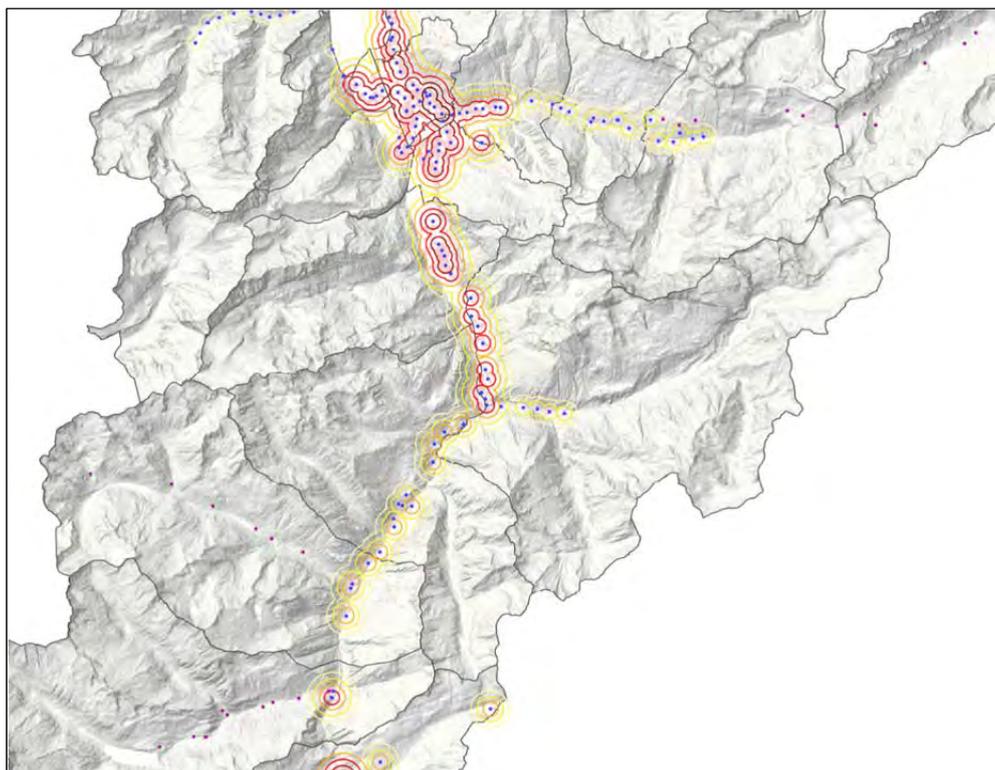

Umsetzung revidiertes Raumplanungsgesetz (R-RPG)
Teilprojekt 1B

ÖV-Erschliessungsqualität Kanton Uri
Technischer Bericht



Ausschnitt ÖV-Erschliessungsqualität Situation 2015

280-06.1B
18. Juni 2015*

Impressum

Auftrag Umsetzung revidiertes Raumplanungsgesetz (R-RPG)
Teilprojekt 1B, ÖV-Erschliessungsqualität Kanton Uri

Auftraggeber Kanton Uri
Amt für Raumentwicklung
Rathausplatz 5
6460 Altdorf

Auftragnehmer Remund + Kuster
Büro für Raumplanung AG
Churerstrasse 47
8808 Pfäffikon SZ

055 415 00 15
info@rkplaner.ch
www.rkplaner.ch

Bearbeitung Ivo Kuster, Marcel Rust, Marina Grob

Qualitätsmanagement


zertifiziertes Qualitätssystem
ISO 9001 / Reg. Nr. 15098

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1	Anlass und Gegenstand der Untersuchung	4
1.2	ÖV-System Kanton Uri.....	5
1.2.1	ÖV-Anbieter.....	5
1.2.2	Situation 2015.....	5
1.2.3	Situation 2021.....	7
2.	Methodik	8
2.1	Methode VSS	8
2.2	Anpassungen der Methode VSS für Kanton Uri.....	9
2.2.1	Ausgangslage Kanton Uri	9
2.2.2	Anpassungen VSS-Norm für Kategorien der ÖV- Erschliessungsqualität Kanton Uri.....	10
2.3	Grundlagen	11
3.	Resultat	12
4.	Grundlagen	15
	Anhang	16

1. Einleitung

1.1 Anlass und Gegenstand der Untersuchung

Anlass	Im Zusammenhang mit der Umsetzung des revidierten Raumplanungsgesetzes im Kanton Uri ist die Qualität der Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr messbar zu machen. Eine gängige Methodik zur Definition der Erschliessungsgüte bietet der Verband Schweizerischer Strassenfachleute (VSS). Das Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) hat darauf basierend eine Methode zur Berechnung dieser sogenannten ÖV-Güteklassen entwickelt, um die Erschliessungsqualität der verschiedenen Standorte schweizweit vergleichen zu können.
Methode muss angepasst werden	Für den Kanton Uri sind diese ÖV-Güteklassen des ARE jedoch nicht hinreichend. Denn verschiedene Ortschaften oder Quartiere werden von den Güteklassen nicht erfasst, obwohl sie mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen sind. Um die Erschliessungsqualität im Kanton Uri detailliert abzubilden, ist eine leichte Anpassung der Methodik und eine entsprechende neue Berechnung notwendig.
Methode Uri	Um die beiden Erfassungsmethoden zu unterscheiden, wird bei der vorliegenden Methode nicht von „ÖV-Güteklassen“ (Methode ARE) gesprochen, sondern von der „ÖV-Erschliessungsqualität“. Da es sich bei der gewählten Methode aber um eine Erweiterung der Methode nach VSS handelt, werden die Qualitätsklassen ebenfalls mit Buchstaben A bis E (respektive G) bezeichnet.
Zwei Situationen: 2015 und 2021	In den nächsten 15 Jahren stehen im ÖV-System des Kantons Uri grundlegende Veränderungen an. Heute ist die Bahnanbindung des Unteren Reusstals für IR-Züge auf Flüelen und Erstfeld ausgerichtet. Der Bahnhof Altdorf ist S-Bahn-Station und liegt abseits der wichtigsten Buslinien. Mit der auf 2020 terminierten Inbetriebnahme des Bahnhofs Altdorf als Kantonalbahnhof wird der Bahnhof Altdorf zum neuen verkehrlichen Knoten. ¹ Das heisst, er wird Umsteigebahnhof für den regionalen und überregionalen Bahnverkehr sowie auch für den Busverkehr. Das Liniennetz und das Kursangebot der Buslinien wird auf den Kantonalbahnhof Altdorf ausgerichtet. Daher werden zwei Zustände erfasst: Die momentane „Situation 2015“ sowie die „Situation 2021“.
Resultat	Als Resultat dieser Untersuchung liegen demzufolge vor: <ul style="list-style-type: none">• ÖV-Erschliessungsqualitäten 2015 (Plan sowie Shape-Datei)• ÖV-Erschliessungsqualitäten 2021 (Plan sowie Shape-Datei)

¹ Kanton Uri, 2014

1.2 ÖV-System Kanton Uri

1.2.1 ÖV-Anbieter

Anbieter Folgende Anbieter sind ÖV-Dienstleister im Kanton Uri:

- Auto AG Uri (AAGU)
- Luftseilbahn Schattdorf-Haldi (LSH)
- Matterhorn Gotthard Bahn (MGB)
- PostAuto Zentralschweiz
- Schifffahrtsgesellschaft Vierwaldstättersee (SGV)
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB)
- Treib Seelisberg Bahn (TSB)

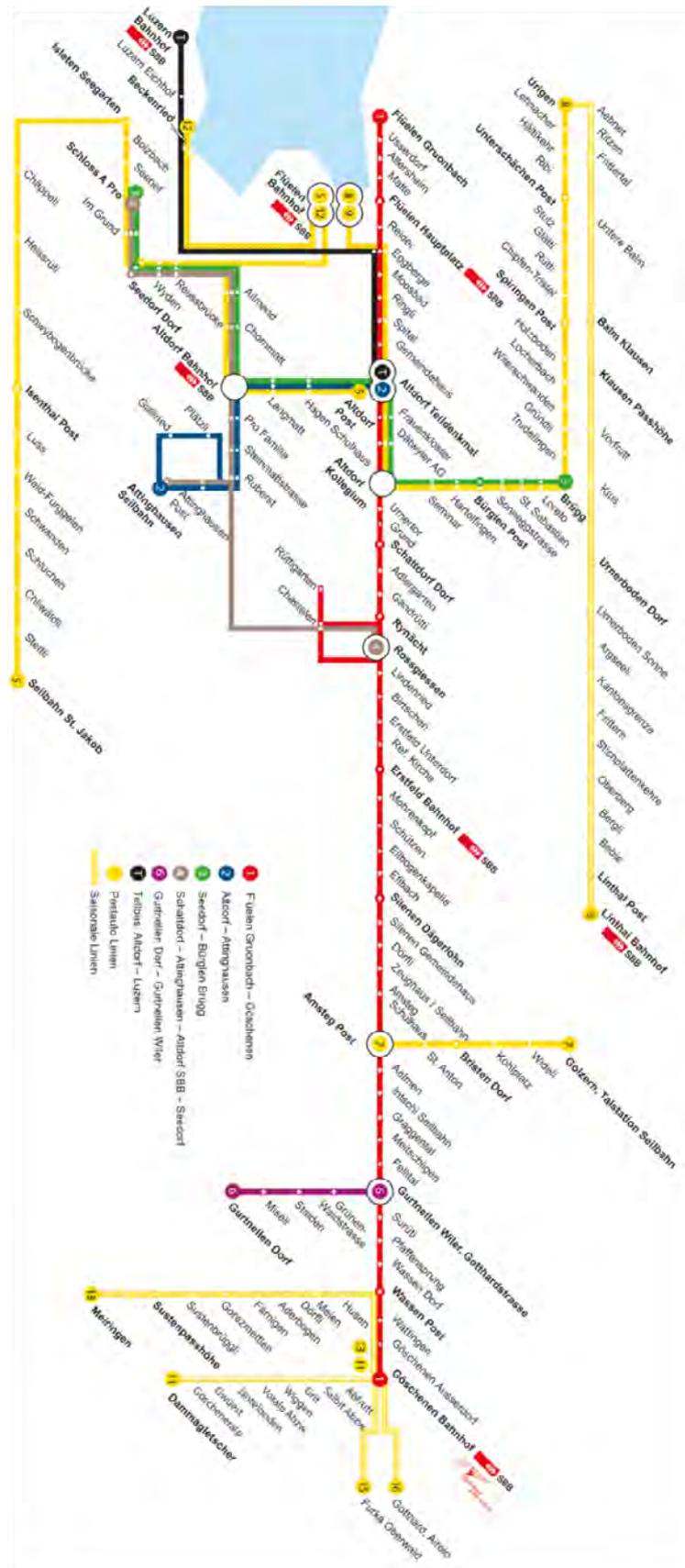
1.2.2 Situation 2015

Bahn Die Bahnanbindung des Unteren Reusstals erfolgt über die Bahnhöfe Flüelen und Erstfeld, wo die IR-Züge halten. Der Bahnhof Altdorf ist S-Bahn-Station und liegt abseits der wichtigen Buslinien. Im oberen Reusstal halten die IR-Züge in Göschenen. Die Erschliessung des Urserntals erfolgt mit der Matterhorn Gotthard Bahn.

Bus Das heutige Liniennetz und das Kursangebot der Buslinien sind auf die Bahnhöfe mit IR-Halten sowie auf die S-Bahnhaltestellen ausgerichtet. Mit dem Fahrplan 2015 wurde die erste Etappe eines neuen Buskonzepts eingeführt. Damit erfolgt auch der erste Schritt zur Umsetzung des Kantonalbahnhofs Altdorf und zur Realisierung des Entwicklungsschwerpunkts (ESP) Urner Talboden. Die Gemeinden Seedorf, Bürglen und Attinghausen erhielten einen Halbstundentakt im Dreieck über den Verkehrsknoten Bahnhof Altdorf. Ausserdem wird das Industrie- und Gewerbegebiet Schattdorf mit einer neuen Buslinie Seedorf-Altdorf-Attinghausen-Rossgiesen bedient.

Liniennetz 2015 Die nachfolgende Grafik zeigt das Liniennetz 2015 auf. Es bildet die Basis für die Berechnung der ÖV-Erschliessungsqualität.

Liniennetz 2015

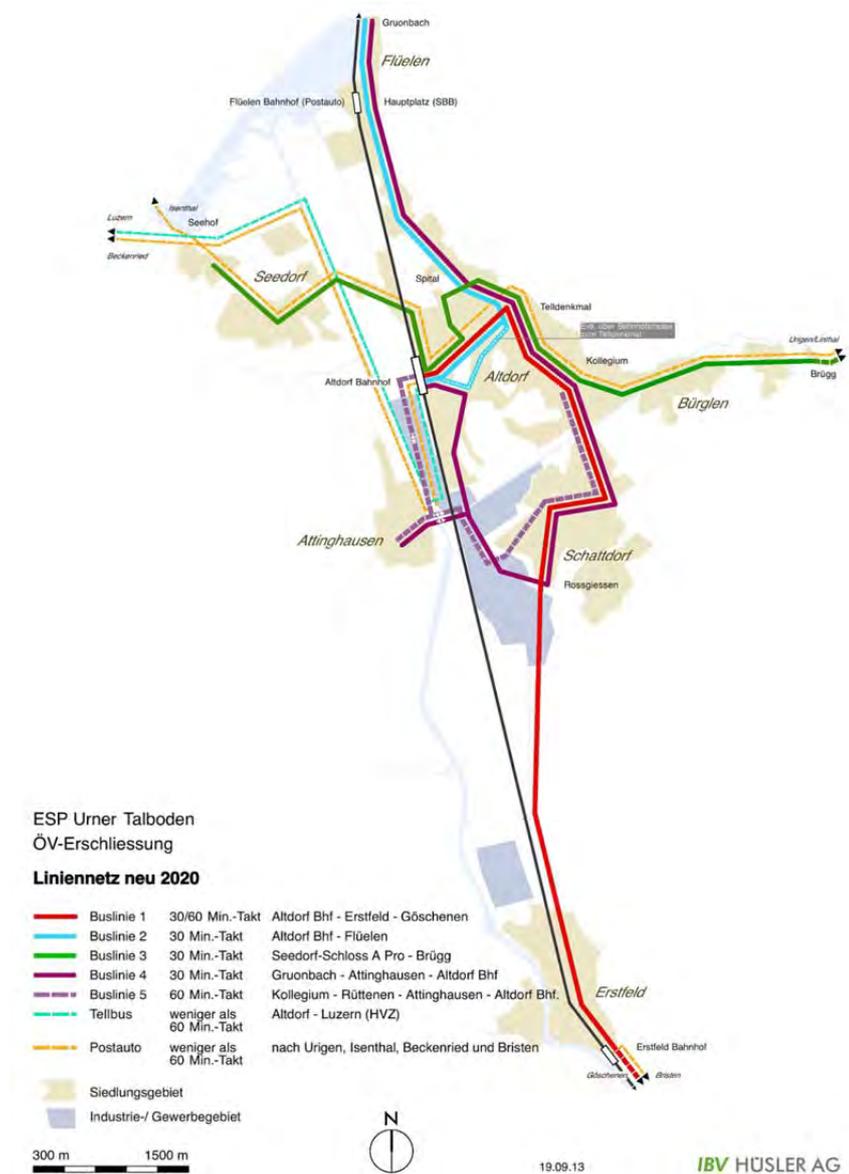


Quelle: AUTO AG Ur

1.2.3 Situation 2021

Liniennetz 2021

Das Konzept 2021 beinhaltet in erster Linie die Aufwertung des Bahnhofs von Altdorf zum Kantonalbahnhof als verkehrliches Scharnier des Entwicklungsschwerpunkts (ESP) Urner Talboden. Die bauliche und betriebliche Umsetzung erfolgt im Rahmen des Projekts Alp Transit und wird mit den Arbeiten und Inbetriebnahmen des Basistunnels am Gotthard und am Ceneri koordiniert.² Mit der „Situation 2021“ wird der Zustand nach Inbetriebnahme des Kantonalbahnhofs inklusive aller darauf abgetimmten Buslinien abgebildet. Im übrigen Kantonsteil wurde angenommen, dass sich das Liniennetz sowie der Fahrplan gegenüber 2015 nicht massgebend verändern.



² Kanton Uri, 2014

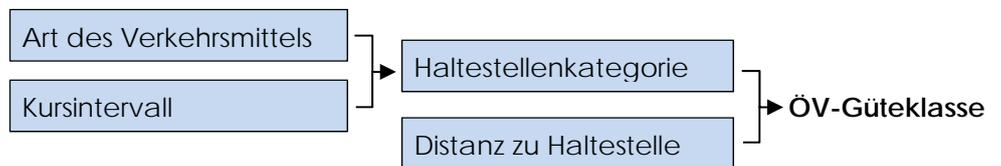
2. Methodik

2.1 Methode VSS

VSS-Norm Eine gängige Methodik zur Definition von ÖV-Güteklassen bietet die alte VSS Norm 640 290.

Gemäss dieser Norm werden die Güteklassen über die Erreichbarkeit der nächsten ÖV-Haltestelle sowie der Qualität dieser Haltestelle, d.h. der Art des Verkehrsmittels und des Kursintervalls bestimmt.

Modellskizze



Haltestellenkategorie aufgrund Verkehrsmittelart und Kursintervall

Die Haltestellenkategorien werden folgendermassen zugeteilt:

Kursintervall	Art des Verkehrsmittels			
	Gruppe A		Gruppe B	
	Bahnknoten ¹	Bahnlinie	Tram, Trolleybus, Regionalbus	Ortsbus ² , Lokaler Kleinbus
< 5 Min.	I	I	II	III
5... 9 Min.	I	II	III	IV
10... 19 Min.	II	III	IV	V
20... 39 Min.	III	IV	V	V
40... 60 Min.	IV	V	V	-

¹ Bei einem Bahnknoten treffen mehrere Linien in verschiedene Richtungen zusammen.

² Ein Ortsbus mit gutem Anschluss an eine Bahnlinie, kann gemäss VSS 640 290 (S. 10) als Regionalbus eingestuft werden.

Definition Kursintervall:

- Durchschnittlicher Abstand zwischen Ankünften (resp. Abfahrten) aller Verkehrsmittel der gleichen Gruppe
- In Hauptverkehrsrichtung
- Montag – Freitag
- Zwischen 6.00 und 20.00 Uhr
- Verdichtungen zu den Hauptverkehrszeiten anteilmässig berücksichtigen
- Linienüberlagerungen werden berücksichtigt
- Innerhalb der zwei Gruppen A und B müssen die Verkehrsmittel zusammen berücksichtigt werden.
- In reine Arbeitsplatzgebieten mit stark verdichtetem Angebot während den „Pendlerzeiten“ ist das durchschnittliche Kursintervall von 6.00 bis 8.30 und 16.00 bis 18.30 Uhr anzuwenden.

Güteklassen der Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr

Haltestellen-kategorie	Erreichbarkeit der Haltestellen (Distanzen in m)			
	< 300 m	300... 500 m	501... 750 m	751... 1000 m
I	Klasse A	Klasse A	Klasse B	Klasse C
II	Klasse A	Klasse B	Klasse C	Klasse D
III	Klasse B	Klasse C	Klasse D	-
IV	Klasse C	Klasse D	-	-
V	Klasse D	-	-	-

2.2 Anpassungen der Methode VSS für Kanton Uri

2.2.1 Ausgangslage Kanton Uri

Charakterisierung Das ÖV-Netz des Kantons Uri lässt sich folgendermassen charakterisieren:

- ÖV-Anbieter Bahn ganzjährig: SBB, Matterhorn-Gotthardbahn
- ÖV-Anbieter Bus ganzjährig: Postauto, Auto AG Uri (AAGU, Tellbus (Altdorf-Luzern))
- Die Buslinien sind allesamt gut auf die Bahnlinie resp. auf die Anschlussbuslinien abgestimmt. Damit können sie gemäss der VSS Norm 640 290 zur Kategorie der Regionalbusse gezählt werden.
- Saisonale Kurse (Urigen – Klausen – Linthal Bahnhof, Göschenen – Susten – Meiringen, Göschenen – Göscheneralp, Andermatt – San Gottardo –Airolo, Göschenen – Furka – Oberwald)
- Viele Linien (-Abschnitte) mit Stundentakt oder weniger als Stundentakt
- Die Linie mit dem dichtesten Takt ist die Linie 1 mit einem durchschnittlichen 15-Minuten Takt.
- Verschiedene Buslinien weisen einen verdichteten Takt zu den Hauptverkehrszeiten auf.

Kritik an Klassierung gemäss VSS-Norm Wendet man die Klassierung der VSS-Norm 640 290 auf den Kanton Uri an, ergeben sich zwei Schwierigkeiten:

- Differenzierung der Verkehrslinien klein: Haltestellen mit einer durchschnittlichen Taktfrequenz von 20 min. ergeben die gleiche Güteklasse, wie solche, die eine Taktfrequenz von 60 min. aufweisen (typischerweise Halbstundentakt = Stundentakt)
- Haltestellen von Verkehrslinien, welche eine Taktfrequenz von mehr als einer Stunde aufweisen, werden keiner Güteklasse zugewiesen. Diverse Strecken im Kanton Uri weisen jedoch einen Stunden- oder Zweistundentakt auf (Schächental, Isenthal, Bristen, Gurtnellen etc.).

2.2.2 Anpassungen VSS-Norm für Kategorien der ÖV-Erschliessungsqualität Kanton Uri

Erweiterung Norm

Aufbauend auf der Methodik des VSS werden die Güteklassen um drei Klassen erweitert. Jede Haltestelle wird kategorisiert, nicht nur Haltestellen mit einem Kursintervall von bis zu 60 Minuten. Ausserdem werden für Bushaltestellen die Intervalkategorien 20-40 Minuten und 40-60 Minuten unterschieden, d.h. unterschiedlichen Kategorien zugeordnet (vgl. *).

Die Erweiterung (rot hinterlegt) erfolgt folgendermassen:

Kursintervall	Art des Verkehrsmittels		
	Bahnknoten ¹	Bahnlinie	Bus
< 5 Min.	I	I	II
5<... <= 10 Min.	I	II	III
10<... <= 20 Min.	II	III	IV
20<... <= 40 Min.	III	IV	V
40<... <= 60 Min.	IV	V*	VI*
61<... <= 120 Min.	V	VI	VII
> 120 Min.	VI	VII	VIII

¹ Als Bahnknoten gelten im Kanton Uri:

- Situation 2015: Bahnhof Haltestellen Andermatt und Göschenen;
- Situation 2021: Bahnhof Haltestellen Andermatt, Göschenen und Altdorf.

Haltestellen-kategorie	Erreichbarkeit der Haltestellen (Distanzen in m)			
	< 300 m	300... 500 m	501... 750 m	751... 1000 m
I	Klasse A	Klasse A	Klasse B	Klasse C
II	Klasse A	Klasse B	Klasse C	Klasse D
III	Klasse B	Klasse C	Klasse D	Klasse E
IV	Klasse C	Klasse D	Klasse E	Klasse F
V	Klasse D	Klasse E	Klasse F	Klasse G
VI	Klasse E	Klasse F	Klasse G	-
VII	Klasse F	Klasse G	-	-
VIII	Klasse G	-	-	-

Güteklassen

Berücksichtigung

- Keine Berücksichtigung der saisonalen Kurse.
- Keine Berücksichtigung von Seilbahnen/Schiffslinien mit Ausnahme der Treib-Seelisberg-Bahn, inkl. Schiffstation sowie der Seilbahn Halten.

Definition Kursintervall

- Durchschnittlicher Abstand zwischen Ankünften (resp. Abfahrten) aller Verkehrsmittel der gleichen Gruppe
- In Hauptverkehrsrichtung
- Montag – Freitag
- Zwischen 6.00 und 20.00 Uhr
- Verdichtungen zu den Hauptverkehrszeiten anteilmässig berücksichtigen
- Linienüberlagerungen werden berücksichtigt
- Innerhalb der zwei Gruppen A und B müssen die Verkehrsmittel zusammen berücksichtigt werden.

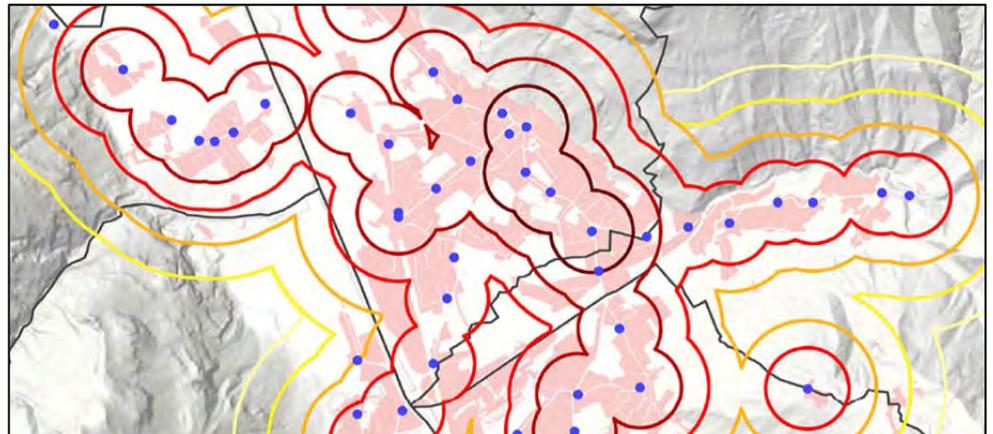
2.3 Grundlagen

- Situation 2015 Die Basisdaten für die Berechnung der Situation 2015 basiert auf dem ÖV-System Situation 2015 mit den aktuellen Fahrplandaten.
- Situation 2021 Der genaue Fahrplan für die Situation 2021 ist noch nicht bekannt. Die Erfassung der Kursintervalle stützt sich auf das heutige ÖV-System sowie das ÖV-Erschliessungs- und Buskonzept Entwicklungsschwerpunkt Urner Talboden (Kanton Uri 2014) und erfolgte zusammen mit der Volkswirtschaftsdirektion, Abteilung öffentlicher Verkehr.

3. Resultat

Pläne Als Resultat liegen die Pläne sowie die Daten zu den ÖV-Erschliessungsqualitäten 2015 und 2021 vor. Die Pläne sind in den Anhängen 1 und 2 dieses Berichts enthalten.

Ausschnitt Plan
Erschliessungsqualität
2015



Legende

Kategorien Erschliessungsqualität	
	B
	C
	D
	E
	F
	G
	Haltestellen (ganzjährige Bedienung)
	Haltestellen (saisonale Bedienung)
	Siedlungsgebiet gemäss Richtplan
	Gemeindegrenzen

Erläuterungen Ein Standort weist eine umso bessere Erschliessungsqualität auf, je höher die Kategorie ist, in der er liegt. Die Standorte gleich um die Bus- oder Bahnhaltestelle, also innerhalb eines Radius von 300 m, weisen jeweils eine Erschliessungsqualität auf, die eine Kategorie besser ist als diejenige an den Standorten, welche 300-500 m entfernt sind von der Haltestelle.

Weist ein Standort X eine Erschliessungsqualität auf, die eine Kategorie höher liegt als die Erschliessungsqualität eines anderen Standorts Y, dann bedeutet dies vereinfacht gesagt entweder dass:

- der Standort X näher an der Haltestelle als der Standort Y liegt, oder dass;
- an der Haltestelle im Umfeld von X mehr Busse oder Züge als an der Haltestelle im Umfeld von Y halten.

Beispiel Die Kategorie der Erschliessungsqualität lässt nicht direkt auf das ÖV-Angebot schliessen. Wenn ein Standort beispielsweise eine Erschliessungsqualität der Kategorie C hat, dann kann dies folgendes bedeuten (Erläuterung der Tabellen auf Seite 10):

- Der Standort liegt in einer Entfernung von 300 m oder weniger entweder von:
 - Einem Bahnknoten, der einen durchschnittlichen Takt von 40-60 Minuten aufweist, d.h. an dem zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr abends insgesamt zwischen 14 und 20 Züge pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten, oder;
 - Einer Bahnhaltestelle, die einen durchschnittlichen Takt von 20 - 40 Minuten aufweist, d.h. an der zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr abends insgesamt zwischen 21 und 42 Züge pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten, oder;
 - Einer Bushaltestelle, die einen durchschnittlichen Takt von 10 - 20 Minuten aufweist, d.h. an der zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt zwischen 43 und 83 Busse pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten.
- Der Standort liegt in einer Entfernung von 300 m - 500 m von:
 - Einem Bahnknoten, der einen durchschnittlichen Takt von 20 - 40 Minuten aufweist, d.h. an dem zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr abends insgesamt zwischen 21 und 42 Züge pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten, oder;
 - Einer Bahnhaltestelle, die einen durchschnittlichen Takt von 10 - 20 Minuten aufweist, d.h. an der zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt zwischen 43 und 83 Züge pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten, oder;
 - Einer Bushaltestelle, die einen durchschnittlichen Takt von 5 - 10 Minuten aufweist, d.h. an der zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt zwischen 84 und 167 Züge pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten, oder;
- Der Standort liegt in einer Entfernung von 500 m - 750 von:
 - Einem Bahnknoten, der einen durchschnittlichen Takt von 10 - 20 Minuten aufweist, d.h. an dem zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt zwischen 43 und 83 Züge pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten, oder;
 - Einer Bahnhaltestelle, die einen durchschnittlichen Takt von 5 - 10 Minuten aufweist, d.h. an der zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt zwischen 84 und 167 Züge pro Richtung

(Hauptverkehrsrichtung) halten, oder;

- Einer Bushaltestelle, die einen durchschnittlichen Takt von weniger als 5 Minuten aufweist, d.h. an der zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt über 167 Busse pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten.
- Der Standort liegt in einer Entfernung von 700 m - 750 m von:
 - Einem Bahnknoten, der einen durchschnittlichen Takt von 10 - 20 Minuten aufweist, d.h. an dem zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt zwischen 43 und 83 Züge pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten, oder;
 - Einer Bahnhaltestelle, die einen durchschnittlichen Takt von 5 - 10 Minuten aufweist, d.h. an der zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt zwischen 84 und 167 Züge pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten, oder;
 - Einer Bushaltestelle, die einen durchschnittlichen Takt von weniger als 5 Minuten aufweist, d.h. an der zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt über 167 Busse pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten.
- Der Standort liegt in einer Entfernung von 750 m - 1000 von:
 - Einem Bahnknoten, der einen durchschnittlichen Takt von weniger als 10 Minuten aufweist, d.h. an dem zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt zwischen 84 und 167 Züge pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten, oder;
 - Einer Bahnhaltestelle, die einen durchschnittlichen Takt von weniger als 5 Minuten aufweist, d.h. an der zwischen 6.00 Uhr morgens und 20.00 Uhr Abends insgesamt über 167 Züge pro Richtung (Hauptverkehrsrichtung) halten.

4. Grundlagen

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2011) ÖV-Güteklassen - Berechnungsmethodik ARE

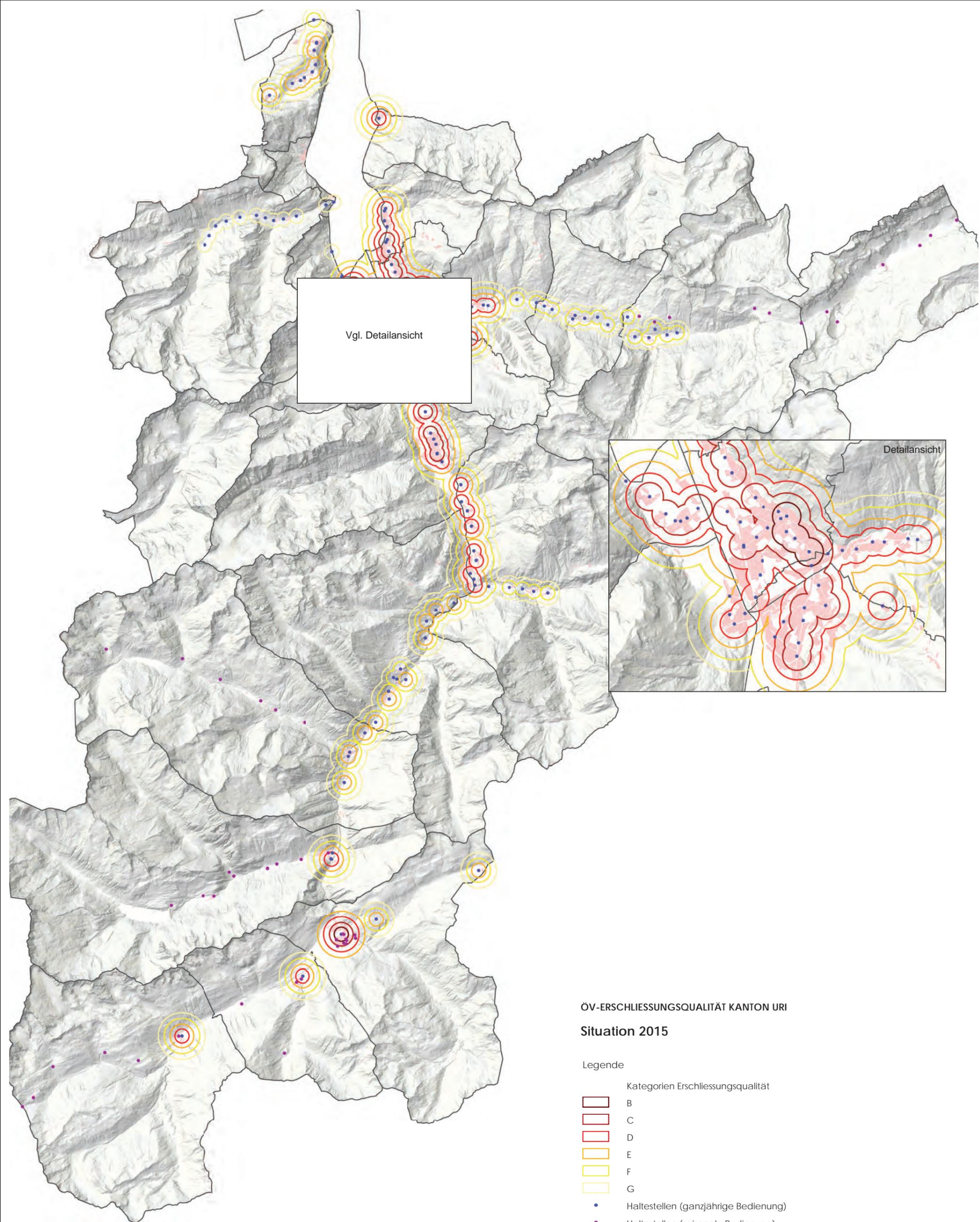
Kanton Uri (2014) ÖV-Erschliessung und Buskonzept, ESP Urner Talboden, Schlussbericht Kurzfassung (IBV Hüsler AG)

Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute VSS (1993) SN 640 290 Parkieren

www.aagu.ch

Anhang

- A) ÖV-Erschliessungsqualität 2015
- B) ÖV-Erschliessungsqualität 2021



Vgl. Detailansicht

Detailansicht

ÖV-ERSCHLIESSUNGSQUALITÄT KANTON URI

Situation 2015

Legende

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Kategorien Erschliessungsqualität | |
| | B |
| | C |
| | D |
| | E |
| | F |
| | G |
| | Haltestellen (ganzjährige Bedienung) |
| | Haltestellen (saisonale Bedienung) |
| | Siedlungsgebiet gemäss Richtplan |
| | Gemeindegrenzen |

Auftrags Nr.: 280-06

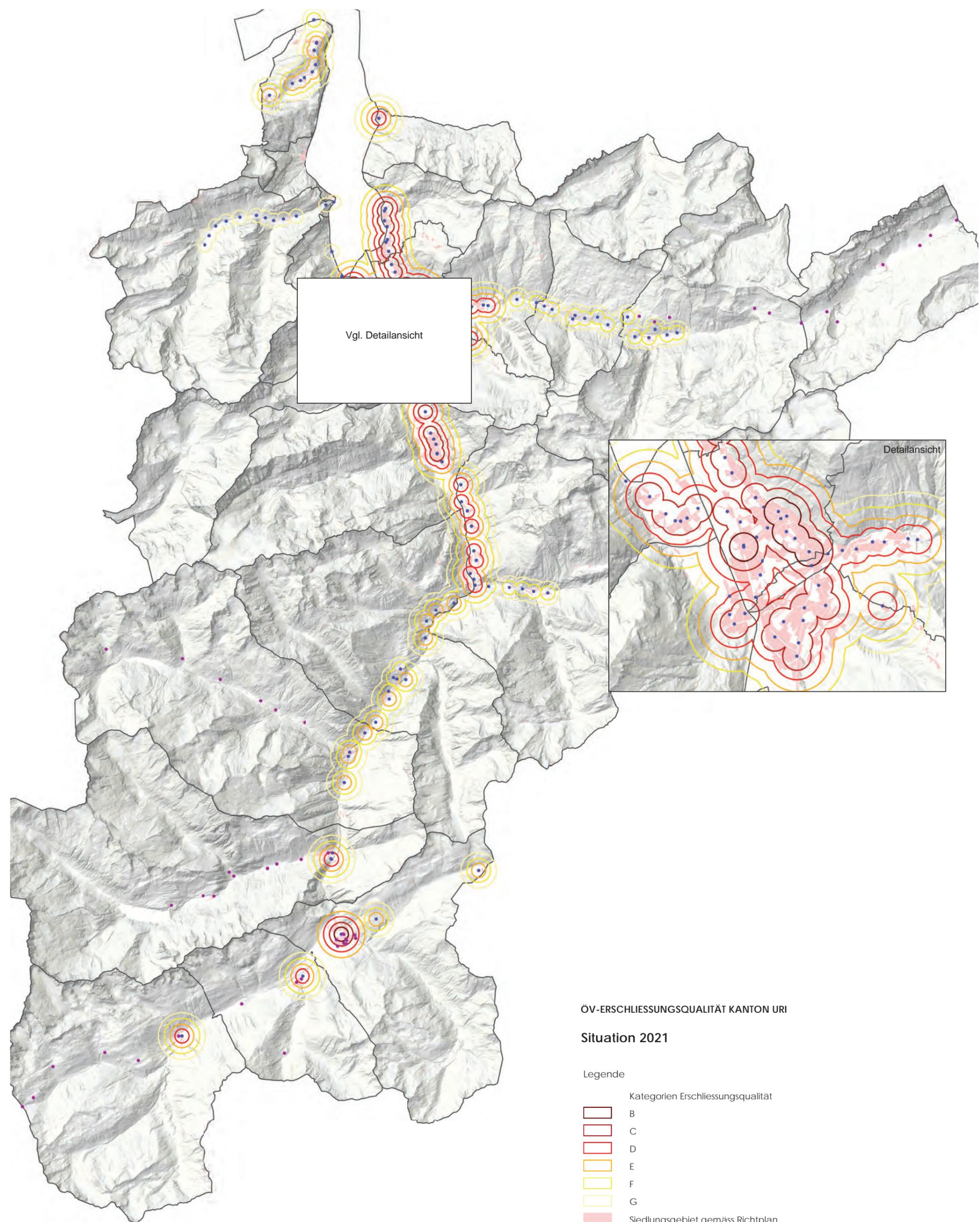
Grösse: A2

Pfad: W:\280-06 Umsetzung revidiertes RPG\Geoworkspaces\gueteklassen_norm_erweitert

Datum: 20. April 2015

Gez: EB





Vgl. Detailansicht

Detailansicht

ÖV-ERSCHLIESSUNGSQUALITÄT KANTON URI

Situation 2021

Legende

- | Kategorien Erschliessungsqualität | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| | B |
| | C |
| | D |
| | E |
| | F |
| | G |
| | Siedlungsgebiet gemäss Richtplan |
| | Haltestellen (ganzjährige Bedienung) |
| | Haltestellen (saisonale Bedienung) |
| | Gemeindegrenzen |

Auftrags Nr.: 280-06

Grösse: A2

Pfad: W:\280-06 Umsetzung revidiertes RPG\Geoworkspaces\gueteklassen_norm_erweltert_2021

Datum: 20. April 2015

Gez: EB



0.0 5.0 10.0
Kilometer



Büro für Raumplanung AG

Remund + Kuster
 Churerstrasse 47 Tel 055 415 00 15
 Postfach 147 info@rkplaner.ch
 8808 Pfäfers SZ www.rkplaner.ch