



Gemeinde Trogen

Kantonsstrasse Nr. 29
Trogen - Altstätten

Obere Bruderbachbrücke

Instandsetzung
km 1.040 bis km 1.110

Bauprojekt Nutzungsvereinbarung

Die Nutzungsvereinbarung ist nicht Bestandteil des Auflageprojekts Strassenbau.

Das Dokument dient beim Auflageprojekt Strassenbau lediglich als Information.

Projektverfasser:



INGENIEURBÜRO WRS AG
Moserstrasse 27 | CH-8200 Schaffhausen
+41 52 630 04 10 | info@wrs.ing | wrs.ing

Bürointerne Nummer: 6135-304

Freigabe:

Plan Nr. 1727-304

Format A4

Änd.	Entw.	Gez.	Kontr.	Datum
	SS	SS	SS	17.07.2026
a				
b				
c				
d				

Exemplar für:

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein	1
1.1	Projektbeteiligte	1
1.2	Projektorganisation	1
1.3	Projektbeschreibung	2
1.4	Geltungsbereich	3
1.5	Objektbezogene Grundlagen	3
1.6	Normbezogene Grundlagen	3
2	Allgemeine Ziele für die Nutzung	4
2.1	Vereinbarte Nutzung	4
2.2	Hauptabmessungen	4
2.3	Vorgesehene Nutzung	4
2.4	Nutzungsdauer	5
2.5	Statisches Konzept / Struktur	5
3	Umfeld und Drittanforderungen	6
3.1	Baugrundverhältnisse	6
3.2	Grundwasserverhältnisse	6
3.3	Gewässer	6
3.4	Brückenentwässerung	6
3.5	Werkleitungen	6
3.6	Nachhaltigkeit	7
3.7	Beleuchtung	7
4	Bedürfnisse des Betriebs und Unterhalts	7
4.1	Anforderungen an die Nutzung	7
4.2	Nutzlasten	9
4.3	Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit	9
4.4	Unterhalt und Überwachung	10
5	Besondere Vorgaben der Bauherrschaft	10
5.1	Verkehrsführung während der Bauzeit	10
5.2	Graffitienschutz	10
6	Schutzziele und Sonderrisiken	11
6.1	Anforderungen an die Sicherheit	11
6.2	Sonderrisiken	11
7	Normbezogene Bestimmungen	11
8	Unterschriften	12

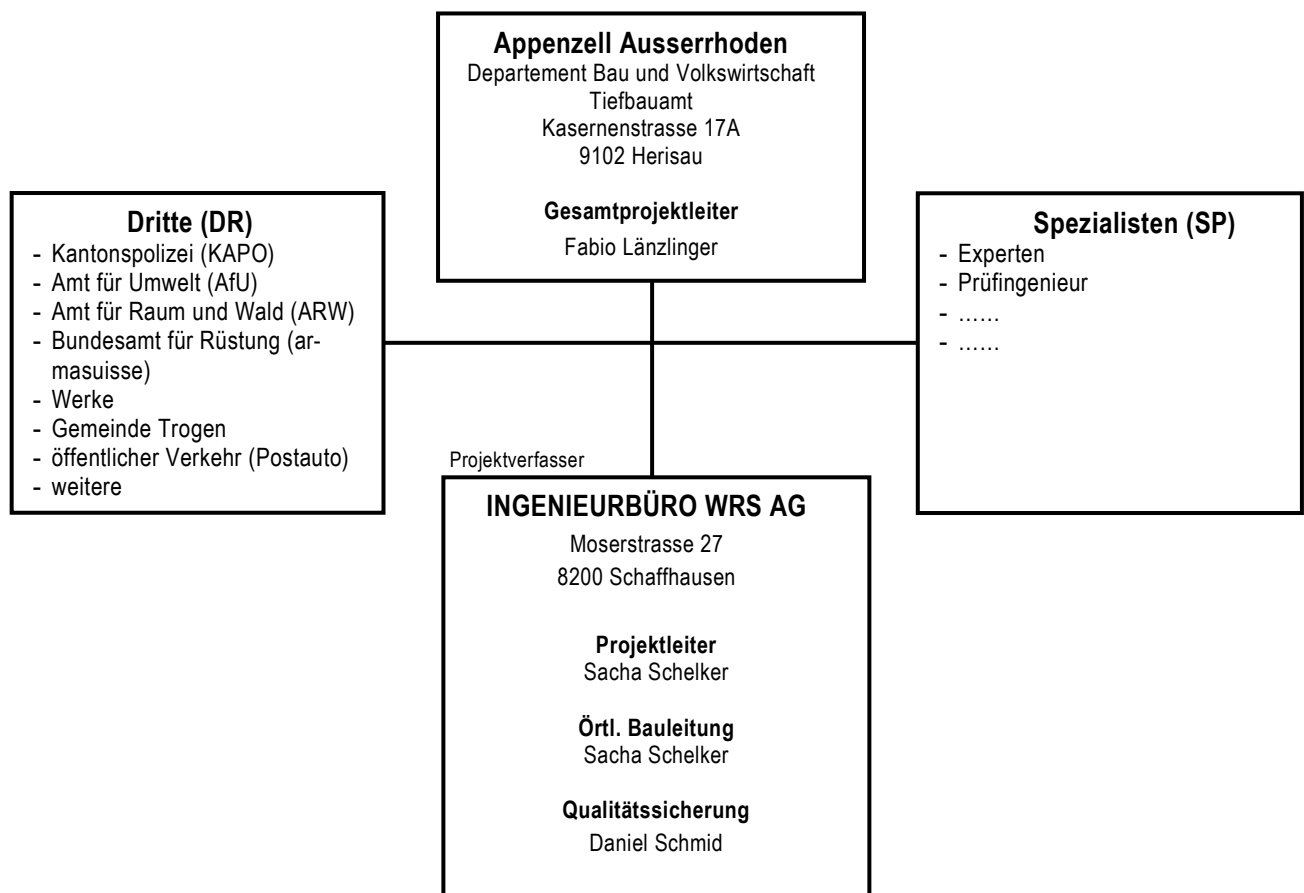
1 Allgemein

1.1 Projektbeteiligte

Bauherrschaft: Kanton Appenzell Ausserrhoden
Departement Bau und Volkswirtschaft
Tiefbauamt
Kasernenstrasse 17A
9102 Herisau

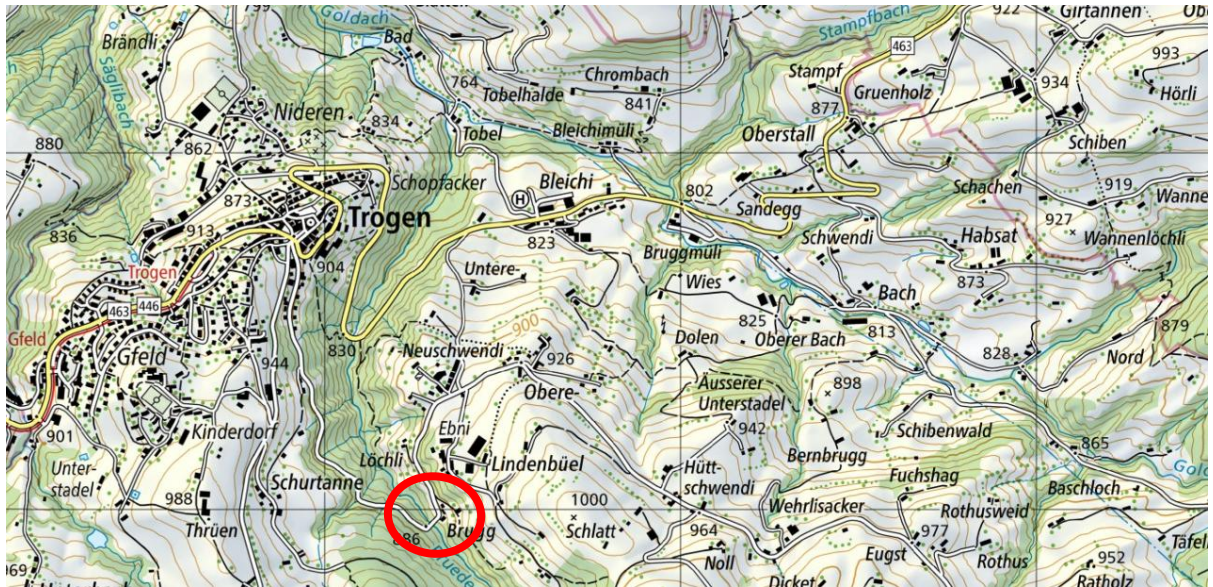
Verfasser: Ingenieurbüro WRS AG
Moserstrasse 27
8200 Schaffhausen

1.2 Projektorganisation



1.3 Projektbeschreibung

Die Obere Bruderbachbrücke in Trogen ist Bestandteil der Kantonsstrasse Nr. 29, welche die Ortschaften Trogen und Altstätten verbindet.



Die obere Bruderbachbrücke weist zwei Öffnungen von jeweils 12,70m lichter Breite auf. Sie überquert den Bruderbach mit einer Fahrbahnbreite von 6,70m in gerader Linie, mit bei den Widerlagern nachfolgenden Richtungsänderungen von 100 bzw. 115 Grad und geringem Radius von 9.60m bzw. 10.0m. Die Brücke besitzt ein Längsgefälle von ca. 1,0% in Richtung Trogen und in Querrichtung ein Dachgefälle. Ursprünglich bestanden die beiden Bögen aus Natursteinen, in den Jahren 1918/20 und 1958 wurden diese jedoch durch leicht bewehrte Betonbögen ersetzt. Das Bauwerk wurde als Sprengobjekt mit sechs Sprengschächten ausgebildet, diese wurden 2004 wieder verfüllt. Im Verlauf der vergangenen 185 Jahre wurden an der Brücke diverse Renovationsarbeiten durchgeführt und einzelne Bauteile ausgetauscht oder erneuert.

Bei der Zustandsuntersuchung im Jahr 2024 wurden verschiedene Mängel festgestellt und eine Massnahmenempfehlung ausgearbeitet. Auf Basis dieser Massnahmenempfehlung wird durch das Ingenieurbüro WRS AG das Massnahmenprojekt ausgearbeitet.

Das Projekt sieht vor, den Brückenoberbau mit der Fahrbahnplatte komplett zu ersetzen und diese geometrisch den heutigen Bedürfnissen anzupassen. Für die Erfüllung des 1.0m Gehwegs wird die wasserunterseitige Konsole um ca. 70cm verbreitert. Über die ganze Brückenoberfläche werden mit bewehrtem Überbeton die neuen Quergefällsbedingungen ausgebildet und gleichzeitig die Einwirkungen der neuen Konsolen und Anprallkräfte abgetragen.

Die wasserobenseitigen Widerlagerwände müssen aufgrund starker Beschädigungen verstärkt werden. Der untere Teil des Mittelpfeilers wird mit einem umlaufenden Betonkranz verstärkt, um die schadhaften Stellen abzudecken. Für die Erreichung der Restnutzungsdauer wird die Oberfläche der Widerlager und Bögen wo erforderlich instand gestellt und mit einem zementösen Schutzmörtel

überzogen. Die beiden Natursteinsäulen im Mittelpfeiler werden erhalten und örtlich instand gestellt.

1.4 Geltungsbereich

Die vorliegende Nutzungsvereinbarung gilt für die Brückenkonstruktion inkl. der Widerlager und der Flügelwände. Die örtliche Abgrenzung bilden Unterkante Fundament und Hinterkante der Flügelwände.

1.5 Objektbezogene Grundlagen

- Zustandserfassung und Massnahmenkonzept inkl. Beilagen, Bänziger Partner AG – Feb '25
- Normalien Kt AR
- Planunterlagen der Renovationen 1918 und 1958
- Detail Aufhängung Hydrantenleitung WV Trogen, 1976
- Planunterlagen Sanierung Flügelmauer Seite Trogen, 1982
- Zündschema Obere Bruderbachbrücke, 2004
- Planunterlagen Strassenbauprojekt P1287 (Obere Bruderbachbrücke - Neuschwendli), 2004
- Planunterlagen Strassenbauprojekt P1329 (Haus Schläpfer - Obere Bruderbachbrücke), 2008
- statische Nachrechnung, Bänziger Partner AG, Oktober 2008

1.6 Normbezogene Grundlagen

Sämtliche Bauteile haben bezüglich Dauerhaftigkeit, Abdichtung, Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit die Anforderungen der aktuell gültigen SIA Normen und Richtlinien zu erfüllen. Insbesondere sind das:

- SIA 260 Grundlagen der Projektierung von Tragwerken (2013)
- SIA 261 Einwirkung auf Tragwerke (2020)
- SIA 261/1 Einwirkungen auf Tragwerke – Ergänzende Festlegungen (2020)
- SIA 262 Betonbau (2025)
- SIA 262/1 Betonbau – Ergänzende Festlegungen (2019)
- SIA 263 Stahlbau (2013)
- SIA 267 Geotechnik (2013)
- SIA 267/1 Geotechnik – Ergänzende Festlegungen (2013)
- SIA 269/1 Erhaltung von Tragwerken – Einwirkungen (2011)
- SIA 269/2 Erhaltung von Tragwerken – Betonbau (2011)
- SIA 269/6-1 Erhaltung von Tragwerken – Mauerwerksbau, Natursteinmauerwerk (2014)

2 Allgemeine Ziele für die Nutzung

2.1 Vereinbarte Nutzung

Gemeinde:	Trogen
Kantonsstrasse:	Nr. 29, Trogen - Altstätten
Teilstück:	Obere Bruderbachbrücke
Anfangs-km:	1.040
End-km	1.110
Höhe:	ca. 886 m.ü.M
Nutzung:	2-spurige Kantonsstrassenbrücke im Gegenverkehr mit Fuss- und Radverkehr (Lokalverbindungsstrasse LVS).
DTV:	900 Fz/d (Schwerverkehrs-Anteil: 4.0%)
Normalprofil Brücke:	Fahrbahn 6.70m (Begegnungsfall LW-LW 30km/h abgedeckt) Gehweg 1.00m
Entwässerungskonzept:	Einseitiges Quergefälle, Fassung des Oberflächenwasser vor und nach der Brücke mit Einleitung über Interventionsschacht in den Bruderbach.
Nutzlasten:	gemäss SIA 261, Art. 10.2.2 (Strassenverkehr) mit $\alpha_i = 0.9$
Ausnahmetransporte:	Die Brücke ist nicht Bestandteil einer Ausnahmetransportroute, darf aber mit Fahrzeugen bis 60t (Pneukran) befahren werden.
Militärischer Verkehr:	Die Brücke ist Bestandteil einer Panzerverschiebungsroute (bis 57.5 Tonnen (Bewilligung durch Ei Kdo MP).

2.2 Hauptabmessungen

Brückenlänge:	32.50 m
Brückengesamtbreite:	8.70 m
Bogenspannweite:	ca. 12.70 m
Pfeilerhöhe:	ca. 16.50 m
Fahrbahnbreite:	6.70 m
Gehwegbreite:	1.00 m
Konsolköpfe:	0.50 m

2.3 Vorgesehene Nutzung

Die Brücke wird als 2-spurige Kantonsstrassenbrücke (Lokalverbindungsstrasse) im Gegenverkehr für sämtliche in der Schweiz zugelassenen Strassenfahrzeuge genutzt. Wasserunterseitig wird ein einseitiger Gehweg geführt. Der Gehweg darf mit leichten Unterhaltsfahrzeugen befahren werden.

2.4 Nutzungsdauer

Das Bauwerk ist nach der Instandsetzung auf eine Restnutzungsdauer von mindestens 35 Jahren ausgelegt. Die Nutzung des Bauwerks muss durch periodische Überwachungen und entsprechenden Unterhalt sichergestellt werden.

Restnutzungsdauer Tragwerk:	35 Jahre
Restnutzungsdauer Foundationen:	35 Jahre
Entwässerung:	35 Jahre
Belag:	35 Jahre (Deckschicht 25 Jahre)
Abdichtung:	35 Jahre
Leitschranken und Geländer:	35 Jahre

2.5 Statisches Konzept / Struktur

Die Brücke ist eine klassische Bogenbrücke mit zwei Bögen. Der Bogen auf der Seite Altstätten besteht aus verschiedenen Materialien (Naturstein, Beton) mit unterschiedlichen Druckfestigkeiten. Die Flügelwände bestehen ebenfalls aus Naturstein und Beton mit zum Teil vorgesetzten bewehrten Betonkonstruktionen. Sie sind als Schwergewichtsmauern ausgebildet.

Im Zusammenhang mit der Instandsetzung der Brücke werden die Konsolen abgebrochen und die Fahrbahn verbreitert. Unterwasserseitig wird eine Konsole erstellt auf welcher ein 1.0 m breiter Fussweg erstellt wird. Das Quergefälle wird angepasst so dass ein einseitiges Gefälle entsteht. Die Fusswegkonsole wird bis über die Flügelwände hinausgezogen, so dass auch oberhalb der Flügelmauern eine kleine Auskragung entsteht.

Das bestehende Brückentragwerk wird weiterhin in ihrer Funktion verwendet. Die Konsolen werden im neuen Überbeton der Fahrbahnplatte verankert. Die beiden Leitmauern werden in den bestehenden Flügelwänden verankert.

3 Umfeld und Drittanforderungen

3.1 Baugrundverhältnisse

Der vorhandene Baugrund ist nicht mittels Baugrunduntersuchung erschlossen. Es ist aber anzunehmen, dass die Auffüllungen vor und hinter den Widerlagern und den Flügelwänden aus kiesigem Lockergestein bestehen. Im Widerlager und im Flussbett ist der Fels sichtbar so dass angenommen werden kann, dass die Fundation sich auf den Felsen abstützt. Es sind keine Verstärkungsmassnahmen an der Fundation vorgesehen.

3.2 Grundwasserverhältnisse

Das Bauwerk liegt nicht im Grundwasser und befindet sich weder in einer Grundwasserschutzzone noch in einem Grundwasserschutzbereich. Es ist mit Sicker- und Hangwasser zu rechnen.

3.3 Gewässer

Die Brücke führt über den Bruderbach mit einem Einzugsgebiet oberhalb der Brücke von 2.91 km².

Die Hochwassermengen betragen:

HQ₃₀: 19,9 m³/s

HQ₁₀₀: 28,5 m³/s

HQ₃₀₀: 37,05 m³/s

Die Wasserspiegellage beträgt im Brückenbereich:

h₃₀: 0.93 m

h₁₀₀: 1.49 m

h₃₀₀: 1.70 m

Hinweis zur Berechnung:

Die Werte basieren auf Geoflow-Daten und anschliessend anhand Berechnung Strickler unter Normalabfluss (sehr raue Werte angenommen). Für die Abflusssektion im Brückenbereich wurde eine Breite von 7.70 m angenommen. Das Widerlager Trog wurde mit 90° und das gegenüberliegende Ufer mit 30° in Rechnung gestellt.

3.4 Brückenentwässerung

Die Strassen- respektive Brückenentwässerung wird über Interventionsschächte in den Bruderbach abgeleitet. Das Meteorwasser wird vor und nach den Schleppplatten der Brücke gefasst, sodass keine Einlaufschächte im eigentlichen Brückenkörper erforderlich werden.

3.5 Werkleitungen

Unterhalb der Brücke wird das Elektrotrasse der SAK über die Brücke geführt und unter den Konsolen befestigt. Es werden Ankerschienen während der Betonage vorgesehen.

Wasseroberseitig wird die bestehende Wasserleitung mit Kommunikationskabel ersetzt und in neuer Lage mittels Stahlkonsolen an die Brücke montiert.

3.6 Nachhaltigkeit

Zur Erreichung der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung sowie der nationalen Klimaziele (Treibhausgasneutralität, Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft) werden bei der Planung, Ausführung und Nutzung des Tragwerks die Konzepte gemäss SIA 262:2025 (Ziff. 2.2) berücksichtigt. Massnahmen zur Gewährleistung der Nachhaltigkeit dürfen die in der Nutzungsvereinbarung festgelegten Anforderungen an Zuverlässigkeit, Robustheit und Lebensdauer des Tragwerks jedoch nicht beeinträchtigen. Besonderes Augenmerk gilt einer materialeffizienten Bauweise, der sorgfältigen Wahl von Baustoffen mit möglichst geringen Treibhausgasemissionen (z.Bsp. rezyklierte Betone) sowie der Vermeidung nicht gerechtfertigter Überdimensionierungen. Ressourcenschonung, Wiederverwendbarkeit von Bauteilen und ein geringer Energie- und Unterhaltsaufwand während der Nutzungsdauer werden angestrebt.

Die konkrete Umsetzung dieser Grundsätze erfolgt im Rahmen der Materialisierung und Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Bauherrschaft und den Fachplanern.

3.7 Beleuchtung

Es ist keine Beleuchtung auf der Brücke vorgesehen. Auf beiden Seiten der Brücke sind Kandelaber der öffentlichen Beleuchtung vorhanden.

4 Bedürfnisse des Betriebs und Unterhalts

4.1 Anforderungen an die Nutzung

Element	Anforderung	Bemerkung
Hinterfüllungen	Begrenzung der maximalen Setzungen	
Tragwerk	Durchbiegungen: - Durchbiegungen gemäss Richtwerten für Strassenbrücken Schwingungen: - keine besonderen Anforderungen Horizontale Stützmauerauslenkung: - Auslenkungen gemäss Richtwerten für horizontale Auslenkungen von Wänden	(SIA 260, Tab. 7) $\alpha = 0,90$ (SIA 260 Tab. 4)
Brückenplatte	- kein Wasser- und Schadstoffzutritt auf die Betonoberfläche. - einwandfreie Abdichtung und Entwässerung - kein stehendes Wasser	

Element	Anforderung	Bemerkung
Stützkonstruktionen	- Einwandfreie Zugänglichkeit - Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse (zB. Salz, Frost etc.) - Schutz vor mechanischer Beschädigung - Erhöhte Anforderungen bezüglich Risse - Nachbehandlungsklasse 4 - kontrolliertes Ableiten von Hangwasser -> Verhindern von Wasserdrücken - Kein Wasseraustritt aus Fugen	SIA 262 Art. 4.4.2.2.5 SIA 262 Art. 6.4.6.6
Fundationen	Begrenzung der Fundamentverdrehung Deformationen /Setzungen, Verschiebungen im Toleranzbereich Einhaltung der Frosttiefen Flachfundationen mit min 40mm Bewehrungsüberdeckung Min 20mm Beton-/Zementmörtelüberdeckung bei Mikropfählen	
Arbeitsfugen	- Kein Wasseraustritt in den Fugen - dichte und saubere Fugen	
Bewehrung	- keine Korrosionsschäden - genügende Bewehrungsüberdeckung (geschalte Flächen > 40mm, Randborde > 60mm; ungeschalte Flächen > 90mm)	SIA 262 Art. 5.2.2.4
Risse	- gute Rissverteilung mit minimaler Breite Anforderungen : - Konsolkopf: hoch - Restl. Bauteile; erhöht	SIA 262 Art. 4.4.2.2.5 SIA 262 Art. 4.4.2.2.6
Abdichtung	- Epoxid-Kunstharzversiegelung - PBD, vollflächig verklebt, gussasphaltverträglich	
Belagsaufbau Brücke	Dreischichtiger Aufbau: DS: Gussasphalt MA11 H PmB 35mm TS: Gussasphalt MA11 H PmB 35mm SS: Gussasphalt MA11 H PmB 35mm	<i>Deckschicht: mit Trinidadzusatz, abgestreut mit hellem Splitt 2/4 mm maschinell abgestreut, vorgewärmt und vorumhüllt.</i>
Belagsaufbau Gehweg	Zweischichtiger Aufbau: DS: Gussasphalt MA11 H PmB 30mm SS: Gussasphalt MA11 H PmB 35mm	<i>Deckschicht: mit Trinidadzusatz, abgestreut mit hellem Splitt 2/4 mm, vorgewärmt und vorumhüllt.</i>
Belagsaufbau Strasse	Dreischichtiger Aufbau: DS: AC 11 N, B70/100 (0% RC) 40mm BS: AC T 22 N, B70/100 (15% RC) 70mm TS: AC T 22 N, B70/100 (70% RC) 60mm Fund.: UG 0/45 (0% RC) 450mm	
Entwässerung und Unterhalt der Entwässerungsleitungen	gem. ASTRA-Richtlinien (Leitungsanordnung ausserhalb des Brückenquerschnitts) - Einfache Reinigung Anordnung von ES min. alle 50 m	

Element	Anforderung	Bemerkung
Sickerleitung	Sickerleitungen müssen spülbar sein.	
Fahrzeugrückhaltesysteme	Absturzsicherheit für alle Brückenbenutzer (vgl. Pkt. 6.1) gemäss ASTRA Richtlinie und VSS-Normen	
Auswechselbarkeit der Verschleissteile mit einer Nutzungsdauer < 50 Jahre	Sämtliche Verschleissteile mit einer Nutzungsdauer < 50 Jahre (zB. Fahrbahnübergang, Geländer, Entwässerung) müssen ausgebaut werden können ohne dass das Bauwerk beschädigt wird. Das Auswechseln dieser Verschleissteile muss unter (einspurigem) Verkehr erfolgen.	
Kabelanlagen Dritter	Anordnung ausserhalb des Brückenquerschnitts Befestigung und Betondurchdringungen mit rostfreien Stahlteilen (Pressringen)	

4.2 Nutzlasten

Die Nutzlasten werden gemäss SIA 261 (2020) bestimmt. Das Bauobjekt wird auf eine normale Nutzung durch den Strassenverkehr ausgelegt. Dabei beträgt der Beiwert zur Kalibrierung der Einwirkung aus dem Lastmodell 1 $\alpha = 0.9$. Die Brücke befindet sich auf einer Panzerverschieberoute. Dabei müssen Fahrzeuge vom Gesamtgewicht bis 57.5 Tonnen die Brücke passieren. Das Lastmodell 1 mit Beiwert $\alpha = 0.9$ deckt diese Belastung ab (gem. SIA 261-1 Art. 14.1.6).

Der Gehweg darf von leichten Unterhaltsfahrzeugen bis 3.5 Tonnen befahren werden.

4.3 Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit

4.3.1 Abdichtung

Die Brücke wird vollflächig mit einer Versiegelung und einer PBD abgedichtet. Sämtliche Betonoberflächen (auch Brüstungen, Konsolen usw.) werden mit einem Gefälle ausgebildet, sodass sich kein stehendes Wasser ansammeln kann.

4.3.2 Rissanforderungen (gem. SIA 4.4.2)

An sämtliche Bauteile, die im unmittelbaren Bereich von Spritzwasser liegen, werden hohe Anforderungen an die Rissesicherheit gestellt. Übrige Bauteile beispielsweise im Bereich vom Sprühnebel müssen die erhöhten Anforderungen erfüllen.

Die Risse in bestehenden Betonbauteilen werden im Zuge der Betoninstandsetzung saniert.

4.3.3 Durchbiegung

Die maximalen Durchbiegungen werden gemäss der SIA 260, Tab.7 festgelegt und eingehalten.

	Zul. Durchbiegung	Nutzungszustand
Komfort	$w \leq l/500$	häufig
Aussehen	$w \leq l/700$	quasi-ständig

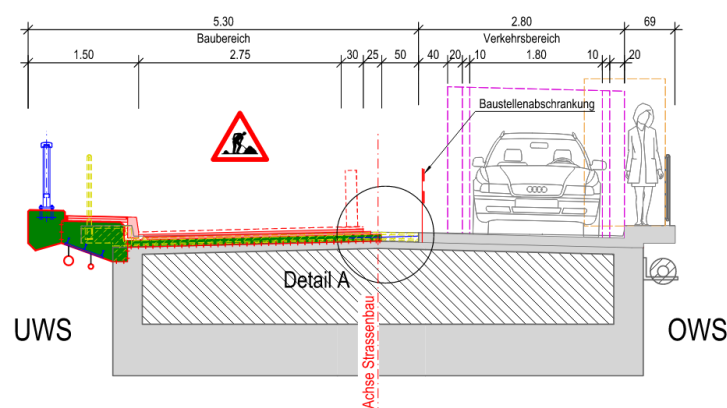
4.4 Unterhalt und Überwachung

Der Unterhalt und die Überwachung des Bauwerkes werden im Überwachungs- und Unterhaltsplan geregelt.

5 Besondere Vorgaben der Bauherrschaft

5.1 Verkehrsführung während der Bauzeit

Für Instandsetzungsarbeiten des Oberbaus kann der Verkehr einspurig mit Baustellenlichtsignalanlage geführt werden. Dabei muss eine Fahrspur mit einer Breite von mind. 2.70 m für Fahrzeuge mit einer Maximalbreite von 2.00 m und Maximallänge von 5.10 m offengehalten werden. Ausnahme bildet der Schulbus, der eine leichte Überschreitung Maximalabmessungen aufweist. Breitere/Längere Fahrzeuge und der Schwerverkehr müssen umgeleitet werden. Für Fussgänger kann ein nur sehr beschränkter Fussweg mit einer Breite von 0.55 m offengehalten werden. Da das Fussgängeraufkommen sehr beschränkt ist kann diese stark beschränkte Breite akzeptiert werden.



Während der Bauzeit müsste die Postautolinie Nr. 229 (Heiden – Oberegg – St. Anton – Trogen) ausschliesslich von Oberegg her erschlossen werden. Dies ist aus Sicht von Postauto denkbar, da die Linie vorwiegend touristischen Zwecken dient. Der Betrieb mit Kleinbussen ist möglich.

5.2 Graffitienschutz

Ein Graffitienschutz ist nicht vorgesehen.

6 Schutzziele und Sonderrisiken

6.1 Anforderungen an die Sicherheit

Die Absturzsicherheit ist mit geeigneten Massnahmen jederzeit zu gewährleisten. Das gültige Normenwerk wird eingehalten. Auf der Brückenaussenseite bergseits wird eine Leitplanke erstellt (Kurvenaussenseite). Neben den Kastenprofilen wird zusätzlich ein Unterfahrschutz vorgesehen. Damit wird ein höheres Schutzniveau erreicht und ein Durchrutschen verhindert. Auf Schneeschutzgitter wird verzichtet da sich unterhalb der Brücke keine Personen aufhalten.

6.2 Sonderrisiken

6.2.1 Erdbeben

Das Bauwerk ist der Bauwerksklasse 2 zuzuordnen. Es liegt in der Erdbebenzone Z1b. Der Baugrund kann der Baugrundklasse A zugeordnet werden.

6.2.2 Brand

Das Bauwerk wird auf keine Brandlast bemessen. Die Regeln für ein Tragwerk R60 sind mit der projektierten Konstruktion gegeben.

6.2.3 Grund-/ Hochwasser

Für die Bauarbeiten über dem Gewässer ist grundsätzlich ein Freibord von 1.50m einzuhalten um den Wasserabfluss eines HQ100 Ereignisses sicherzustellen. Für die Bauarbeiten sind Schutzgerüste (wasserdicht) vorgesehen, damit kein Baustellenwasser oder Bauteile ins Fließgewässer gelangen können.

6.2.4 Akzeptierte Risiken

Die folgenden aussergewöhnlichen Einwirkungen werden als Risiko akzeptiert:

- Explosion
- Sabotage und Vandalismus

7 Normbezogene Bestimmungen

Grundsätzlich sind sowohl für Projektierung, Bau und Betrieb sämtliche Gesetze, Verordnungen, Normen, Richtlinien und Weisungen einzuhalten. Insbesondere die Normen des SIA und des VSS. Sämtliche Nachweise erfolgen gemäss den SIA-Normen 260 – 269.

Für die Ausbildung der konstruktiven Details sind die Normalien des Kanton Appenzell Ausserrhoden massgebend.

Gemäss Norm SIA 269/0 Art. 0.1.3 sind neue sowie ohnehin statisch zu verstärkende Tragwerksteile gemäss Norm 261 zu bemessen. Bei bestehenden Bauteilen, die nicht ohnehin verstärkt werden müssen, erfolgen die Tragsicherheitsnachweise gemäss den Normen SIA 269 und SIA 269/1. Sind diese erfüllt erfolgt keine Verstärkung.

8 Unterschriften

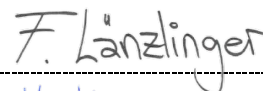
Bauherrschaft:

Kanton Appenzell Ausserrhoden
Departement Bau und Volkswirtschaft
Tiefbauamt
Kasernenstrasse 17A
9102 Herisau

Ort/Datum:

Unterschriften:

Fabio Länzlinger



Urs Kast



Verfasser:

Ingenieurbüro WRS AG
Moserstrasse 27
8200 Schaffhausen

Ort/Datum:

Schaffhausen, 17.07.2026

Unterschriften:

Sacha Schelker



Daniel Schmid

