



Beratung in Wald, Umwelt
und Naturgefahren

**HWS Riemenstaldnerbach – Ausführung
M1b – Hydraulische Optimierung Brücke Dammstrasse
Schlussbericht der Stahlbauarbeiten**

**Amt für Tiefbau / Abt. Wasserbau, Kt. Uri
12. Dezember 2016**

IMPRESSUM

AUFTRAGGEBER

Baudirektion
Amt für Tiefbau / Abt. Wasserbau
Klausenstrasse 2
6460 Altdorf

Kontaktperson
Herbert Duss, Projektleiter Wasserbau

VERFASSER

oeko-b ag
Weidlistrasse 2
6370 Stans

Verantwortlich
Marco von Glutz

Projektnummer
1637

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Version	Datum	Kommentar	Bearbeiter	Status
1.0	07.12.2016	Entwurf intern	MvG	
1.1	09.12.2016	Entwurf an Auftraggeber	MvG	
1.2	12.12.2016	Schlussversion	MvG	freigegeben

VERTEILER SCHLUSSVERSION

Institution	Name	Anzahl
Amt für Tiefbau / Abt. Wasserbau	Herbert Duss	2
Einwohnergemeinde Sisikon	Ursula Habegger	1
oeko-b ag	Büroexemplar	1

INHALT

1	Einleitung.....	1
2	Ausgeführte Massnahmen	1
3	Kosten und Finanzierung.....	2
4	Zielerreichung, Erfüllung der Auflagen.....	2
5	Schlussbemerkungen	3

ANHANG

- A 01 Fotodokumentation
- A 02 Vereinbarungen Werkübergabe Amt für Tiefbau, Kt. Uri / Einwohnergemeinde Sisikon
- A 03 Werkabnahmeprotokoll

PLÄNE

- 01 Plan 1.1b – Situation - Hydraulische Optimierung Brücke Dammstrasse M 1:500
- 02 Genehmigungsplan Schutzblech - Situation
- 03 Genehmigungsplan Schutzblech - Schnitte

Die Ausführungspläne 02 – 03 entsprechen den unterzeichneten Genehmigungsplänen vom 27.10.2016.

1 Einleitung

Für den Schutz des Dorfes Sisikon/UR vor den Gefahren des Riemenstaldnerbachs wurde 2015 ein Bauprojekt ausgearbeitet. Dieses enthält mehrere, voneinander unabhängige Massnahmenmodule. Eines davon ist die hydraulische Optimierung bei der Brücke Dammstrasse (M1b). Durch die Montage von abgerundeten Schutzblechen soll der Wasserdurchfluss verbessert und das Verklausungsrisiko gesenkt werden.

Die oben beschriebene Massnahme M1b wurde im Dezember 2016 unabhängig von den anderen Modulen des Hochwasserschutzprojekts realisiert. Das Schutzblech konnte bei trockenen Verhältnissen ohne erhöhte Abflüsse des Riemenstaldnerbachs montiert werden.

Mit vorliegendem Schlussbericht wird über den erfolgreichen Abschluss der Bauarbeiten Rechenschaft abgelegt.

2 Ausgeführte Massnahmen

Für die Submission der Stahlbauarbeiten im freihändigen Verfahren wurden drei lokale Stahlbauunternehmer am 01. September 2016 zur obligatorischen Begehung eingeladen. Alle drei Unternehmungen reichten ein Angebot für die Amtsvariante ein, Unternehmervorschläge sind keine eingegangen. Die Firma Metall-Total GmbH reichte mit Fr. 28'090.- (brutto) das wirtschaftlichste Angebot ein und erhielt den Zuschlag.

Das Schutzblech wurde an der bergseitigen Front der Brücke Dammstrasse montiert (Plan 01). Für die Montage musste durch einen Subunternehmer der Firma Metall-Total ein Gerüst aufgestellt werden. Auf den Bahnbetrieb der nahegelegenen SBB-Brücke hatten die Massnahmen keine Auswirkungen. Bilder zum Bauablauf sind in der Fotodokumentation einsehbar (Anhang 01).

Sicherheit:

Aufgrund der Arbeiten in Gleisnähe wurde auf die Sicherheit ein besonderes Augenmerk gelegt und die Sicherheitsanforderungen von Seiten der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) frühzeitig abgeklärt. Vor dem Baustart fand eine Begehung von Bauherrschaft, Bauleitung und dem beteiligten Unternehmer statt. Dabei wurden alle sicherheitsrelevanten Aspekte angesprochen. Als grössere Maschinen / Gerätschaften kam im Rahmen der Ausführung einzig ein kleiner Lastwagenkran ausserhalb des Gefahrenbereiches zum Einsatz. Die restlichen Arbeiten erfolgten in Handarbeit. Das Projekt konnte ohne Störungen oder Zwischenfälle abgeschlossen werden.

Ablauf Bauarbeiten:

- 05. Oktober 2016 Vergabe Stahlbauarbeiten
- 27. Oktober 2016 Begehung Bauherrschaft, Bauleitung, Unternehmer, Gemeindevertreter
- 05. – 06. Dez. 2016 Montage Schutzblech
- 07. Dezember 2016 Werkabnahme und Werkübergabe an Einwohnergemeinde Sisikon

Die Arbeiten konnten im vorgängig festgelegten Zeitplan abgeschlossen werden.

Ausmasse (siehe Pläne 02 – 03):

- Anzahl Verkleidungsbleche: 13 Stück
- Stärke / Dicke Verkleidungsbleche: 5 mm
- Gewicht Verkleidungsbleche: ca. 48.5 kg
- Stärke / Dicke Abdeckungsbleche: 3 mm
- Gewicht Abdeckungsbleche: ca. 16 kg
- Verwendete Schrauben: HAS-R M16x180 HIT-HY 200
(Bohrtiefe ca. 150 mm)

Anmerkungen:

- Aufgrund der nicht exakt horizontal verlaufenden Brückenunterkante verbleibt an einzelnen Stellen zwischen Schutzblech und Brückenunterkante ein Absatz von wenigen Zentimetern. Der Einfluss auf den hydraulischen Durchfluss ist vernachlässigbar.
- Als Installationsplatz konnte die Fläche bei der Abzweigung Dammstrasse - Camping sowie der Parkplatz beim Camping benützt werden. Zudem konnte in Rücksprache mit der Einwohnergemeinde Sisikon bei der öffentlichen WC-Anlage neben dem Bahnhof eine Steckdose (220 Volt) genutzt werden. Diese diente zum Aufladen der Akkus der Bohrgeräte.
- Während der Ausführung der Arbeiten war die Fussgängerunterführung uneingeschränkt begehbar. Auf der Dammstrasse kam es mit Ausnahme von kurzen Unterbrüchen (wenige Minuten) zu keinen Behinderungen.

3 Kosten und Finanzierung

Die Ausführungskosten kamen mit rund Fr. 26'000.- (inkl. MwSt.) innerhalb des im Bauprojekt veranschlagten Rahmens zu liegen. Für die detaillierte Gesamtkostenzusammenstellung und die Beitragsleistungen verweisen wir auf die Schlussabrechnung des Amts für Tiefbau / Abt. Wasserbau.

4 Zielerreichung, Erfüllung der Auflagen

Die Schutzblech-Montage an der Brücke Dammstrasse wurde termingerecht fertiggestellt. Im Falle einer Auflandung des Riemenstaldnerbachs kann nun davon ausgegangen werden, dass der Brückendurchlass den Abfluss länger bewältigen wird. Zudem wurde durch die Montage des abgerundeten und robusten Schutzblechs das Risiko von Schwemmholzverklausungen gesenkt. Unabhängig von den abgeschlossenen Arbeiten des Massnahmenmoduls M1b verbleibt die Detailprojektierung und Massnahmenausführung zur Bewältigung des Überlastabflusses über die SBB-Brücke und die Brücke Dammstrasse.

Bauherrschaft des Hochwasserschutzprojekts Riemenstaldnerbach mit dem ausgeführten Massnahmenelement M1b ist das Amt für Tiefbau / Abteilung Wasserbau des Kantons Uri. Mit Abschluss der Montage geht das Werk ins Eigentum der Einwohnergemeinde Sisikon über (Anhang 02 und 03).

5 Schlussbemerkungen

Die anspruchsvollen Arbeiten wurden durch den Unternehmer fachgerecht und mit Sorgfalt ausgeführt. Die Zusammenarbeit zwischen Unternehmer, Bauleitung und Bauherrschaft klappte hervorragend.

Im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts Riemenstaldnerbach wurde ebenfalls die Bewältigung der Überlast bei der SBB-Brücke und bei der Brücke Dammstrasse projektiert. Die Detailplanung ist zurzeit im Gange. Dieser Massnahme kommt eine ebenso wichtige Bedeutung im Gesamtsystem des Hochwasserschutzprojekts Riemenstaldnerbach zu, wie dem nun ausgeführten Schutzblech an der Brücke Dammstrasse.

oeko-b ag



Marco von Glutz
Forstingenieur FH



Karl Grunder
dipl. Forsting. ETH

Anhang 01 Fotodokumentation



Beratung in Wald, Umwelt
und Naturgefahren

HWS Riemenstaldnerbach – Ausführung
M1b – Hydraulische Optimierung Brücke Dammstrasse
Anhang 1 - Fotodokumentation

Amt für Tiefbau / Abt. Wasserbau, Kt. Uri
12. Dezember 2016



Foto 1: Baustellenübersicht mit der Arbeitsplattform zwischen SBB-Brücke und Brücke Dammstrasse (oeko-b, 05.12.2016).



Foto 2: Anlieferung des vorbereiteten Schutzblech-Untergerüsts für die Montage (oeko-b, 05.12.2016).



Foto 3: Baugerüst im Riemenstaldnerbach vor Beginn der Schutzblechmontage (oeko-b, 05.12.2016).



Foto 4: Fertig montiertes Schutzblech nach Abschluss der Arbeiten (oeko-b, 06.12.2016).



Foto 5: Ansicht von oben auf fertig montiertes Schutzblech nach Abschluss der Arbeiten (oeko-b, 06.12.2016).



Foto 6: Anschluss des Schutzblechs an die linksseitige Ufermauer nach Abschluss der Arbeiten (oeko-b, 06.12.2016).



Foto 7: Rechtsseitiges Ende des Schutzblechs nach Abschluss der Arbeiten (oeko-b, 06.12.2016).



Foto 8: Ansicht von unten auf fertig montiertes Schutzblech mit ungleichmässig verlaufender Brückenunterkante (oeko-b, 06.12.2016).



Foto 9: Seitliche Ansicht auf montiertes Schutzblech mit Übergang vom Schutzblech zum Abdeckblech (oeko-b, 06.12.2016).

Anhang 02 Vereinbarung Werkübergabe Amt für Tiefbau, Kt. Uri / Einwohnergemeinde Sisikon

12.09.2016
Gemeinde Sisikon

Duss Herbert

Von: Duss Herbert
Gesendet: Freitag, 22. Juli 2016 14:42
An: 'Oeko-B AG - Marco von Glutz'
Betreff: AW: Brücke Dammstrasse - Submission Stahlbauarbeiten (Entwurf)
Anlagen: 20160722
_Riemenstaldnerbach_Sisikon_M1b_Ausschreibung_Stahlbauarbeiten.pdf

Hoi Marco

Zu den Bes. Bestimmungen habe ich nur einzelne Rückmeldungen (s. Beilage).

Die SBB ist wieder einzubeziehen. Das Vorgehen bzw. die Randbedingungen besprichst du am besten mit Alexander Klaus SBB. Ich gehe davon aus, dass der Einsatz eines Krans nicht erlaubt ist.

Das Bauwerk geht nach Abschluss der Bauarbeiten ins Eigentum der Gemeinde Sisikon über (analog wie bei M1a), d.h. Brückeneigentümer ist auch Eigentümer des Schutzblechs. Nach der Bereinigung der Submissionsunterlagen werde ich die Sub.-unterlagen der Gemeinde zustellen und sodann dies mit dem Werkeigentum noch schriftlich mit der Gemeinde regeln (spätestens vor Baubeginn). *→ geregelt anlässlich der Sitzung vom 12.09.2016 mit Gemeinderat von Sisikon*

Die Behinderungen während der Bauzeit müsstest du noch klären (Dauer der Behinderung und Betroffene). Dammstrasse ist einzige Zufahrt zum Campingplatz und den Leuten von dort. Aus Sicht Camping dürfte der Zeitpunkt Mitte November schon mal gut sein.

Lieber Gruss
Herbert

Kanton Uri
Baudirektion
Herbert Duss
Klausenstrasse 2
6460 Altdorf

Telefon: 041 875 26 72
Mobile: 079 652 25 06
Telefax: 041 875 26 10
Mail: herbert.duss@ur.ch
Internet: www.ur.ch/bd

Von: Oeko-B AG - Marco von Glutz [<mailto:marco.vonglutz@oeko-b.ch>]
Gesendet: Dienstag, 19. Juli 2016 15:35
An: Duss Herbert
Betreff: Brücke Dammstrasse - Submission Stahlbauarbeiten (Entwurf)

Hallo Herbert

Für die Submission der Stahlbauarbeiten zur hydraulischen Optimierung der Brücke Dammstrasse habe ich die Unterlagen im Entwurf erstellt. Ebenso einen Submissionsfahrplan (wird nicht abgegeben). Dabei habe ich mich eng an die Ausschreibung zur hydr. Optimierung SBB-Brücke gehalten. Gerne kannst du die Unterlagen prüfen und mir Rückmeldung geben.

Anhang 03 Werkabnahmeprotokoll

Abnahme des Werkes gemäss SIA 118, Art. 157ff

StD 2.06

Bauobjekt: **HWS Riemenstaldnerbach, Sisikon/UR**
M1b - Hydraulische Optimierung Brücke Dammstrasse

Bauherr: **Amt für Tiefbau Kt. Uri, Klausenstrasse 2, 6460 Altdorf**
vertreten durch: **Herbert Duss**

Bauleitung: **oeko-b ag, Weidlistrasse 2, 6370 Stans**
vertreten durch: **Marco von Glutz**

Unternehmer: **Metall-Total GmbH, Seedorfstrasse 50, 6460 Altdorf**
vertreten durch: **Roland Zurfluh**

Werkvertrag vom: **04.11.2016**
betr. folgende Arbeiten: **Stahlbauarbeiten (Detailplanung, Erstellung und Montage Schutzblech) gem. Genehmigungsplan vom 27.10.2016**

Werkeigentümer: **Einwohnergemeinde Sisikon**

Prüfungs-Protokoll

Die Prüfung gemäss:

keine Mängel

Zutreffendes ankreuzen

Art. 158 Abs. 2 ergab:

unwesentliche Mängel

Art. 161 Abs. 3 ergab:

wesentliche Mängel

Frist zur Behebung der Mängel:

Bemerkungen:

Das Werk gilt als abgenommen (Art. 159 und Art. 160).

Die Abnahme wird zurückgestellt (Art. 161).

Ort, Datum: Sisikon; 07. Dezember 2016

Der Unternehmer
Metall-Total GmbH – Roland Zurfluh

Die Bauleitung
oeko-b ag – Marco von Glutz

Der Bauherr
Amt für Tiefbau – Herbert Duss

Der Werkeigentümer
Einwohnergemeinde Sisikon



oeko-b
oeko-b ag
Weidlistrasse 2
6370 Stans



Amt für Tiefbau
Abteilung Wasserbau
Klausenstrasse 2
6460 Altdorf

