wurde der Halbstundentakt auf der Buslinie 524 zwischen Ziegelbrücke und Bilten zur Kompensation der wegfallenden Bahnhalte der S2 und S27 eingeführt, was wiederum zu einer Nachfragesteigerung führte.

Von 2012 bis 2015 haben sich die Verkehrserlöse der Buslinien und die EinsteigerInnen ähnlich entwickelt. Nach dem Anschluss an den Tarifverbund Ostwind 2014 und mit dem Angebotsausbau im Jahr 2015 sind beide Kennzahlen deutlich gestiegen. Im Jahr 2016 stagnierten die Verkehrserlöse, stiegen danach aber wieder kontinuierlich an und entwickelten sich weiter in etwa parallel zur Nachfrage.

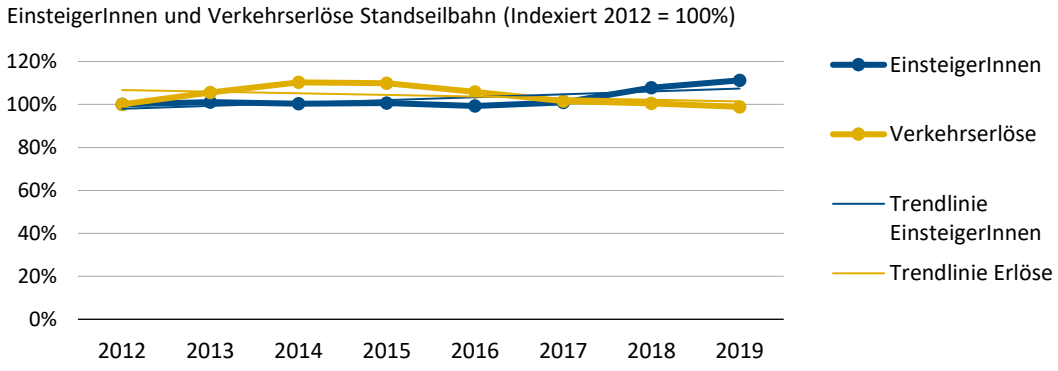
Standseilbahn

Abbildung 17: Entwicklung Nachfrage und Kosten Standseilbahn 2012-2019



Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Abbildung 18: Entwicklung Nachfrage und Erlöse Standseilbahn 2012-2019



Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

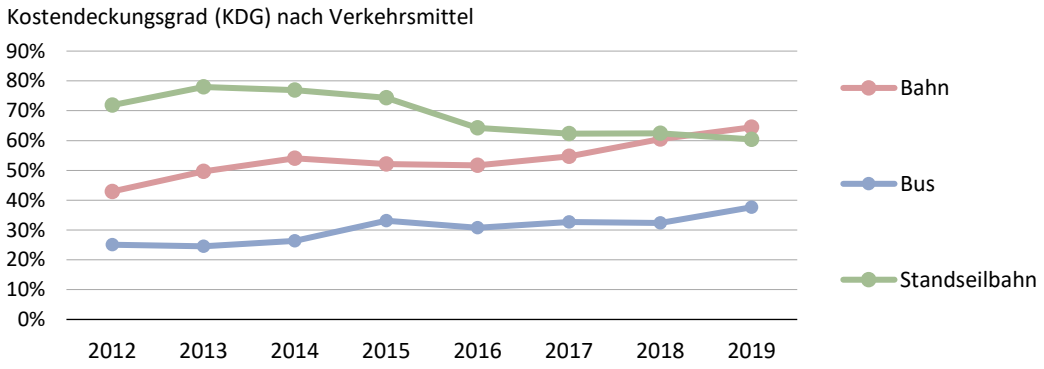
Bei der Braunwaldbahn haben sich die Betriebskosten laufend erhöht. Die Kosten 2016 und 2017 waren dabei ausserordentlich hoch. Der Grund hierfür liegt beim höheren Wartungsaufwand. Die Nachfrage stieg ab 2017 ebenfalls, konnte die erhöhten Betriebskosten aber auch 2019 nicht ausgleichen. Entsprechen sind trotz gesteigerter Nachfrage die Kosten pro Passagier höher als vor 2015.

Beim Vergleich von Nachfrage und Erlösen fällt auf, dass die Erlöse trotz gesteigerter Nachfrage gesunken sind, was auf eine Änderung bei der Erlöszuscheidung hindeutet (siehe auch Erläuterung zu Abbildung 12).

3.1.4. Kosten, Erlöse und Abgeltungen

Kostendeckungsgrade

Abbildung 19: Entwicklung Kostendeckungsgrad Bahn, Bus und Standseilbahn 2012-2019



KDG = Verkehrserlöse/Betriebskosten. Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. Linie 504 erst ab 2017 berücksichtigt. S2 und S27 ab 2018 nicht berücksichtigt.

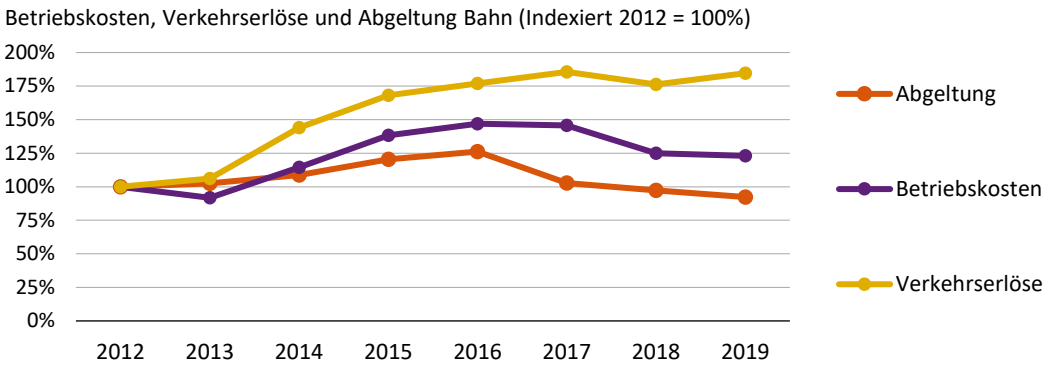
Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Von 2012 bis 2019 hat sich der Kostendeckungsgrad der Bus- und Bahnlinien deutlich erhöht. Bei der Standseilbahn ist der Kostendeckungsgrad seit 2014 gesunken. Diese Tendenz liess sich bereits bei den vorangegangenen Auswertungen erkennen, da die Betriebskosten aufgrund des höheren Wartungsaufwands stiegen, ohne dass mehr Passagiere befördert werden konnten.

Die folgenden Grafiken zeigen die indexierte Entwicklung von Kosten, Abgeltungen und Erlösen pro Verkehrsmittel:

Bahn

Abbildung 20: Entwicklung Betriebskosten, Verkehrserlöse und Total Abgeltungen Bahn 2012-2019



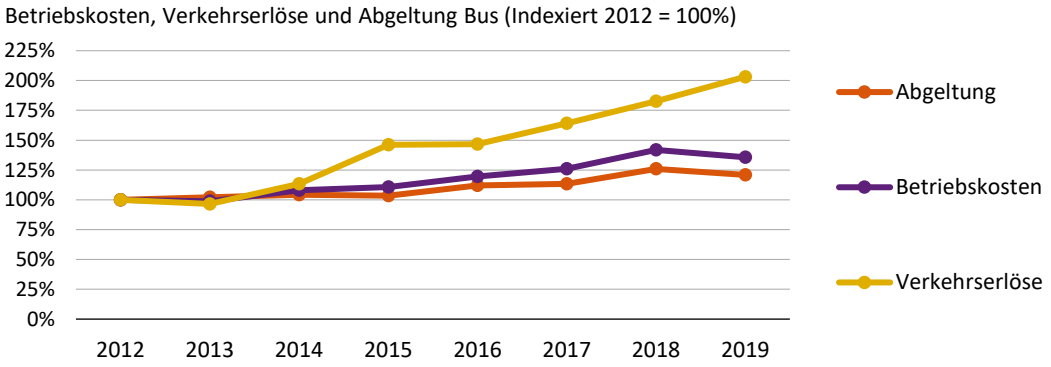
Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. S2 und S27 ab 2018 nicht berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Bis 2016 entwickelten sich Betriebskosten, Erlöse und Abgeltungen in etwa gleich – wenn auch mit unterschiedlicher Steigung, sodass sich die Abgeltungen unterproportional zu den Kosten und Erlösen entwickeln. Seit 2016 entwickeln sich Kosten und Erlöse jedoch gegenläufig. Da die Erlöse weiter stiegen, während die Betriebskosten leicht abnahmen, ist auch bei den Abgeltungen ein Rückgang erkennbar.

Bus

Abbildung 21: Entwicklung Betriebskosten, Verkehrserlöse und Total Abgeltung Bus 2012-2019



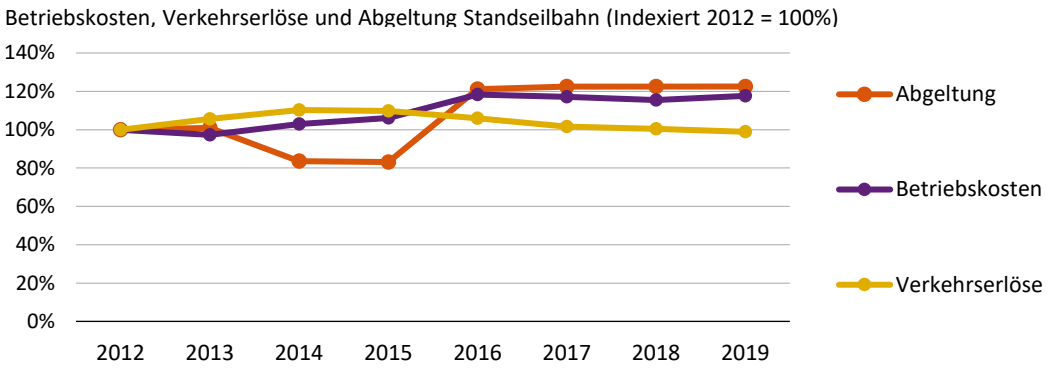
Kennzahlen aller Linien im Kanton Glarus zusammengefasst. Linie 504 erst ab 2017 berücksichtigt. Abgrenzung bei Kantonsübergreifenden Linien gemäss ikV.

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Der Angebotsausbau 2015, welcher zu einer deutlichen Nachfragesteigerung geführt hat, der Anschluss an den Tarifverbund Ostwind und die erhöhten Tarife haben zu einer starken Erlössteigerung geführt. Ab 2016 stiegen die Erlöse weiter. Trotz den Mehreinnahmen konnten die steigenden Betriebskoste nicht vollständig gedeckt werden, sodass die Abgeltungen ebenfalls leicht anstiegen. Erst 2019 führte ein leichter Rückgang der Betriebskosten zu etwas tieferen Abgeltungen gegenüber 2018.

Standseilbahn

Abbildung 22: Entwicklung Betriebskosten, Verkehrserlöse und Total Abgeltung Standseilbahn 2012-2019



Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Die bereits erwähne Steigerung der Kosten und der gleichzeitige Rückgang der Verkehrserlöse führte 2016 zu einem sprunghaften Anstieg der Abgeltungen.

3.2. Erfolgskontrolle

Bei der Wirkungsanalyse öffentlicher Verkehr 2012-2017 wurde für den Kanton Glarus ein Kennzahlensystem zur Überprüfung von Wirtschaftlichkeit und Nachfrage entwickelt. In einigen Kantonen werden ähnliche Systeme für eine regelmässige Angebotsüberprüfung eingesetzt. Der Kanton Glarus verwendet eine eigene, auf die lokalen Gegebenheiten angepasste Definition von Angebotsstufen (vergl. Wirkungsanalyse öffentlicher Verkehr 2012-2017, Kapitel 7.1 Angebotsstufen und Kennzahlen). Aus diesen Angebotsstufen ergeben sich für jede Linie Mindest- und Zielwerte. Untersucht werden die beiden Kennzahlen Kostendeckungsgrad (Verkehrserlöse / Vollkosten) und Linienbelastung (Personenkilometer / Kurskilometer).
Die Tabelle 4 zeigt den Vergleich der Ist-Werte 2019 und der erwähnten Schwellenwerte. Die Auswertung erfolgt jeweils über die gesamte Linie. Kantonsüberschreitende Linien werden nicht auf den Kanton Glarus abgegrenzt.

Tabelle 4: Erfolgskontrolle 2019: Kostendeckungsgrad und Linienbelastung pro Linie

Linie	Angebotsstufe	Kostendeckungsgrad			Linienbelastung		
		IST 2019	MIN	ZIEL	IST 2019	MIN	ZIEL
501	2	54%	25%	35%	9.7	6.0	8.0
502	1	39%	20%	30%	8.9	5.0	7.0
504	0	48%	10%	25%	10.8	4.0	6.0
511*	2	25%	25%	35%	5.0	6.0	8.0
512*	3	34%	30%	40%	8.1	8.0	10.0
524	1	52%	20%	30%	10.2	5.0	7.0
541	2	48%	25%	35%	7.3	6.0	8.0
542	1	6%	20%	30%	1.7	2.5	3.5
543	1	2%	20%	30%	1.8	2.5	3.5
544	0	23%	20%	25%	8.3	4.0	6.0
545	0	26%	20%	25%	9.8	4.0	6.0
736	0	20%	20%	25%	7.0	4.0	6.0
S25	3	74%	35%	45%	95.5	30.0	40.0
S4	2	46%	30%	40%	38.3	20.0	30.0
S6	3	50%	35%	45%	45.6	30.0	40.0

Zielwert erreicht
Mindestwert erreicht
Mindestwert nicht erreicht

Mindest- und Zielwerte gemäss Wirkungsanalyse öffentlicher Verkehr 2012-2017
* Bei der Linie 511 wird hier nur der Abschnitt Näfels-Mollis - Mühlehorn abgebildet. Der Abschnitt Ziegelbrücke - Näfels-Mollis der Linie 511 ist hier in der Linie 512 integriert.

Tabelle INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Bei allen untersuchten Bahnlinien wurden im Jahr 2019 die Zielwerte übertroffen. Die beiden Linien S2 und S27, welche im Jahr 2016 die Mindestwerte nicht erreicht hatten, werden seit 2018 nicht mehr durch den Kanton Glarus bestellt und sind deshalb hier nicht mehr aufgeführt.

Auch bei den meisten Buslinien konnten die Zielwerte erreicht werden. Einige erfüllten im Jahr 2019 die Zielvorgaben aber nicht: Die Linien 544 (Schwanden - Kies) und 736 (Linthal - Schwanden) liegen beim Kostendeckungsgrad zwischen Mindest- und Zielwert. Bei der Linie 541 (Schwanden - Elm) erreicht die Linienbelastung nur den Mindestwert, der Kostendeckungsgrad liegt jedoch deutlich über dem Zielwert. Die Linie 511 (Näfels-Mollis - Mühlehorn) erreicht den Mindestkostendeckungsgrad knapp, und liegt bei der Belastung unter dem Mindestwert.

Der Grund liegt bei der sehr tiefen Nachfrage auf diesem Abschnitt. Die Linie existiert für die Grunderschliessung von Ortschaften mit wenig Nachfragepotenzial. Auf der Strecke Näfels-Mollis - Ziegelbrücke (Linien 511 und 512) werden beim Kostendeckungsgrad und der Nachfrage lediglich die Mindestwerte erreicht. Nur zwei Buslinien liegen beim Kostendeckungsgrad und der Linienbelastung deutlich unter dem Mindestwert: 542 (Schwanden - Schwändi b. Schwanden) und 543 (Schwanden - Sool), was auf die sehr tiefe Nachfrage zurückzuführen ist. Bei beiden Linien wurden mittlerweile Massnahmen zum vermehrten Transport von Schülern umgesetzt.

4. Kennzahlen Glarus im Vergleich zu anderen Kantonen

Der Kennzahlenvergleich mit anderen Kantonen dient der Einordnung der Werte des Kantons Glarus. Konkret geht es darum festzustellen, wie viel der Kanton in das ÖV-Angebot investiert und wie die Bevölkerung und die Beschäftigten das Angebot nutzen. Damit die Werte zwischen den Kantonen vergleichbar sind, wurden bewusst Kantone mit ähnlichen strukturellen Verhältnissen bzw. Voraussetzungen ausgewählt, namentlich: Bergkantone mit Bahn-, Bus- und Seilbahnen. In diesen Kantonen deckt der ÖV sowohl Bedürfnisse der Grunderschliessung bzw. des Alltagverkehrs wie auch des Tourismus ab. So wurden die folgenden Kantone für den Vergleich ausgewählt:

- Appenzell Innerhoden
- Appenzell Ausserhoden
- Obwalden
- Nidwalden
- Uri

Um den Einfluss der zuvor genannten Faktoren auf die Kennzahlen abschätzen zu können, wurden die beiden Kantone St. Gallen und Thurgau, welche ein deutlich grösseres städtisches Zentrum haben, ebenfalls in den Vergleich miteinbezogen.

Verglichen werden die Kennzahlen von 2019, um Verzerrungen durch die pandemiebedingten Einflüsse zu vermeiden. Der Kantonsvergleich wird zudem nur für die Verkehrsmittel Bus und Bahn vorgenommen. Bei weiteren Transportmitteln des öffentlichen Verkehrs (Seilbahnen usw.) ist die Abgrenzung von rein touristischen Angeboten schwierig. Die Kennzahlen beziehen sich jeweils nur auf das Kantonsgebiet. Kantonsüberschreitende Linien werden gemäss Anteil innerhalb des Kantons abgegrenzt.

4.1. Räumliche Erschliessung

Tabelle 5: Kantonsvergleich räumliche Erschliessung: EinwohnerInnen 2020

Kanton	≤ 300 m	300 - 500 m	500 - 700 m	> 700 m
Glarus	84%	2%	12%	3%
Appenzell Innerrhoden	45%	7%	29%	19%
Appenzell Ausserrhoden	71%	6%	16%	7%
Obwalden	64%	8%	18%	10%
Nidwalden	76%	4%	14%	6%
Uri	80%	2%	12%	5%
Thurgau	72%	7%	14%	8%
St. Gallen	81%	3%	12%	4%

Anteil der Wohnbevölkerung pro Einzugsradius

Tabelle INFRAS. Quelle: Haltestellen des öffentlichen Verkehrs 2022, STATPOP 2020

Tabelle 6: Kantonsvergleich räumliche Erschliessung: Beschäftigte 2019

Kanton	≤ 300 m	300 - 500 m	500 - 700 m	> 700 m
Glarus	76%	2%	16%	7%
Appenzell Innerrhoden	58%	5%	22%	15%
Appenzell Ausserrhoden	77%	5%	12%	6%
Obwalden	68%	5%	17%	11%
Nidwalden	71%	12%	10%	7%
Uri	83%	2%	10%	6%
Thurgau	76%	5%	12%	7%
St. Gallen	82%	2%	12%	4%

Anteil der Total Beschäftigten pro Einzugsradius

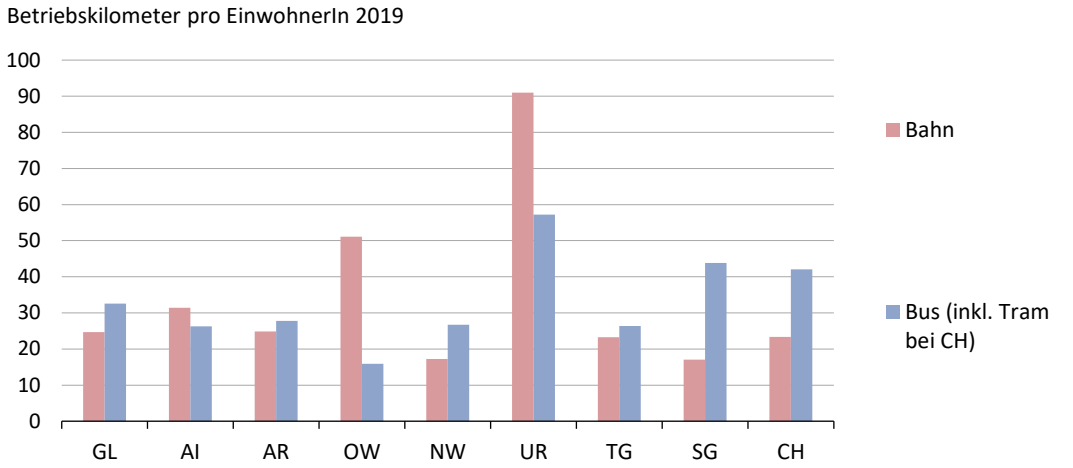
Tabelle INFRAS. Quelle: Haltestellen des öffentlichen Verkehrs 2022, STATENT 2019

Der Vergleich zeigt, dass von allen verglichenen Kantonen im Kanton Glarus der grösste Teil (84%) aller EinwohnerInnen innerhalb von 300 m um eine ÖV-Haltestelle wohnt. Auch bei Berücksichtigung der Personen im Einzugsbereich 300-500 m (ebenfalls eine akzeptable Erschliessung insbesondere im ländlichen Raum) erzielt Glarus den höchsten Wert (86%). Gleichzeitig ist der Anteil nicht oder ungenügend erschlossener Personen (Einzugsradius > 700 m) mit 3% der kleinste Wert. Somit kann festgehalten werden, dass die räumliche Erschliessung im Kanton Glarus bezogen auf die Wohnbevölkerung überdurchschnittlich gut ist.

Bei den Beschäftigten liegen die Werte der einzelnen Kantone näher beieinander. Mit 76% beim Kanton Glarus liegt der Anteil der Beschäftigten innerhalb 300 m einer Haltestelle leicht über dem Durchschnitt der untersuchten Kantone.

4.2. Angebot

Abbildung 23: Kantonsvergleich Angebot: Betriebskilometer 2019



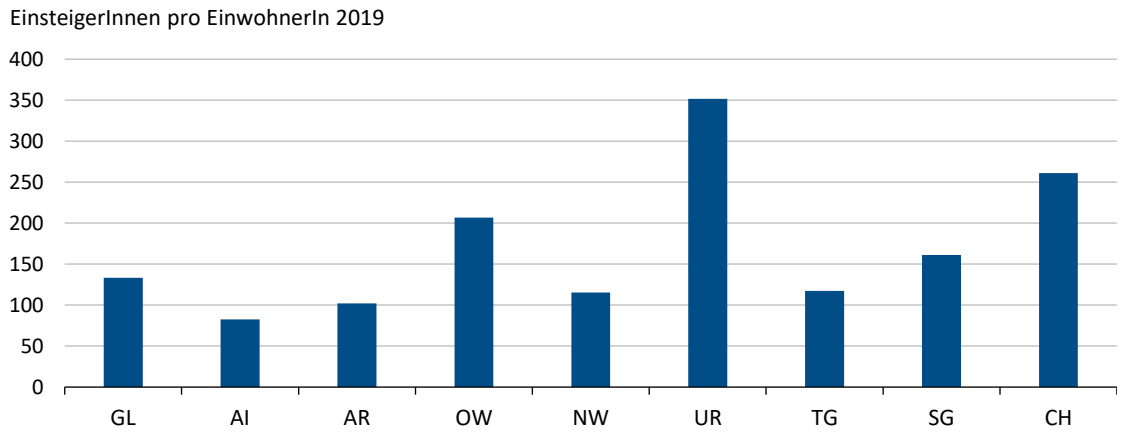
Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus, Fachstelle öV Kanton Nidwalden, Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Obwalden, Abteilung öffentlicher Verkehr Kanton Uri, Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Appenzell Ausserhoden, Amt für öffentlichen Verkehr Kanton Appenzell Innerhoden, Abteilung öffentlicher Verkehr Kanton Thurgau, Amt für öffentlichen Verkehr Kanton St. Gallen, BFS

Mit der Abbildung 23 wir das Angebot der Kantone verglichen. Dazu werden die Betriebskilometer in Bezug zur Wohnbevölkerung gesetzt. Die Betriebskilometer der Bahn sind in den Kantonen Obwalden und Uri überdurchschnittlich hoch (ein möglicher Grund hierfür ist der Fernverkehrscharakter einzelner Linien). Werden diese nicht mitberücksichtigt, liegt der Kanton Glarus beim Bahnangebot leicht über dem Durchschnitt. Auch die Betriebskilometer pro EinwohnerIn beim Busangebot sind etwa durchschnittlich. Von den vergleichbaren Kantonen hat lediglich Uri eine höhere Angebotsdichte.

Das ÖV-Angebot im Kanton Glarus entspricht gemäss dieser Betrachtung dem üblichen Niveau für einen Kanton mit diesen strukturellen Verhältnissen bzw. liegt insgesamt leicht über dem Durchschnitt.

4.3. Nachfrage

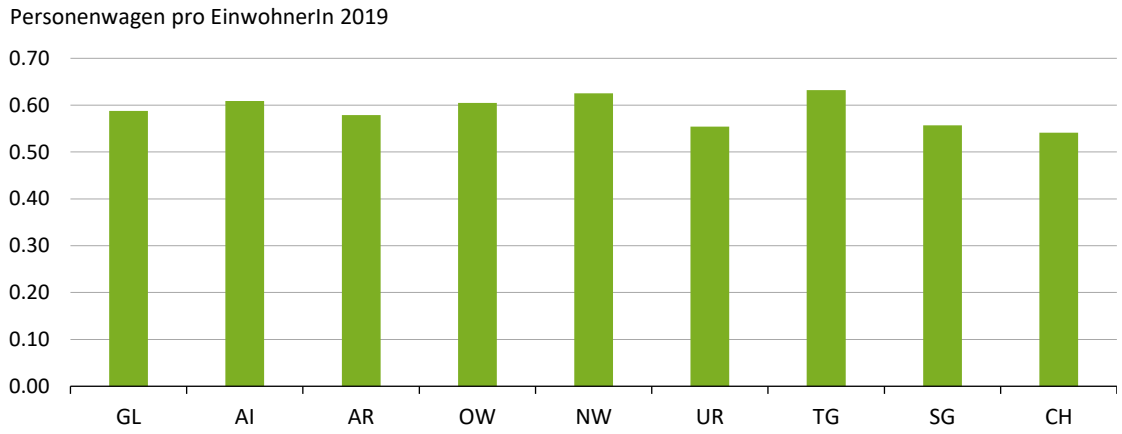
Abbildung 24: Kantonsvergleich Nachfrage: EinsteigerInnen 2019



Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus, Fachstelle öV Kanton Nidwalden, Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Obwalden, Abteilung öffentlicher Verkehr Kanton Uri, Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Appenzell Ausserhoden, Amt für öffentlichen Verkehr Kanton Appenzell Innerhoden, Abteilung öffentlicher Verkehr Kanton Thurgau, Amt für öffentlichen Verkehr Kanton St. Gallen, opentransportdata.swiss

Zum Vergleich der Nachfrage wird die Anzahl EinsteigerInnen im Verhältnis zur Wohnbevölkerung betrachtet. Bahn und Bus wurden hierzu zusammengefasst. Der Kanton Glarus ist hier leicht unter dem Mittelwert, jedoch höher als die meisten der untersuchten Kantone. Somit lässt sich festhalten, dass der ÖV im Kanton Glarus in einem ähnlichen Masse genutzt wird, wie in anderen ländlichen Bergkantonen.

Abbildung 25: Kantonsvergleich Motorisierungsgrad 2019



Grafik INFRAS. Quelle: BFS, ASTRA – Neue Inverkehrsetzungen von Strassenfahrzeugen (IVS), Strassenfahrzeugbestand (MFZ)

Auch beim Motorisierungsgrad entspricht der Wert des Kantons Glarus dem Mittelwert der Vergleichskantone. Im Vergleich mit der gesamten Schweiz hat der Kanton Glarus einen leicht höheren Motorisierungsgrad. Somit ist bei Glarus kein überdurchschnittlicher Einfluss auf die ÖV-Nachfrage zu erwarten.

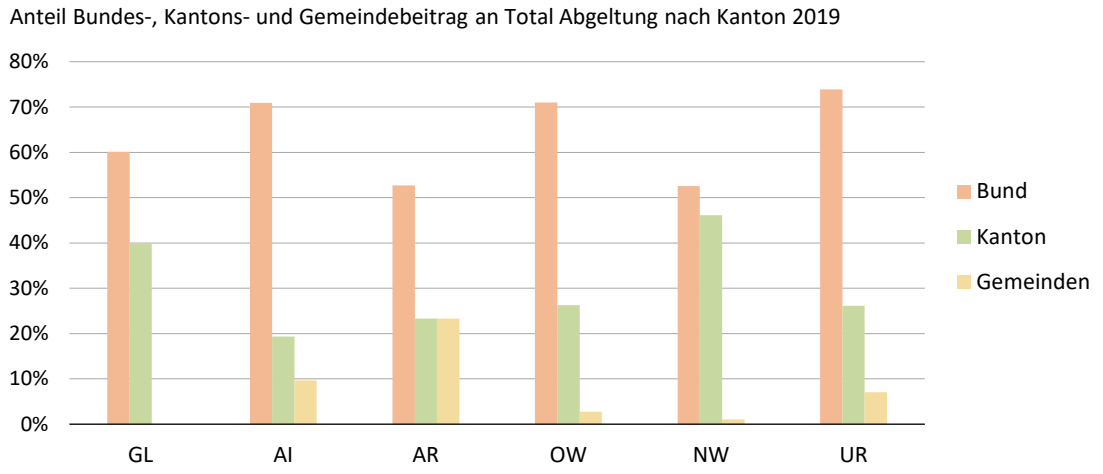
4.4. Kosten, Erlöse und Abgeltungen

Abbildung 26: Kantonsvergleich Kosten, Erlöse und Abgeltungen 2019

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus, Fachstelle öV Kanton Nidwalden, Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Obwalden, Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Appenzell Ausserhoden, Amt für öffentlichen Verkehr Kanton Appenzell Innerhoden

Die Diagramme der Abbildung 26 stellen die Kosten, Erlöse und Abgeltung dar, einerseits im Verhältnis zur Kantonsbevölkerung und andrerseits im Verhältnis zu den EinsteigerInnen. Die Betriebskosten pro EinwohnerIn betragen im Kanton Glarus 692 CHF/Jahr und Pers. Der Durchschnitt der untersuchten Kantone liegt bei 851 CHF/Jahr und Pers, wobei zu beachten ist, dass der Kanton Obwalden als einziger viel höhere Kosten pro EinwohnerIn aufweist. Im Vergleich mit den restlichen Kantonen (ohne OW) weist Glarus höhere Betriebskosten pro Kopf aus – allerdings sind auch die Erlöse pro Kopf am höchsten und die Pro-Kopf-Abgeltungen am niedrigsten. Auch bei den Abgeltungen pro EinsteigerIn weist der Kanton Glarus einen tieferen Wert auf als die meisten der anderen Kantone. Bei den weiteren Kennzahlen pro EinsteigerIn liegt Glarus jeweils leicht über dem Median aller Kantone – bei den Betriebskosten pro EinsteigerIn an zweiter Stelle, bei den Verkehrserlösen pro EinsteigerIn fast gleichauf mit AI an dritter Stelle.

Abbildung 27: Kantonsvergleich Finanzierung der Abgeltungen 2019

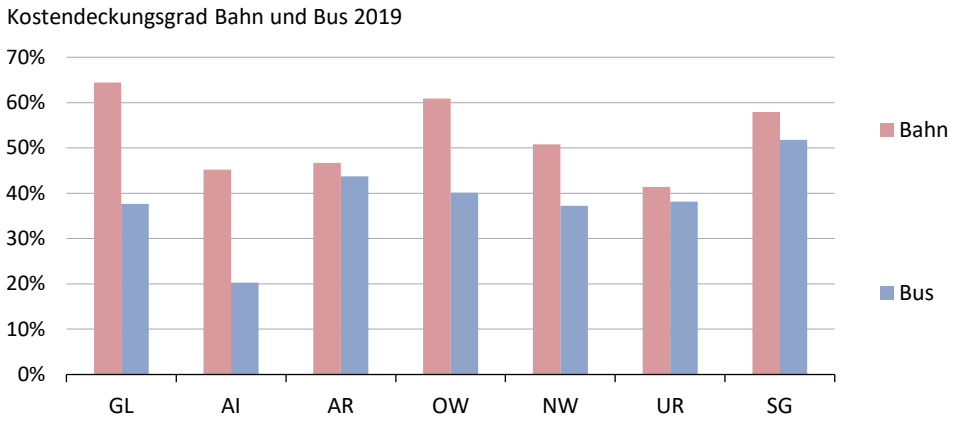


Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus, Fachstelle öV Kanton Nidwalden, Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Obwalden, Abteilung öffentlicher Verkehr Kanton Uri, Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Appenzell Ausserhoden, Amt für öffentlichen Verkehr Kanton Appenzell Innerhoden

Die Finanzierung der Abgeltungen wurde für die Analyse in folgende Kategorien eingeteilt: Bund, Kanton, Gemeinden und Dritte. Die Abbildung 27 zeigt, welcher Anteil der Gesamtabgeltung durch welchen Kostenträger finanziert wird. Die Kategorie «Dritte» ist aufgrund des sehr kleinen Anteils nicht abgebildet.

Der Kantonsanteil ist mit fast 40% im Kanton Glarus überdurchschnittlich hoch. Ebenfalls erkennbar ist der Spezialfall, dass sich die Gemeinden nicht an den Beiträgen für den abgeltungsberechtigten öffentlichen Verkehr beteiligen.

Abbildung 28: Kantonsvergleich Kostendeckungsgrad 2019



Kostendeckungsgrad Kantone GL, AI, AR, OW, NW, (UR nur Bus) und SG aus Total der Erlöse und Betriebskosten. Kostendeckungsgrad Bahn Kanton UR gemäss Linienkennzahlen des BAV

Grafik INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus, Fachstelle öV Kanton Nidwalden, Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Obwalden, Abteilung öffentlicher Verkehr Kanton Uri, Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Appenzell Ausserhoden, Amt für öffentlichen Verkehr Kanton Appenzell Innerhoden, Amt für öffentlichen Verkehr Kanton St. Gallen, Bundesamt für Verkehr BAV

Mit 64% weist die Bahn im Kanton Glarus den höchsten Kostendeckungsrad der verglichenen Kantone auf. Bei den Buslinien ist der Kostendeckungsgrad im Kanton Glarus ähnlich wie bei den meisten der ländlichen Bergkantone. Der ÖV im Kanton Glarus hat somit insgesamt einen vergleichsweise guten Kostendeckungsgrad.

5. Chancen und Risiken absehbarer Entwicklungen

5.1. Entwicklung Bahnangebot

Fahrplanänderungen in den nächsten Jahren

Mit dem Fahrplan 2023 (Fahrplanwechsel Dezember 2022) wird in Ziegelbrücke der Anschluss zwischen der S25 und der S4 hergestellt. Somit ist halbstündlich eine Bahnverbindung zwischen dem Glarnerland und der Walenseeregion vorhanden. Zur Ermöglichung dieser Anschlüsse wird der Bahnhalt der S25 in Nieder- und Oberurnen aufgehoben und so die S25 beschleunigt. Als Folge dieser Anpassung haben Nieder- und Oberurnen nur noch stündliche Bahnverbindungen der S6. Die zweite Verbindung pro Stunde wir mit der Buslinie 511 gewährleistet, was zu einer Reisezeitverlängerung von ca. 15 min nach Glarus gegenüber der Bahnverbindung führt.

Mit der Inbetriebnahme des Überholgleises in Sieben-Wangen (voraussichtlich Ende 2027) wird der Bahnhof Bilten aufgehoben. Diese Anpassung wird eine Änderung an den Buslinien in diesem Raum mit sich bringen.

STEP AS 2035

Gemäss Angebotskonzept zum Ausbauschritt 2035[2] wird zwischen Linthal und Schwanden eine Kreuzungsstelle realisiert. Damit kann die S6 bis Linthal verlängert und zusammen mit der S25 eine halbstündliche Bahnverbindung ab/bis Linthal angeboten werden, mit einer gegenüber heute um fünf Minuten verkürzten Fahrzeit zwischen Linthal und Ziegelbrücke. Damit wird die S-Bahnerschliessung als Rückgrat des Glarner öV deutlich gestärkt. Als Folge dieses Ausbaus kreuzen die Züge nicht mehr im Bahnhof Schwanden, was eine Neuausrichtung der Buslinien im Knoten Schwanden nötig macht. Um dieselben Anschlüsse zu ermöglichen sind beim Bus längere Standzeiten am Bahnhof oder mehr Betriebsmittel für Taktverdichtungen erforderlich.

Mit dem beschlossenen Konzept gemäss STEP AS 2035 entfallen aufgrund der Entflechtung der Zugfahrstrassen im Bahnhof Ziegelbrücke die stündlichen Direktverbindungen nach Zürich und Rapperswil. Stattdessen bestehen halbstündliche Umsteigeverbindungen nach Zürich HB und Rapperswil mit schlanken Umsteigezeiten im Knoten Ziegelbrücke. Die Reisezeiten bleiben unverändert. Um weiterhin eine Direktverbindung nach Zürich zu erhalten, setzt sich der Kanton Glarus zurzeit für eine Anpassung des Angebotskonzepts ein, bei welchem der IR Zürich HB - Chur in Ziegelbrücke geflügelt wird.

[2] Stand: November 2021. Gemäss Bericht zum Stand der Ausbauprogramm vom Juni 2022 wird das Angebotskonzept 2035 im Jahr 2026 aktualisiert. Inwiefern sich das Angebotskonzept im Kanton Glarus ändert, ist zum jetzigen Zeitpunkt unklar.

STEP AS 2040

Die Planungen für den Ausbauschritt 2040/45 stehen zurzeit noch ganz am Anfang. Der Kanton Glarus hat dafür konkrete Angebotsziele definiert:

- Viertelstundentakt Ziegelbrücke - Schwanden
- Bedienung aller Bahnhöfe im Kanton Glarus (auch Nieder- und Oberurnen sowie Mühlehorn)
- Halbstündlicher beschleunigter RE zwischen Linthal und Zürich HB

Inwieweit diese Angebotsziele berücksichtigt werden können, wird allerdings erst mit dem Bundesbeschluss über den Ausbauschritt 2040/45 Mitte 2027 bekannt werden.

5.2. Neue Mobilitätsformen

Übersicht

Unter dem Begriff *neue Mobilitätsformen* werden verschiedene Angebote zusammengefasst, welche sich hinsichtlich der Technologie und der Art des Angebots von heute vorhanden Verkehrsmitteln (konventioneller ÖV, Auto, Velo usw.) unterscheiden und sich in erster Linie durch eine stärkere Flexibilisierung auszeichnen. Zurzeit zeichnen sich im Mobilitätsmarkt verschiedene Trends und Entwicklungen in diese Richtung ab, wobei noch unklar ist, welche sich längerfristig etablieren werden.

Übersicht der wichtigsten sich abzeichnenden Technologien und Angebotsformen:

- On-Demand-Angebote:
  - Zeitlich und räumlich flexible Angebote
  - Mit oder ohne festes Haltestellen- und Liniennetz
  - Definierter Fahrplan (Fahrt gemäss Fahrplan nur bei Bedarf) oder Fahrt auf Wunsch
  - I.d.R. Einsatz von Kleinfahrzeugen
- Autonome Fahrzeuge:
  - Autonomer Betrieb von privaten Autos, kommerziellen Shuttle-Angeboten oder Fahrzeugen des konventionellen ÖV
  - Gemäss heutigem Wissensstand deutliche Reduktion der Betriebskosten
  - Möglicherweise geringere Servicequalität für einige Fahrgäste (Hilfe beim Ein- und Aussteigen, Auskunft, Billettverkauf)
- Mikromobilität:
  - Private oder kommerziell angebotene Kleinfahrzeuge (z.B. E-Bikes, E-Trottinette)
  - Nutzung vor allem auf kurzen Distanzen (z. B. Zubringer zum konventionellen ÖV)

- Sharing-Angebote:
  - Car-, (E-)Bike- oder (E-)Trottinett-Sharing
  - Plattformen zum Teilen privater Fahrzeuge oder institutionelle Anbieter
- Mitfahrangebote (Car Pooling):
  - Plattform für die Organisation von spontanen Fahrgemeinschaften (z.B. Taxito)

Mikromobilität, Sharing- und Mitfahrangebote

Die neuen Mobilitätsformen Mikromobilität, Sharing- und Mitfahrangebote können zu einer Mehrnutzung des konventionellen ÖV führen (z.B. Zubringerverkehr zu ÖV-Haltestellen für abgelegene Orte). In bestimmten Fällen kann es aber auch zu einer Konkurrenzierung gewisser Linien führen (z.B. Fahrgemeinschaften zum Bahnknoten statt Benützung der Buslinie), was vor allem dann ein Problem darstellt, wenn wegen der geforderten Grunderschliessung nicht auf ein klassisches ÖV-Angebot verzichtet werden kann. Um das Potenzial der neuen Mobilitätsformen nutzen zu können, ist eine vollständige Integration in das ÖV-System erforderlich. Dazu gehören insbesondere ein einheitliches Tarifsystem, welches die kombinierte Nutzung erleichtert und die Mitfinanzierung und Einflussnahme auf die Angebotsgestaltung durch die öffentliche Hand erlaubt.

On-Demand-Angebot

Das Ziel eines On-Demand-Angebots besteht darin, mit weniger Aufwand ein grösseres Gebiet zu erschliessen als beim konventionellen Linienbetrieb. In dieser Situation wäre ein Konzeptansatz mit definiertem Haltestellennetz aber ohne Fahrplan und ohne fixe Linien denkbar. Eine weitere Möglichkeit ist der Einsatz von On-Demand-Angeboten auf nachfrageschwachen Verbindungen. In diesem Fall muss das das Angebot mindestens zu Grenzkosten betrieben werden können. Dazu sind voraussichtlich Synergien mit anderen Angeboten zu nutzen (personal- und fahrzeugseitig). Wenn das Personal während der ganzen Betriebszeit auf Abruf bereitstehen muss und die Kosten vollständig zu Lasten des On-Demand-Angebots gehen oder Fahrzeuge einzig dafür beschafft werden müssen, kann das Angebot kaum wirtschaftlich betrieben werden.

In der Regel kann ein bestehendes, funktionierendes On-Demand-Angebot nicht eins zu eins auf ein neues Gebiet übertragen werden. Die entsprechenden Voraussetzungen und Möglichkeiten müssen in jedem Fall neu beurteilt werden

5.3. Elektromobilität

Die aktuellen Entwicklungen zeigen, dass im regionalen Busverkehr bei der nächsten Fahrzeugbeschaffung Fahrzeuge mit fossilfreien Antrieben in Betracht gezogen werden müssen. Aus ökologischer Sicht ist eine Umstellung der Antriebstechnologie auf jeden Fall anzustreben. Aufgrund der Klimaziele der öffentlichen Hand, ist eine Dekarbonisierung der Busflotte mittelfristig zwingend.

Antriebstechnologien

Unter dem Begriff *Fahrzeuge mit fossilfreien Antriebstechnologien* werden sowohl elektrisch betriebene Busse als auch Busse mit Verbrennungsmotoren, welche mit synthetisch hergestellten Treibstoffen (z. B. synthetisches Erdgas) oder Treibstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen (z. B. Biodiesel) betrieben werden, zusammengefasst. Zudem sind auch hybride Systeme möglich. Da elektrisch angetriebene Fahrzeuge unter anderem hinsichtlich Luftschadstoffemissionen (kein CO_2-Ausstoss) und Lärmemissionen (primär bei tiefen Geschwindigkeiten) gegenüber den Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren klar im Vorteil sind, ist aus Umweltsicht diese Antriebstechnologie im regionalen Personenverkehr zu bevorzugen.

Die elektrisch angetriebenen Fahrzeuge werden wiederum nach Methode für die Stromspeicherung und nach Ladekonzept unterschieden. Folgend werden vier Konzepte kurz beschrieben:

- *Depotlader* sind Batteriebusse, welche relativ langsam geladen werden (i.d.R. während der Nacht). Die Batterien sind gross und energieoptimiert. Die möglichen Tagesdistanzen sind durch die Batteriekapazität beschränkt (siehe Abbildung 29), dafür wird keine Ladeinfrastruktur auf der Strecke benötigt.
- *Gelegenheitslader* haben kleine, leistungsoptimierte Batterien und können somit schnell geladen werden. Sie werden typischerweise in der Standzeit an Endhaltestellen geladen und erfordern dort eine entsprechende Ladeinfrastruktur. Moderne Trolleybusse verfügen ebenfalls über Traktionsbatterien, welche während der Fahrt über die Oberleitung geladen werden. Sie können einen Teil der Strecke auch ohne Oberleitung befahren und gelten somit als dynamische Gelegenheitslader.
- *Kombi-Lader* sind im Grunde Depotlader, die zusätzlich an Endhaltestellen nachgeladen werden. Dieses Konzept kann dann angewendet werden, wenn die Tagesdistanz für reine Depotlader zu lang ist und nicht immer genügend Standzeit für Gelegenheitslader vorhanden ist (z.B. keine Standzeiten in der HVZ, dafür lange Standzeiten in der NVZ).

- *Brennstoffzellenbusse* verfügen über eine Brennstoffzelle, welche durch die Oxidation von Wasserstoff zu Wasser Strom generiert und zusätzlich über eine Batterie, die während der Fahrt durch die Brennstoffzelle geladen wird. Diese ermöglicht das Rekuperieren und wird zur Deckung von Verbrauchsspitzen benötigt. Da die Umwandlung von Wasserstoff zu Strom und auch die Herstellung von Wasserstoff verlustbehaftet sind, ist der Primärenergiebedarf bei Brennstoffzellenbussen höher als bei Batteriebussen.

Abhängig von den lokalen und betrieblichen Gegebenheiten können unterschiedliche Technologien vorteilhaft sein. Dennoch lässt sich beim regionalen Personenverkehr ein Trend zu batterieelektrischen Fahrzeugen feststellen. Gründe dafür sind neben den Anschaffungs- und Betriebskosten auch die hohe Energieeffizienz und die bereits fortgeschrittene Entwicklung.

Kosten und Finanzierung

Beschaffung und Betrieb fossilfreier Fahrzeuge führen zu höheren Kosten, insbesondere dann, wenn weiterhin an der Mineralölsteuerrückerstattung festgehalten würde[3]. Gemäss der E-Bus-Strategie des Kantons St. Gallen steigen die Kosten für Fahrzeuge und Infrastruktur je nach Einsatzgebiet zwischen 10% und 20%. Da damit keine direkten Mehreinnahmen generiert werden können, ist bei der Umstellung mit höheren Abgeltungen zu rechnen.

Mit dem aktuell vom Bundesrat beschlossenen Botschaft zum revidierten CO_2-Gesetz (Stand 16. Sept. 2022[4]) werden im Bereich des öffentlichen Verkehrs folgende Änderungen vorgeschlagen: Die Mineralölsteuerrückerstattung für konzessionierte Transportunternehmen soll auf 2026 aufgehoben werden. Dafür stellt der Bund den TU ab 2025 jährlich bis zu 47 Millionen Franken pro Jahr zur Verfügung, mit denen die Mehrkosten von alternativen Antriebssystemen für Busse und Schiffe gedeckt werden können. Verschiedene Kantone und Städte haben ebenfalls beschlossen, ihre Busflotte bis zu einem bestimmten Zeitpunkt zu dekarbonisieren, d.h. auf CO_2-freie Antriebe umzustellen und die entsprechende Finanzierung sicherzustellen.

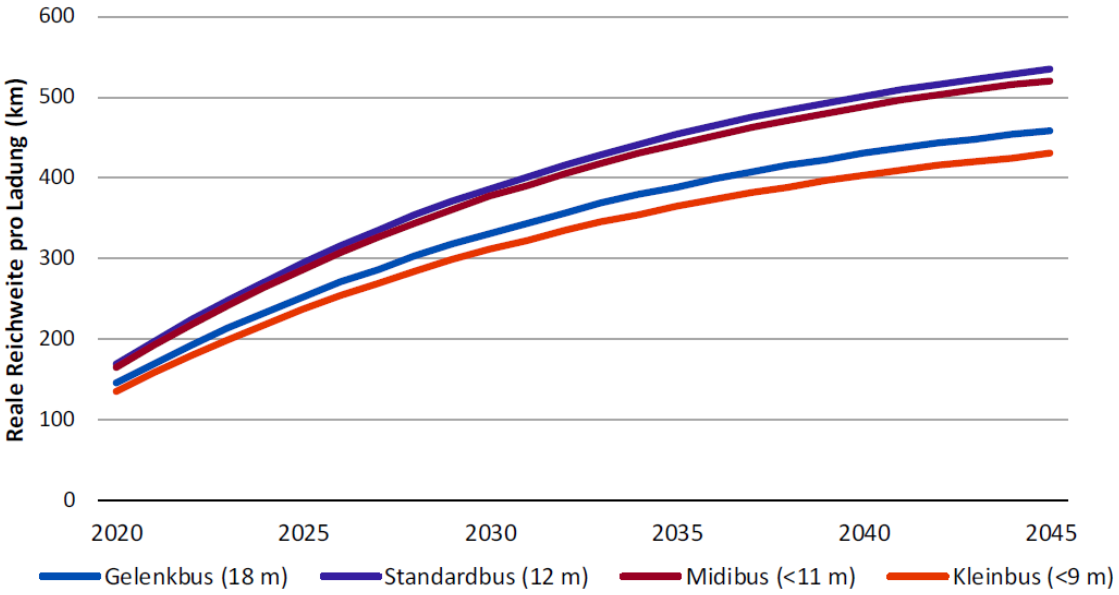
[3] Weitere Informationen zu Potenzial und Fördermöglichkeiten von Bussen mit fossilfreien Antriebstechnologien finden sich in der BFE Grundlagestudie zum Postulatsbericht 19.3000, Abschätzung des Einsatz- und CO2 - Reduktionspotenzials durch Busse mit nicht fossilen Antriebstechnologien und Fördermöglichkeiten vom 12. Oktober 2020

[4] Botschaft des Bundesrates zum revidierten CO_2-Gesetz: https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/73140.pdf

Betrieb

Zusätzlich zu den finanziellen Aspekten können sich je nach gewählter Technologie neue Randbedingungen ergeben, die bei der Beschaffung oder Angebotsplanung berücksichtigt werden müssen (z.B. Reichweite bei Depotladern, Ladezeit und -infrastruktur an Endhaltestellen bei Gelegenheitsladern). Für ländliche Regionen ist auch die Fahrzeuggrösse relevant. Neben den bekannten elektrisch betriebenen Gelenk- und Standardbussen sind auch batterieelektrische Midi- und Kleinbusse möglich. Bei Kleinbussen liegt die Reichweite von Depotladern allerdings deutlich unter jener der Standardbusse.

Abbildung 29: Entwicklung der realen Reichweite von Batteriebussen mit Depotladekonzept



Unterstellte Annahmen zum spezifischen Energieverbrauch (Durchschnitt): Gelenkbus 2 kWh/km, Standardbus 1.5 kWh/km, Midibus 1.1 kWh/km, Kleinbus 0.8 kWh/km

Quelle: Grundlagenstudie Abschätzung des Einsatz- und CO2-Reduktionspotenzials durch Busse mit nicht fossilen Antriebstechnologien und Fördermöglichkeiten, INFRAS 2020

Im Kanton Glarus haben bereits Testbetriebe mit batterieelektrischen Bussen stattgefunden. Auf beiden Linien (Elm - Obererbs und Glarus - Klöntal) hat sich gezeigt, dass der Einsatz von Batteriebussen auch im bergigen Gebiet problemlos möglich ist.

6. Synthese

6.1. Wichtigste Erkenntnisse

Heutiges Angebot

Die Analyse hat gezeigt, dass das ÖV-Angebot im Kanton Glarus bei Beachtung der strukturellen Verhältnisse insgesamt als angemessen und gut bezeichnet werden kann. Dennoch konnte auch Handlungsbedarf, insbesondere bei der Wirtschaftlichkeit einzelner Linien, identifiziert werden (vergleiche Kapitel 6.2). Eine grosse Stärke des heutigen ÖV-Angebots ist die gute räumliche Erschliessung. In der folgenden Liste sind die wichtigsten Erkenntnisse zum heutigen Angebot zusammengefasst:

- Insgesamt sehr gute räumliche Erschliessung:
  - 97% der Wohnbevölkerung sind mit dem ÖV-Erschlossen (bis 700 m zur nächsten Haltestelle), 84% der Wohnbevölkerung wohnen innerhalb von 300 m zur nächsten Haltestelle). Dies ist im kantonalen Vergleich klar überdurchschnittlich.
  - Einzelne Erschliessungslücken in dünnbesiedelten Gebieten (Flugplatz Mollis, Linthal - Tierfed und Teile von Braunwald)
- Attraktive Verbindungen im Kanton Glarus und darüber hinaus:
  - Halbstündliche Direktverbindungen Richtung Zürich und Rapperswil sowie Anschlüsse Richtung Sargans
  - Bus-Bahn-Anschlüsse an vier Knotenpunkten im Kanton
  - Halbstündlicher Eckanschluss S4 - S25 ab 2023, jedoch nur mit stündlichem Bahnhalt in Nieder- und Oberurnen.
- Angemessenes Angebotsniveau und grösstenteils ausreichende Betriebszeiten:
  - Halbstundentakt auf den Hauptachsen und Stundentakt auf den untergeordneten Verbindungen
  - Teilweise nur einzelne Kurse auf touristischen oder nachfrageschwachen Linien
  - Lange Betriebszeiten entlang der Hauptachsen v.a. dank Bahnangebot
  - Deutlich kürzere Betriebszeiten bei touristischen und nachfrageschwachen Linien
  - Kurze Betriebszeit der Linie 501. Keine Erschliessung von Riedern nach 20.00 Uhr aus Sicht der Angebotsqualität ungenügend.
  - Kurze Betriebszeit der Linie 736. Halbstundentakt Linthal - Schwanden nur während HVZ und nur bis 19.30 Uhr aus Sicht der Angebotsqualität ungenügend.

Erkenntnisse zur Entwicklung des ÖV

Anhand der Zeitreihen zu den wichtigsten Kennzahlen lassen sich verschiedene Entwicklungen beim Bahn- und Busverkehr erkennen. Ein grosser Schritt bei der Entwicklung des ÖV im

Kanton Glarus war der Bahnangebotsausbau und der Anschluss an den Tarifverbund Ostwind 2014 sowie der darauffolgende Angebotsausbau im Busverkehr. Mit diesen Massnahmen hat eine Erlössteigerung stattgefunden (Bahn und Bus) und die Nachfrage im Busverkehr konnte deutlich erhöht werden. Bei den Buslinien konnte der ausbaubedingte Mehraufwand durch die höheren Erlöse gedeckt werden, der Kostendeckungsgrad ist erfreulicherweise leicht gestiegen und die Wirtschaftlichkeit der Buslinien wurde somit verbessert. Da beim Bahnverkehr das Angebot und damit die Kosten überproportional zur Nachfrage und den Erlösen gestiegen ist, verschlechterte sich der Kostendeckungsgrad in den ersten Jahren nach dem Angebotsausbau leicht. Ab 2016 zeigt der Kostendeckungsgrad auch beim Bahnverkehr einen positiven Trend.

Über den gesamten betrachteten Zeitraum entwickelten sich die Abgeltungen für Bus- und Bahnangebote unterproportional im Vergleich zu den Betriebskosten und den Erlösen, was ebenfalls eine positive Entwicklung darstellt.

Die Entwicklung der Braunwaldbahn zeigt von 2014 bis 2019 einen eher negativen Trend. Zwar ist die Nachfrage gestiegen – insbesondere seit 2017. Allerdings waren die Erlöse seit 2015 rückläufig. Zusammen mit den gestiegenen Betriebskosten führte das zu einer deutlichen Verschlechterung des Kostendeckungsgrads, was höhere Abgeltungen durch die öffentliche Hand erforderte. Somit zeichnet sich hier Handlungsbedarf ab, vor allem im Bereich der Erlöse.

Ergebnisse der Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle – anhand von Kostendeckungsgrad und Linienbelastung – für die Bahn- und Buslinien zeigt ebenfalls, dass das ÖV-Angebot 2019 grösstenteils nachfragegerecht war und wirtschaftlich betrieben wurde. Entsprechend ist bei den meisten Linien, insbesondere beim Bahnverkehr, kein Handlungsbedarf zu erkennen.

Vier Buslinien erreichten beim Kostendeckungsgrad lediglich den Mindestwert. In zwei Fällen (544 und 736) war jedoch der Zielwert der Linienbelastung erreicht und in einem Fall (512) wurde bei der Linienbelastung ebenfalls nur der Mindestwert erreicht. Daraus ergibt sich zwar kein dringender Handlungsbedarf, jedoch müssen diese Angebote bei einer Gesamtüberprüfung genauer betrachtet werden. Bei der vierten dieser Linien (511 Abschnitt Näfels-Mollis - Mühlehorn) war zusätzlich der Mindestwert für die Linienbelastung nicht erfüllt. Die Linien 542 und 543 erfüllen weder beim Kostendeckungsgrad noch bei der Belastung die Mindestwerte. Mit diesen Angeboten wird die Grunderschliessung von Orten mit geringen Bevölkerungszahlen sichergestellt, weshalb keine grosse Nachfrage und kein hoher Kostendeckungsgrad erwartet werden kann. Somit sind die daraus resultierenden hohen Kosten für die öffentliche Hand eine Folge der angestrebten sehr guten räumlichen Erschliessung, welche eine grosse Stärke des heutigen ÖV-Angebots im Kanton Glarus darstellt. Die gleiche Situation findet sich auch bei der Braunwaldbahn.

Ergebnisse Kantonsvergleich

Im Vergleich zu anderen Kantonen mit ähnlichen strukturellen Verhältnissen kann das ÖV-Angebot 2019 im Kanton Glarus als leicht überdurchschnittlich bezeichnet werden. Bei der Angebotsdichte und der Nachfrage erreicht Glarus höhere Werte als die meisten Vergleichskantone. Zwei Kantone (UR, OW) haben ein deutlich dichteres Angebot und eine wesentlich höhere Nachfrage. Die Betriebskosten pro Kopf sind im Kanton Glarus vergleichsweise hoch, während die Betriebskosten pro Einsteiger unterdurchschnittlich sind. Zudem sind im Kanton Glarus auch die Erlöse pro Kopf hoch (zweithöchster Wert) und die Pro-Kopf-Abgeltungen am tiefsten, was zeigt, dass das Angebot gut auf die Nachfrage ausgerichtet ist.

Bei der Finanzierung der Abgeltungen fällt auf, dass im Kanton Glarus der Kantonsanteil überdurchschnittlich hoch war, was damit zusammenhängt, dass sich im Kanton Glarus die Gemeinden nicht an den ungedeckten Betriebskosten beteiligen.

Beim Kostendeckungsgrad weist der Kanton Glarus bei der Bahn mit knapp 65% den höchsten Wert der untersuchten Kantone auf. Beim Kostendeckungsgrad der Busse liegt Glarus in etwa im Mittelfeld.

Der Kanton Glarus weist von allen verglichenen Kantonen die beste räumliche Erschliessung der Wohnbevölkerung auf. Der Anteil der erschlossenen Beschäftigten liegt leicht über dem Mittelwert.

6.2. Handlungsbedarf

Anhand der Analyse lässt sich der folgende Handlungsbedarf im Kanton Glarus identifizieren:

- Laufende Beurteilung von Kostendeckungsgrad und Linienbelastung der Linien 511, 542, 543 und der Braunwaldbahn. Optimieren der Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung des Grunderschliessungsauftrags dieser Linien.
- Analyse des Nachfragepotenzials in den nicht oder nur ungenügend erschlossenen Gebieten (südlich Linthal, Flugplatz Mollis) und Prüfung einer möglichen Erschliessung bei Beachtung der Wirtschaftlichkeit und der technischen Machbarkeit (Braunwald).
- Überprüfen der Betriebszeiten auf den Linie 736 und 501. Möglicherweise ist eine Ausdehnung der Betriebszeiten angezeigt.
- Anpassen des Busangebots im Raum Schwanden bei der Umsetzung des Halbstundentakts der Bahn bis Linthal.
- Berücksichtigen der Bedürfnisse des Kantons Glarus, wie zum Beispiel die Bedienung aller Bahnhaltestellen und Direktverbindungen nach Zürich, bei zukünftigen Änderungen im Bahnangebot.

6.3. Fazit aus fachlicher Sicht

Das ÖV-Angebot im Kanton Glarus kann als insgesamt zweckmässig beurteilt werden, was insbesondere durch die gute räumliche Erschliessung bestätigt wird. Zudem zeigt sich beim Vergleich mit Kantonen mit ähnlichen strukturellen Verhältnissen, dass die Kosten pro EinsteigerIn leicht über dem Mittelwert dieser Vergleichskantone liegen. Die Nutzung des ÖV ist, gemessen an der Anzahl EinsteigerInnen pro EinwohnerIn, durchschnittlich. Erfreulich sind auch die positiven Entwicklungen beim Bahn- und Busangebot in den letzten Jahren (vor Corona) sowohl bei der Nachfrage als auch beim Kostendeckungsgrad.

Die kurzfristigen Änderungen am Bahnangebot (2023 und 2027) erfordern keine grösseren Anpassungen am Busangebot. Hingegen wird die Einführung des Halbstundentakts zwischen Linthal und Schwanden (voraussichtlich ab 2035) lokale Änderungen am Busfahrplan im Raum Schwanden bedingen.

Eine grundlegende Gesamtüberprüfung des ÖV-Angebots ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht angezeigt. Jedoch kann das Angebot mit punktuellen Anpassungen weiter optimiert werden. Insbesondere sollten die Betriebszeiten der Linien 501 und 736 überprüft und Massnahmen zur Steigerung der Nachfrage auf besonders schwach genutzten Linien (542, 543) in Betracht gezogen werden.

Beim Kantonsvergleich fällt die Kostenteilung bei der Finanzierung der Abgeltungen im Kanton Glarus auf. In den meisten anderen Kantonen beteiligen sich die Gemeinden an den ungedeckten Kosten des Regionalverkehrs. Im Kanton Glarus werden diese vollständig durch den Bund und Kanton finanziert. Vor diesem Hintergrund wäre eine Neubeurteilung der Kostenteilung bzw. eine Gemeindebeteiligung angezeigt.

Annex

Datentabellen: Kennzahlen Kanton Glarus pro Verkehrsmittel

Tabelle 7: Kennzahlen Kanton Glarus: Bahn

	Kostendeckung	EinsteigerInnen	Prod. Kilometer	Vollkosten	Erlöse	Abgeltungen
2012	43%	3'029'652	821'660	16'263'134	6'979'749	7'157'805
2013	50%	2'966'808	815'419	14'923'477	7'413'755	7'331'370
2014	54%	2'882'086	962'942	18'628'641	10'058'419	7'782'953
2015	52%	3'074'698	1'143'985	22'504'107	11'736'503	8'612'537
2016	52%	3'129'797	1'154'271	23'899'283	12'350'490	9'033'686
2017	55%	3'087'380	1'168'369	23'692'301	12'953'562	7'359'701
2018	60%	2'635'627	984'015	20'324'682	12'294'706	6'965'939
2019	64%	3'302'409	1'001'197	19'998'002	12'886'712	6'609'167

Einsteigerinnen in Personen, Vollkosten, Erlöse und Abgeltungen in CHF

Tabelle INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Tabelle 8: Kennzahlen Kanton Glarus: Bus

	Kostendeckung	EinsteigerInnen	Prod. Kilometer	Vollkosten	Erlöse	Abgeltungen
2012	25%	939'876	915'032	5'958'855	1'496'328	4'417'696
2013	25%	883'894	864'279	5'886'355	1'444'442	4'515'128
2014	26%	926'678	896'470	6'441'823	1'696'290	4'609'525
2015	33%	1'274'468	1'021'899	6'604'958	2'185'675	4'567'698
2016	31%	1'623'035	1'088'487	7'129'835	2'193'720	4'954'076
2017	33%	1'821'264	1'109'410	7'506'341	2'454'922	5'006'681
2018	32%	1'850'927	1'242'558	8'451'916	2'734'567	5'562'226
2019	38%	2'112'534	1'320'147	8'077'936	3'039'682	5'336'390

EinsteigerInnen in Personen | Vollkosten, Erlöse und Abgeltungen in CHF

Tabelle INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Tabelle 9: Kennzahlen Kanton Glarus: Standseilbahn

	Kostendeckung	EinsteigerInnen	Prod. Kilometer	Vollkosten	Erlöse	Abgeltungen
2012	72%	378’800	41’156	2’696’561	1’936’478	914’390
2013	78%	382’873	40’779	2’623’774	2’045’500	922’714
2014	77%	380’325	41’206	2’777’529	2’135’438	764’100
2015	74%	381’455	40’226	2’859’957	2’126’899	760’000
2016	64%	376’132	40’031	3’190’528	2’050’252	1’108’280
2017	62%	382’673	40’487	3’156’635	1’966’392	1’120’000
2018	62%	408’651	40’716	3’115’763	1’946’321	1’119’622
2019	60%	421’303	39’744	3’171’094	1’915’274	1’120’310

Einsteigerinnen in Personen, Vollkosten, Erlöse und Abgeltungen in CHF

Tabelle INFRAS. Quelle: Fachstelle öffentlicher Verkehr Kanton Glarus

Wichtigste Abkürzungen

ikV	interkantonaler Verteilschlüssel
KDG	Kostendeckungsgrad
ÖV	öffentlicher Verkehr