



Staatsstrasse-Nr. 3008
Haltestelle Hirschberg Station, Appenzell
Bezirk Schwende-Rüte

Sanierung Bushaltestellen

Hirschberg Station Appenzell

Auflageprojekt

Technischer Bericht

Entwurf	Gezeichnet	Geprüft	Datum
		lae	20.05.2025
Änderungen		Geprüft	Datum
a			
b			
c			
d			

Beilage Nr.	03.02
Konto Nr.	3/5155.5010.00
Projekt Nr.	3109-0117-03
Plan Nr.	
Format	21 x 29.7 cm

Wälli AG Ingenieure

Sandgrube 29
9050 Appenzell

T. 058 100 90 10
www.waelli.ch

appenzell@waelli.ch



Freigabe Bauherr:

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Einleitung und Auftrag	4
2.1	Veranlassung Örtlichkeit	4
2.2	Ausgangslage	4
2.3	Eckdaten	4
2.4	Grundlagen	5
2.5	Bedürfnisse Busbetreiber (Postauto AG)	5
2.6	Ziele	5
3	Projektbeschreibung	6
3.1	Anordnung der Bushaltestellen Hirschberg Station	6
3.2	Ausbaubeschrieb Bushaltestellen	8
3.3	Öffentliche Beleuchtung	8
3.4	Übrige Werkprojekte	8
4	Umwelt	9
4.1	Lärm	9
4.2	Luft	9
4.3	Grundwasser	9
4.4	Gewässerschutzkarte	9
4.5	Oberflächengewässer	9
4.6	Naturgefahren	9
4.7	Wald und Rodung	9
4.8	Landschaft und Ortsbild	9
4.9	Archäologie, Historische Verkehrswege, Kulturgüterschutz	9
4.10	Altlasten	9
5	Termine und Bauablauf	9
6	Landerwerb	9
7	Kosten	10
7.1	Grundlagen der Kostenermittlung	10
8	Unterschriften	10

Anhang

- Schleppkurvennachweis Überholen

1 Zusammenfassung

Die Bushaltestellen Hirschberg Station sollen gemäss Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, kurz BehiG, SR751.3) ausgebaut werden.

Die Lage der Bushaltestellen wurde anhand der Postautolinien und deren Fahrbeziehungen überprüft. Es ist vorgesehen die beiden Bushaltestellen auf dem bestehenden Kreiselast (Kreisel Sonnhalde – Kreisel Rank) zu belassen. Neu werden die Haltestellen gegenüberliegend angeordnet.

Beide Haltekanten werden neu mit einem Anschlag von 22 cm Höhe ausgeführt.

Die Haltekante 1 (von Kreisel Rank) wird mit einer Länge von 9.60m als Fahrbahnhaltestelle realisiert. Um den Zugang zur Haltestelle zu gewährleisten, wird die Haltestelle zum Trottoirende verschoben.

Die Haltekante 2 (von Kreisel Sonnhalde) wird mit einer Länge von 12.0m wie bestehend als Fahrbahnhaltestelle ausgeführt.

2 Einleitung und Auftrag

Das Landesbauamt des Kantons Appenzell Innerrhoden beabsichtigt, die beiden Bushaltestellen Hirschberg Station gemäss Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, kurz BehiG, SR751.3) auszubauen.

2.1 Veranlassung Örtlichkeit

Der Höhe der Haltekanten entsprechen nicht den Vorgaben des BehiG.

2.2 Ausgangslage

Die bestehende Bushaltestelle Hirschberg Station 1 (von Kreisel Rank) weist keine Haltekante auf. Der Bus hält am Fahrbahnrand im Bereich der Einfahrt Gaiserstrasse 38. Es ist kein Trottoirzugang zur Haltestelle vorhanden.

Die bestehende Bushaltestelle Hirschberg Station 2 (von Kreisel Sonnhalde) ist als Fahrbahnhaltestelle ohne hohe Haltekante (Anschlag best. 10cm) ausgebildet.

2.3 Eckdaten

Der Projektperimeter liegt innerorts und die signalisierte Höchstgeschwindigkeit auf der Gaiserstrasse beträgt 60 km/h. Die Gaiserstrasse ist als HVS (Hauptverbindungsstrasse) klassiert. Die bestehende Strassenbreite der Gaiserstrasse beträgt 9.00 m. Der DTV liegt bei rund 12'000 Fz./Tag. Der Lastwagenanteil beträgt ca. 3 %.

Langsamverkehr

Auf der Gaiserstrasse sind keine Langsamverkehrsrouten klassiert. Es sind beidseitig Radstreifen von 1.50 m Breite markiert.

Südseitig der Fahrbahn ist durchgehend ein Trottoir angeordnet, nordseitig endet das Trottoir rund 40 m westlich vom Kreisel.

Öffentlicher Verkehr

Die Bushaltestellen Hirschberg Station werden durch die Postauto AG mit der Linie 191 (Eggerstanden - Appenzell - Teufen) bedient. Die Haltestelle in Richtung Bahnhof Appenzell wird bestehend 11 Mal pro Tag angefahren. In Richtung Eggerstanden wird die Haltestelle 10 Mal pro Tag angefahren, wovon 5 Verbindungen via Obere Hirschbergstrasse verkehren.

Bei einem allfälligen Bahnersatz der Appenzeller Bahnen der Linie Appenzell - Gais - St.Gallen werden die Bushaltestellen Hirschberg Station ebenfalls bedient.

Gemäss Erhebung der Jahre 2019 - 2024 ist die Frequenz der Bushaltestellen mit einer mittleren Anzahl Ein- und Aussteiger von Montag bis Sonntag mit 5 Personen sehr tief. Aufgrund des vorhandenen Einzugsgebiets (mittleres Nachfragepotential) und der Klassierung als Umsteigeknotens ist die Lage der Bushaltestelle wichtig.

2.4 Grundlagen

Bei der Projektierung standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- [1] Landeskarten 1:25'000
- [2] Amtliche Vermessung

Gesetze, Normen, Richtlinien, Empfehlungen

- [11] Strassengesetz des Kantons Appenzell I.Rh.
- [12] Normalien des Landesbauamtes Kanton Appenzell I.Rh.
- [13] Gewässerschutzgesetz (SR 814.20, abgekürzt GSchG)
- [14] VSS-Normen
- [15] Richtlinien VSA

2.5 Bedürfnisse Busbetreiber (Postauto AG)

Die Postauto AG hat ihre Bedürfnisse für den Ausbau der Haltestelle wie folgt definiert:

- Haltekantenlänge 12.0 m (entspricht der heutigen und zukünftigen Fahrzeuglänge)
- kein Bedarf für Ausgleichszeit (Fahrbahnhaltestelle möglich)

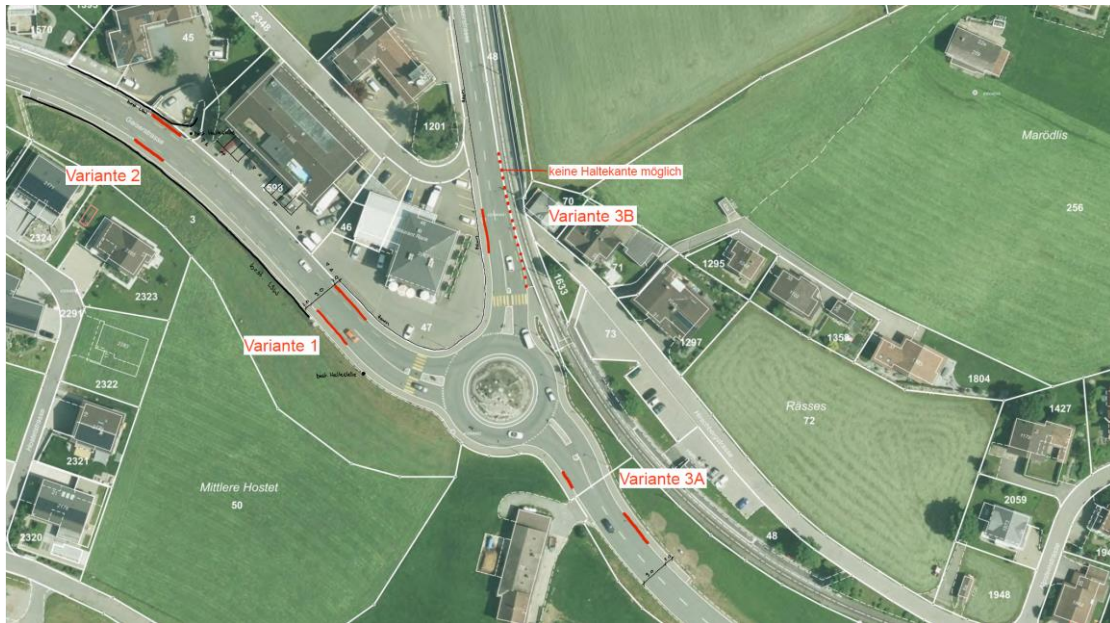
2.6 Ziele

- in beide Fahrtrichtungen behindertengerechte Bushaltestellen mit hoher Haltekante (22 cm) über gesamte Länge der Plattform von 12m (1. Priorität)
BehiG-konform sind Haltestellen mit einer hohen Haltekante von 22 cm Anschlag. Ersatzlösungen mit fahrzeugseitigen Rampen und Hilfestellungen durch Personal kommen nur in Ausnahmefällen in Frage.

3 Projektbeschreibung

In einem gemeinsamen Prozess zwischen dem LBA, dem AöV, dem Bezirk und der Postauto AG wurden verschiedene Möglichkeiten zur Anordnung der Bushaltestellen geprüft:

3.1 Anordnung der Bushaltestellen Hirschberg Station



Kreiselast Richtung Appenzell Var. A



- Überholen von haltendem Bus wird mit Leitlinie verhindert
- Akzeptanz Leitlinie?
- best. Längsgefälle von 5.3% führt zu 8% bzw. 10% Rampengefälle

→ weiterverfolgen

Kreiselast Richtung Appenzell Var. B



- Überholen von haltendem Bus wird mit Schutzinsel verhindert
- Aufhebung Radstreifen bei Zufahrt
- best. Längsgefälle von 5.3% führt zu 8% bzw. 10% Rampengefälle

→ Rückfallebene von Var. A

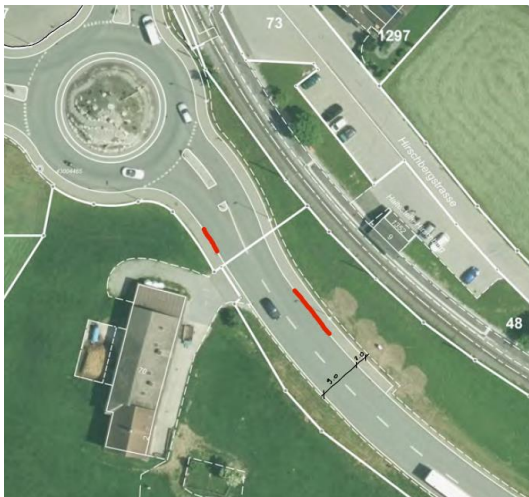
Kreiselast Richtung Appenzell Var. C



- Überholen von haltendem Bus kann nicht verhindert werden
- Busanfahrt Kurvenaussenseite: hohe Haltekante (22cm) kann nicht realisiert werden
- keine Trottoirverbindung nordseitig
- abseits Wunschlinie Fussgängerverkehr
- grosser Eingriff in Umgebung

→ **verworfen**, da nicht 1. Priorität

Kreiselast Richtung Eggerstanden



- reduzierte Haltekantenlängen
- kein Halt für Busse via Obere Hirschbergstrasse oder Bahnersatz Appenzell – Gais
- > zusätzliche Haltekanten an Gaisersstrasse notwendig (Var. Richtung Gais)

→ **verworfen**

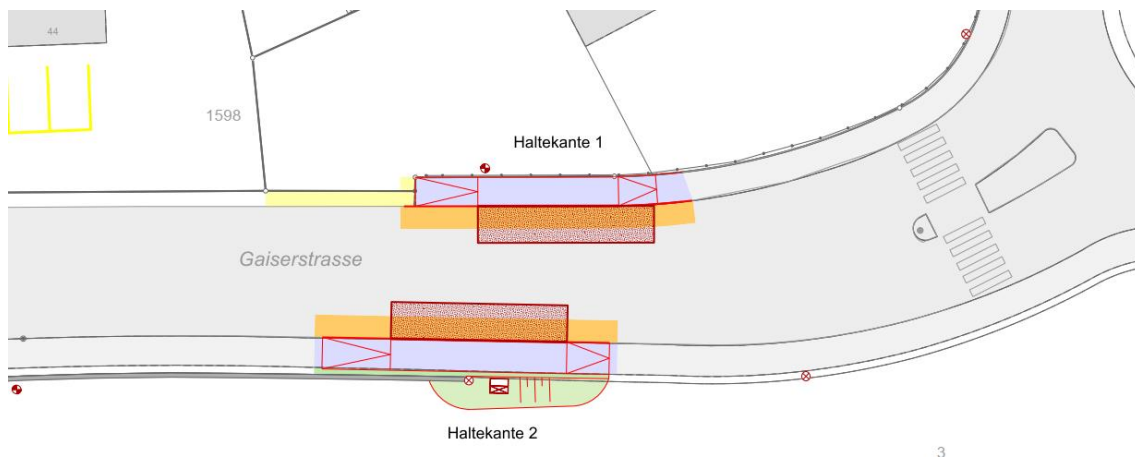
Kreiselast Richtung Gais



- Richtung Gais aufgrund Nähe zur Bahn keine Haltekante möglich

→ **verworfen**

3.2 Ausbaubeschrieb Bushaltestellen



Die abgebildete Anordnung der Bushaltestellen wird weiterverfolgt.

Für Sehbehinderte und Blinde wird ein Aufmerksamkeitsfeld (taktile Markierung) bei der vorderen Bustüre, sowie eine Kantenmarkierung angebracht.

Haltekante 1 von Kreisel Rank

Die Bushaltestelle wird zum Kreisel Rank verschoben, wo bereits eine Trottoirverbindung besteht. Aufgrund der Ein- und Ausfahrten, sowie der Geometrie Ausfahrt Kreisel Rank wird die Haltekante mit einer reduzierten Länge von 9.60m und einer Höhe von 22cm realisiert (2. Priorität) werden. Das bestehende Längsgefälle der Gaiserstrasse beträgt rund 5.3%. Aus diesem Grund weist der Perronzugang von der Seite Kreisel ein minimales Gefälle auf, der Zugang von der gegenüberliegenden Seite beträgt jedoch knapp 10%.

Die Perronbreite beträgt minimal 1.85m, sodass kein Landerwerb notwendig ist.

Langsames und vorsichtiges Vorbeifahren am haltenden Bus wird ermöglicht. Die Knotensichtweiten der direkt nachfolgenden Liegenschaftsausfahrten (Nr. 47 und Nr. 1598) werden nicht eingehalten. Sollten sich aus dieser Situation Verkehrssicherheitsprobleme ergeben, wird eine Sicherheitslinie markiert oder eine Schutzinsel montiert.

Haltekante 2 von Kreisel Sonnhalde

Die bestehende Fahrbahnhaltestelle wird um rund 15m in Richtung Kreisel Sonnhalde verschoben, so dass eine hohe Haltekante von 12.0m Länge und einer Höhe von 22cm realisiert werden kann (1. Priorität). Aufgrund des Längsgefälles der Gaiserstrasse weist der Perronzugang von der Seite Sonnhalde ein Gefälle von 8% auf.

Das Überholen des haltenden Bus mit einem Personenwagen ist möglich (siehe Schleppkurve im Anhang). Die notwendige Sichtweite auf den Fussgängerstreifen beim Überholen des Busses beträgt rund 53 m. Die reduzierte Sichtweite wird aufgrund der vorliegenden Anordnung der Anlage (Knotennähe, geringe Geschwindigkeit) akzeptiert.

3.3 Öffentliche Beleuchtung

Zur verbesserten Ausleuchtung der Gaiserstrasse und des Haltestellenbereichs sind zwei zusätzliche Kandelaber geplant.

3.4 Übrige Werkprojekte

Aufgrund der hohen Haltekante muss der bestehende Schaltschrank der EW Appenzell um ca. 15 cm erhöht werden.

Von den übrigen Werken im Projektbereich ist kein Sanierungs- oder Ausbaubedarf bekannt.

4 Umwelt

4.1 Lärm

Es ergeben sich keine Änderungen bei der Lärmbelastung.

4.2 Luft

Es ergeben sich keine Änderungen bei der Luftschadstoffbelastung.

4.3 Grundwasser

Im Projektbereich sind keine Grundwasserschutzzonen vorhanden.

4.4 Gewässerschutzkarte

Der Projektabschnitt liegt im Gewässerschutzbereich „übrige“.

4.5 Oberflächengewässer

Aufgrund der geplanten Massnahmen ergeben sich keine Änderungen am Oberflächenabfluss.

4.6 Naturgefahren

Im Projektperimeter sind keine naturbedingten Risiken vorhanden.

4.7 Wald und Rodung

Es werden keine Waldflächen tangiert.

4.8 Landschaft und Ortsbild

Im Projektperimeter sind keine Schutzzonen vorhanden.

4.9 Archäologie, Historische Verkehrswege, Kulturgüterschutz

Im Projektperimeter liegen keine Schutzzonen.

4.10 Altlasten

Der Kataster der Belasteten Standorte weist keinen Eintrag um Projektperimeter auf.

5 Termine und Bauablauf

Die Bushaltestellen Hirschberg sollen im Frühling 2026 ausgebaut werden.

Die Bauausführung erfolgt unter Verkehr. Über die ganze Bauzeit ist eine zweispurige Verkehrsführung möglich. Der Fahrbahnquerschnitt im Baustellenbereich wird auf ein Minimum reduziert.

6 Landerwerb

Für das Projekt wird kein Land von Drittgrundstücken beansprucht.

7 Kosten

Die Gesamtkosten betragen gemäss beiliegender Kostenschätzung ca. CHF 100'000.-

7.1 Grundlagen der Kostenermittlung

- die Kostengenauigkeit beträgt +/- 20%
- als Preisbasis gilt der Mai 2025 (2. Quartal)
- die Mehrwertsteuer (8.1 %) ist enthalten

8 Unterschriften

Appenzell, 20. Mai 2025
Wälli AG Ingenieure

Luzia Aerne-Blatter
BSc FHO in Bauingenieurwesen

Mario Waldburger
Dipl. Bauingenieur FH, Executive MBA FH

