Botschaft des Regierungsrates an den Kantonsrat

22. März 2016 **B 36**

Ausbau der Kantonsstrasse K4 im Abschnitt Ränggloch, Gemeinden Kriens und Luzern

Entwurf Dekret über einen Sonderkredit für die Planung des Projekts

Kanton Luzern | www.lu.ch

Zusammenfassung

Der Regierungsrat beantragt dem Kantonsrat, für die Planung der Sanierung und des Ausbaus der Kantonsstrasse K 4 im Abschnitt Ränggloch in den Gemeinden Kriens und Luzern einen Sonderkredit von 5 Millionen Franken zu bewilligen. Gemäss Bauprogramm 2015–2018 für die Kantonsstrassen umfasst das Projekt den Ausbau und die Sanierung der Strasse sowie die Erstellung einer durchgehenden Radverkehrsanlage.

Die Kantonsstrasse K 4 verbindet Kriens mit Malters und Littau/Luzern. Sie stellt die Anbindung an das Nationalstrassennetz sicher und dient als westliche Umfahrungsmöglichkeit der Entlastung der Zentren von Kriens und Luzern. Sie führt um das westliche Ende des Sonnenbergs durch das Ränggloch. Die Kantonsstrasse genügt den Nutzungsanforderungen in diesem Abschnitt nicht mehr. Die Strasse ist zu schmal, hat keine Radverkehrsanlagen und ist stark von Erdrutschen und Steinschlag bedroht. Der bauliche Zustand der Fahrbahn und der Kunstbauten ist schlecht.

Der Planungskredit von 5 Millionen Franken umfasst die Planungskosten für die Phasen Bauprojekt bis zur Projektauflage inklusive Bewilligungsphase sowie die Baumeisterausschreibung und die Erarbeitung des Ausführungsprojekts.

Der Regierungsrat des Kantons Luzern an den Kantonsrat

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen mit dieser Botschaft den Entwurf eines Dekrets über einen Sonderkredit für die Planung des Projekts K 4, Ränggloch, Ausbau und Sanierung der Strasse sowie Erstellung einer durchgehenden Radverkehrsanlage im Abschnitt Knoten Hergiswaldstrasse (Kriens, exkl.) bis Horüti (Luzern, inkl.) in den Gemeinden Kriens und Luzern.

1 Vorgeschichte

Die Kantonsstrasse K 4 verbindet Kriens mit Malters und Littau/Luzern. Sie stellt die Anbindung an das Nationalstrassennetz sicher und dient als westliche Umfahrungsmöglichkeit der Entlastung der Zentren von Kriens und Luzern. Sie führt um das westliche Ende des Sonnenbergs durch das Ränggloch. Die Kantonsstrasse genügt den Nutzungsanforderungen in diesem Abschnitt nicht mehr. Die Strasse ist zu schmal, hat keine Radverkehrsanlagen und ist stark von Erdrutschen und Steinschlag bedroht. Der bauliche Zustand der Fahrbahn und der Kunstbauten ist schlecht. Der Knoten Horüti mit Anschluss an die Kantonsstrasse K 33a ist wegen seiner ungewöhnlichen Form gefährlich und verursacht viele Unfälle. Es muss eine neue Lösung gefunden werden.

Gemäss Bauprogramm 2015–2018 für die Kantonsstrassen ist für den Abschnitt ein Strassenprojekt mit Ausbau und Sanierung der Strasse sowie die Erstellung einer Radverkehrsanlage vorgesehen (Priorität Topf A). Die Radverkehrsanlage ist zudem im kantonalen Radroutenkonzept (rev. 2009) in 2. Priorität enthalten.

2 Bedürfnis

Die Kantonsstrasse entspricht im Projektperimeter im Wesentlichen immer noch dem Stand der Jahre 1955 und 1957. Die Strasse wurde damals als Gemeindestrasse mit einer Breite von sechs Metern ausgebaut. In den zum Teil engen Kurven wurde die Strasse verbreitert ausgeführt. Seither erfolgten nur geringe Ausbauten auf der Krienser Seite, insbesondere zugunsten des Fussgängerverkehrs. So ist auch heute nur in Teilen eine einseitige Gehwegverbindung im Abschnitt Knoten Hergiswaldstrasse bis Gewerbezone Steibruchhof vorhanden.

Der Abschnitt Ränggloch bis Horüti befindet sich gemäss Gefahrenkarte der Gemeinde Luzern, Ortsteil Littau, in der Zone mit erheblicher Gefährdung. Es muss verbreitet mit häufigen Spontanrutschungen und Hangmuren gerechnet werden. Weiter ist örtlich Stein- und Blockschlag zu erwarten. Vorab talseits der Strasse ist überdies mit Felsstürzen mit einem Volumen von einigen 100 m^3 zu rechnen. Insgesamt resultiert für den Abschnitt Ränggloch bis Horüti der Kantonsstrasse K 4 eine mittlere bis erhebliche Gefährdung durch Rutschungs- und Sturzprozesse. Zum Schutz der Strasse vor Naturgefahren mussten im Lauf der Jahre verschiedene Schutzbauwerke erstellt werden (Bodennetze, Schutzzäune, Palisaden, Murgangsperren usw.). Die Strasse muss in den kritischen Bereichen vermessungstechnisch überwacht werden, damit Deformationen rechtzeitig erkannt und Massnahmen ergriffen werden können. Beim letzten Ereignis Ende 2011 musste die Strasse einseitig gesperrt werden, und als Sofortmassnahme wurden lokale Verstärkungen angeordnet. Im Juni 2002 führten Rutschungen und Murgänge infolge von Starkniederschlägen zu einer zehntägigen Sperrung der Kantonsstrasse.

Die Bedeutung der Kantonsstrasse im Agglomerationsverkehr um Luzern und insbesondere für die Erschliessung von Kriens ist ausgewiesen. Zurzeit weist die Strasse einen durchschnittlichen werktäglichen Verkehr von rund 9500 Fahrzeugen auf. Die Strasse hat als einzige Westumfahrung von Luzern neben der Verbindungsfunktion zwischen Kriens und Luzern respektive Malters auch eine grosse Bedeutung als Entlastungs- und Ausweichachse bei Staus und bei Bauarbeiten.

3 Planung

3.1 Planungsablauf

Die Planung des Projekts zum Ausbau und zur Sanierung der Strasse über das Ränggloch erfolgt in zwei Hauptphasen:

Phase 1: Vorstudie und Vorprojekt (bereits abgeschlossen)

In der Phase Vorstudie wurde von 2011 bis 2014 die optimale Linienführung der Kantonsstrasse K 4 im Projektperimeter Kriens, Luzern und Malters erarbeitet. Diese wurde im Jahr 2015 zu einem Vorprojekt ausgearbeitet.

Phase 2: Bauprojekt und Bewilligungsverfahren

Unter Berücksichtigung der Rückmeldungen aus der Vernehmlassung soll das Vorprojekt zu einem Bauprojekt weiterentwickelt und vor allem bezüglich der technischen Lösung und der Kosten optimiert werden. Das Bauprojekt soll 2016 nach der Bewilligung des notwendigen Kredits durch Ihren Rat erarbeitet werden.

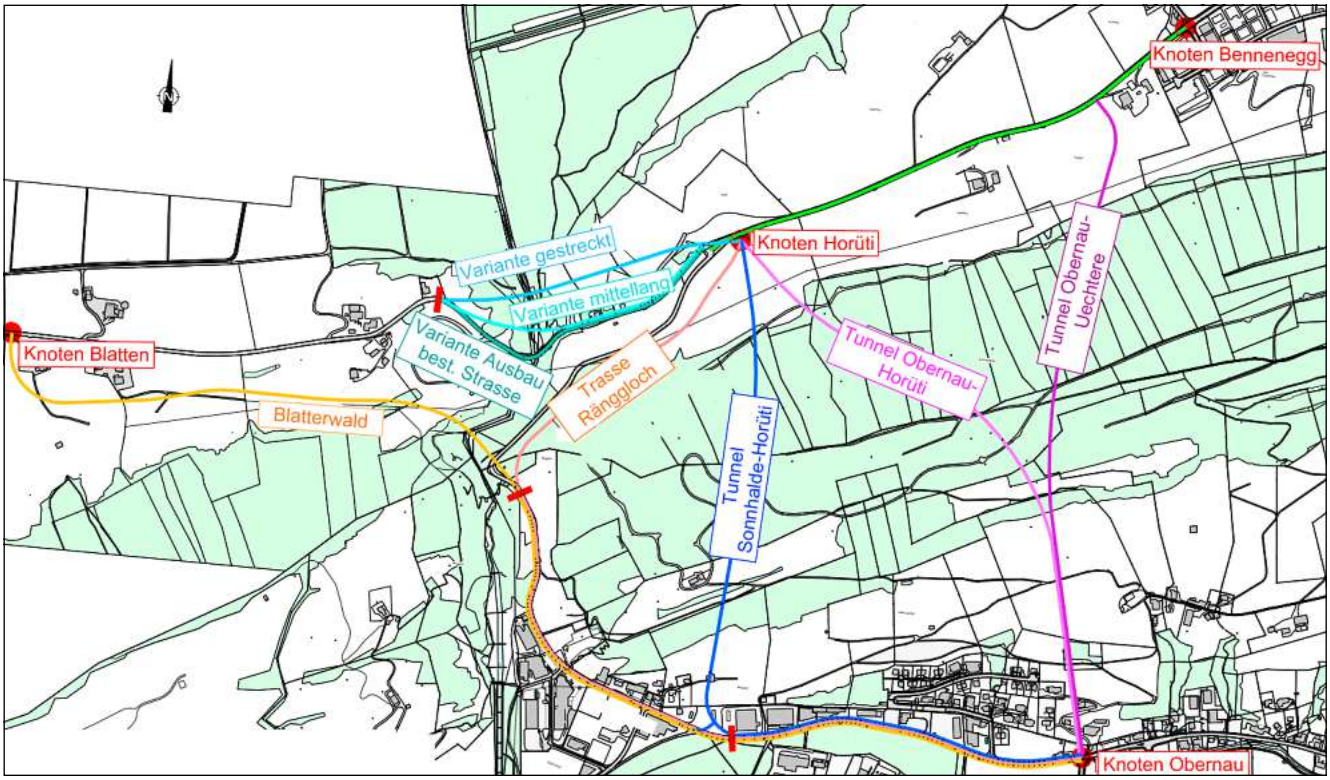
Nach Abschluss der Planungs- und Bewilligungsphase folgt die Realisierungsphase mit den Schritten

- Ausschreibung und Vergabe,
- Erarbeitung Ausführungsprojekt,
- Ausführung, örtliche Bauleitung,
- Inbetriebnahme und Abschluss.

3.2 Planungsergebnisse der abgeschlossenen Phasen

Die Vorstudie zur optimalen Linienführung der Kantonsstrasse K 4 im Projektperimeter Kriens, Luzern und Malters wurde 2011 bis 2014 erarbeitet. Untersucht und bewertet wurde ein breiter Variantenfächer inklusive Tunnellösungen durch den Sonnenberg.

Abbildung 1: Übersicht Variantenfächer Linienführung



Das Studium und die Bewertung der Varianten führten zu folgenden Ergebnissen:

- Die Tunnelvarianten sind sehr kostspielig (Kosten zu Nutzen 4:1; Langsamverkehr separat zu lösen) und werden verworfen.
- Der Abschnitt Ränggloch–Horüti soll in etwa an Ort ausgebaut werden, da auch eine deutlich höher liegende Linienführung bautechnisch keine Vorteile bietet (kein Bau unter Betrieb Kantonsstrasse möglich). Die Strasse muss während der Bauzeit wegen der knappen Platzverhältnisse vollständig gesperrt werden.

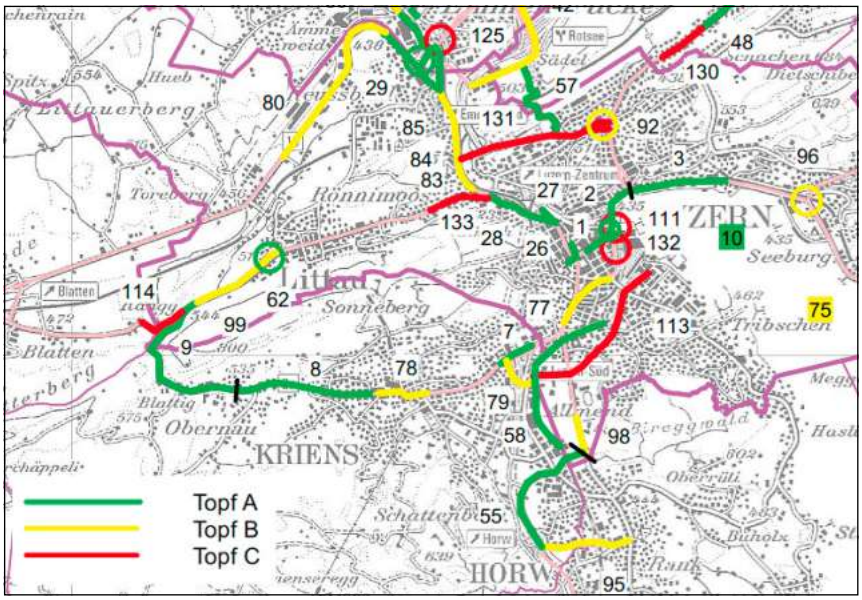
– Der Knoten Horüti soll als Kreisel ausgebildet werden. Der Kreisel erreicht eine gute Leistungsfähigkeit.
– Für den Abschnitt Horüti bis Under Rängg wird eine leicht gestreckte Linienführung mit einer neuen, mittellangen Brücke gewählt, da die bestehende Brücke nicht verbreitert werden kann.

Die Ergebnisse der Projektstudie Ränggloch sind in das Bauprogramm 2015–2018 für die Kantonsstrassen eingeflossen. Die geplanten Ausbauten im Projektperimeter der Vorstudie sind auf drei Kantonsstrassenprojekte aufgeteilt:

Tabelle 1: Auszug Bauprogramm 2015–2018 für die Kantonsstrassen

Beschreibung	Projektkosten	Topf	Plan-Nr.
K 4 Kriens, Luzern, Einmündung Hergiswaldstrasse (exkl.) – Horüti (inkl.), Ausbau und Sanierung Strasse, Erstellen Radverkehrsanlage	38 000 000	A	9
K 33a, Luzern, Horüti – Tschuepis, Erstellen Radverkehrsanlage	3 500 000	B	99
K 4, Luzern, Malters, Horüti – Under Rängg, neue Brücke, Optimierung Linienführung, Erstellen Radverkehrsanlage	10 000 000	C	114

Abbildung 2: Ausschnitt Übersichtsplan Nr. 1 aus dem Bauprogramm 2015–2018 für die Kantonsstrassen



Das Vorprojekt wurde im Februar 2015 gestartet und Ende 2015 abgeschlossen. Als Grundlagen für die Projektierung wurden von November 2014 bis März 2015 vertiefte geotechnische Untersuchungen durchgeführt und ausgewertet. Das geologisch-geotechnische Gutachten liegt seit Anfang Juli 2015 vor und stellt eine wichtige Grundlage für die Projektierung im geologisch anspruchsvollen Abschnitt Ränggloch dar. Wegen der geologischen Randbedingungen sind zur sicheren Fundation der Strasse und zur Sicherung der Fels- und Hanganschnitte aufwendige Kunstbauten erforderlich. Die Ausführung ist nur mittels einer Totalsperrung der Strecke über das Ränggloch von ungefähr 14 bis 18 Monaten möglich. Abklärungen zu den sich daraus ergebenden Verkehrsumlagerungen haben gezeigt, dass der Mehrverkehr, der sich insbesondere am Seetalplatz und in der Stadt Luzern ergeben wird, bewältigt werden kann. Der Verkehrsfluss kann durch eine entsprechende Steuerung der Lichtsignalanlagen, durch die Umsetzung von Massnahmen gemäss Bauprogramm 2015–2018 und durch Massnahmen zum Gesamtverkehrskonzept Agglomerationszentrum Luzern gewährleistet werden. Zentrales Element sind flankierende Massnahmen wie Zufahrtsdosierungen auf den Hauptachsen K 13, K 33a und K 4 analog der Gesamtsanierung Cityring oder dem Umbau Seetalplatz.

Insbesondere folgende Projekte und Massnahmen zugunsten des öffentlichen Verkehrs werden den Verkehrsfluss in der Agglomeration Luzern während der Sperrung am Ränggloch verbessern:

Tabelle 2: Auszug Bauprogramm 2015–2018 für die Kantonsstrassen

Beschreibung	Projektkosten	Topf	Plan-Nr.
K 13 Emmen, Luzern, Seetalplatz	134 000 000	A	29
K 13 Luzern, Kreuzstutz–Kasernenplatz (exkl.), Optimierung Gesamtverkehrssystem, Massnahmen für den öffentlichen Verkehr, Erstellung Radverkehrsanlage	3 900 000	A	28
K 4 Kriens, Kupferhammer, Massnahmen für den öffentlichen Verkehr	3 500 000	A	7

Die Fertigstellung des Projekts Seetalplatz ist Voraussetzung für die Bauarbeiten am Ränggloch. Bei den weiteren Massnahmen ist eine rechtzeitige Inbetriebnahme anzustreben.

Die Kostenschätzung für den rund 2,4 Kilometer langen Strassenabschnitt Horüti–Hergiswaldstrasse beläuft sich auf rund 50 Millionen Franken (Kostengenauigkeit +/–25 %).

4 Planungskosten

Der beantragte Sonderkredit umfasst die künftigen Planungskosten vom Bauprojekt bis zur Projektauflage und Projektbewilligung sowie die Kosten für die Vorbereitungsarbeiten für die Ausführung inklusive Ausschreibung und Ausführungsprojekt. Diese Kosten werden auf insgesamt 5 Millionen Franken veranschlagt.

Von unserem Rat bereits beschlossene Arbeiten für die Vorbereitung der Vorlage:
Planungskosten Vorstudie und Vorprojekt
inkl. geotechnische Untersuchungen Fr. 1 400 000.–

Diese Arbeiten wurden durch unseren Rat genehmigt und müssen nicht noch einmal durch Ihren Rat beschlossen werden. Für die künftigen Planungen rechnen wir mit folgenden Kosten:

Kostenvoranschlag:	– Bauprojekt und Bewilligungsverfahren	Fr. 2 200 000.–
	– Ausschreibung und Ausführungsprojekt	Fr. 2 400 000.–
	– Unvorhergesehenes	Fr. 400 000.–
	Total inkl. MwSt.	*Fr. 5 000 000.–*

Die Umsetzung des Projekts wird rund 50 Millionen Franken kosten. Die im Bauprogramm für die Kantonsstrassen enthaltenen Massnahmen sind – basierend auf einer Vorstudie – auf 38 Millionen Franken veranschlagt. Die im Vergleich zu dieser Vorstudie erwarteten Mehrkosten sind vor allem auf geologische Randbedingungen und auf flankierende Massnahmen, die für die Ausführung notwendig sind, zurückzuführen. Das Projekt wird in der nächsten Phase vertieft bearbeitet und bezüglich der Kosten noch zu optimieren sein. Der Bund beteiligt sich voraussichtlich im Rahmen des Agglomerationsprogramms 2. Generation an der Eigentrassierung für den Langsamverkehr mit einem Beitrag von 1,7 Millionen Franken (Massnahmen LV-1.1c, Preisbasis 2005, exkl. MwSt.), nicht aber am Ausbau und an der Sanierung der Kantonsstrasse.

5 Finanzierung

Das Projekt soll aus den zweckgebundenen Mitteln für das Strassenwesen finanziert werden.

Die Mittel sind in der Investitionsrechnung des Voranschlags 2016 sowie des Aufgaben- und Finanzplans 2016–2019 (Stand B 18 vom 20. Oktober 2015) aufgeführt.

Die auf 5 Millionen Franken veranschlagten Kosten der Planung sind dem BUKR, Konto 5010 0003, CO-Objekt 2050 200 003, Projekt 10572, zu belasten.

6 Weiteres Vorgehen

Für das Projekt K 4 Abschnitt Ränggloch, Ausbau und Sanierung der Strasse sowie Erstellung einer durchgehenden Radverkehrsanlage, Gemeinden Kriens und Luzern, ist folgender Zeitplan vorgesehen:

– Vergabe Planermandate Bauprojekt bis und mit Ausführung	2016
– Erarbeitung Bauprojekt	2016/2017
– Auflageverfahren	2017/2018
– Projektbewilligung	2018
– Baubeschluss Kantonsrat und Volksabstimmung (obligatorisches Referendum)	2018
– Ausführungsprojekt, Baumeistersubmission	ab 2018
– Baubeginn	2019/2020

7 Antrag

Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren, wir beantragen Ihnen, dem Dekretsentwurf zuzustimmen.

Luzern, 22. März 2016

Im Namen des Regierungsrates
Der Präsident: Reto Wyss
Der Staatsschreiber: Lukas Gresch-Brunner

Entwurf

Dekret über einen Sonderkredit für die Planung des Projekts K 4, Abschnitt Ränggloch, Ausbau und Sanierung der Strasse sowie Erstellung einer durchgehenden Radverkehrsanlage, Gemeinden Kriens und Luzern

vom

Der Kantonsrat des Kantons Luzern,

nach Einsicht in die Botschaft des Regierungsrates vom 22. März 2016,

beschliesst:

1. Der Sonderkredit für die Planung des Projekts K 4, Ränggloch, Ausbau und Sanierung Strasse, Erstellung Radverkehrsanlage im Abschnitt Knoten Hergiswaldstrasse (Kriens, exkl.) bis Horüti (Luzern, inkl.) in den Gemeinden Kriens und Luzern von 5 Millionen Franken (Preisstand Oktober 2015) wird bewilligt.
2. Das Dekret unterliegt dem fakultativen Referendum.

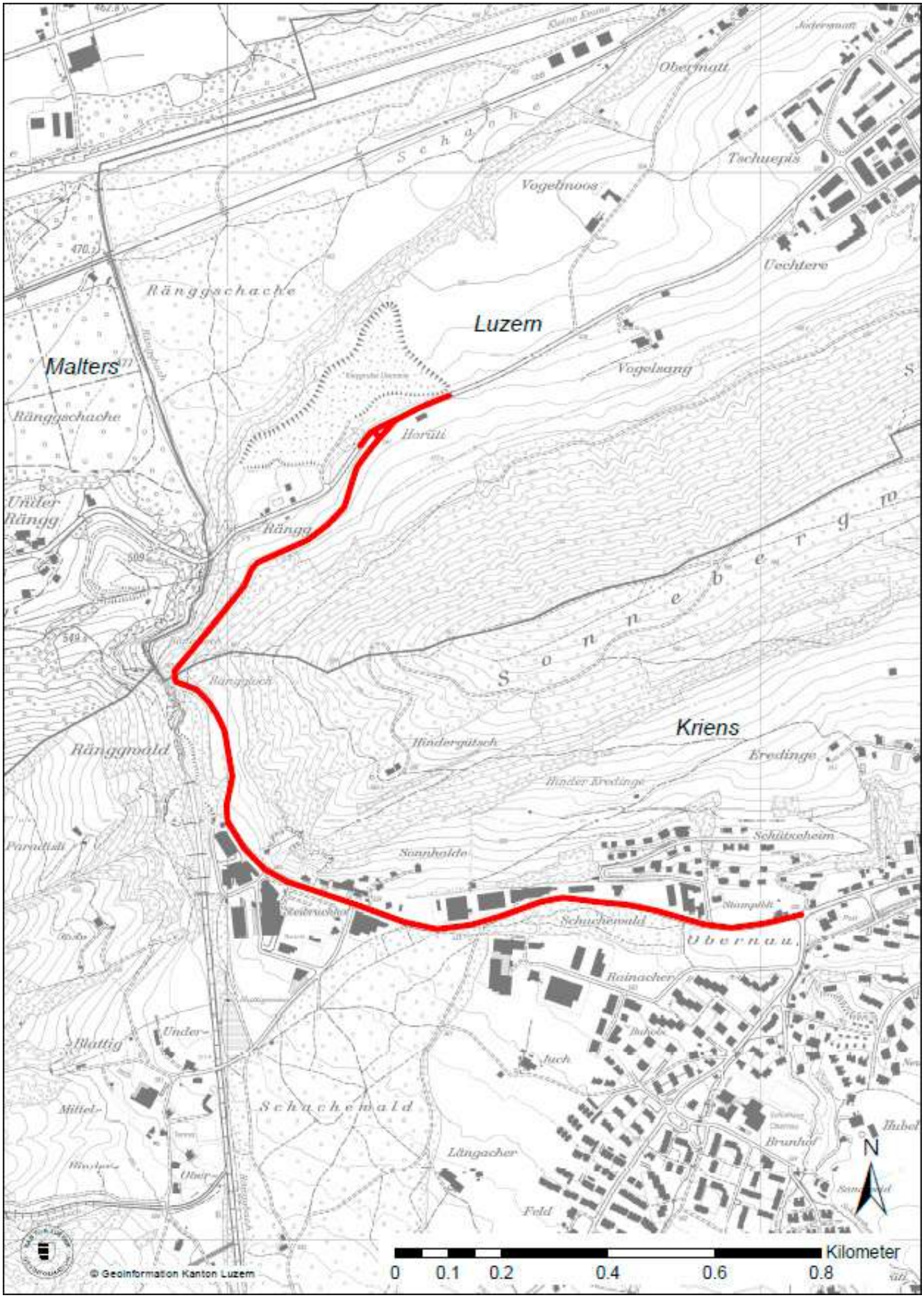
Luzern,

Im Namen des Kantonsrates
Der Präsident:
Der Staatsschreiber:

Plan- und Beilagenverzeichnis

1. Übersicht
2. Fotodokumentation
3. Möglicher Querschnitt Strassenausbau, Abschnitt Ränggloch
4. Möglicher Querschnitt Strassenausbau, Abschnitt Horüti

Übersicht


Luzern
Malters
Kriens
Obermatt
Tschuepis
Vogelmoos
Uechtere
Ränggschache
Vogelsang
Horüti
Ränggschache
Unter Ränggschache
Ränggbach
Ränggwald
Hindergütsch
Eredingo
Hinder Eredingo
Paradiesli
Saumholde
Schützenheim
Schuchenwald
Rainacher
Blattig
Under-
Mittel-
Schachenwald
Juch
Längacher
Feld
Brandhof
Bubel
Sonnenberg
N
0
0.1
0.2
0.4
0.6
0.8
Kilometer
© GeoInformation Kanton Luzern

Fotodokumentation

Foto 1: K 4, Luftbild Abschnitt Kurve Ränggloch–Horüti

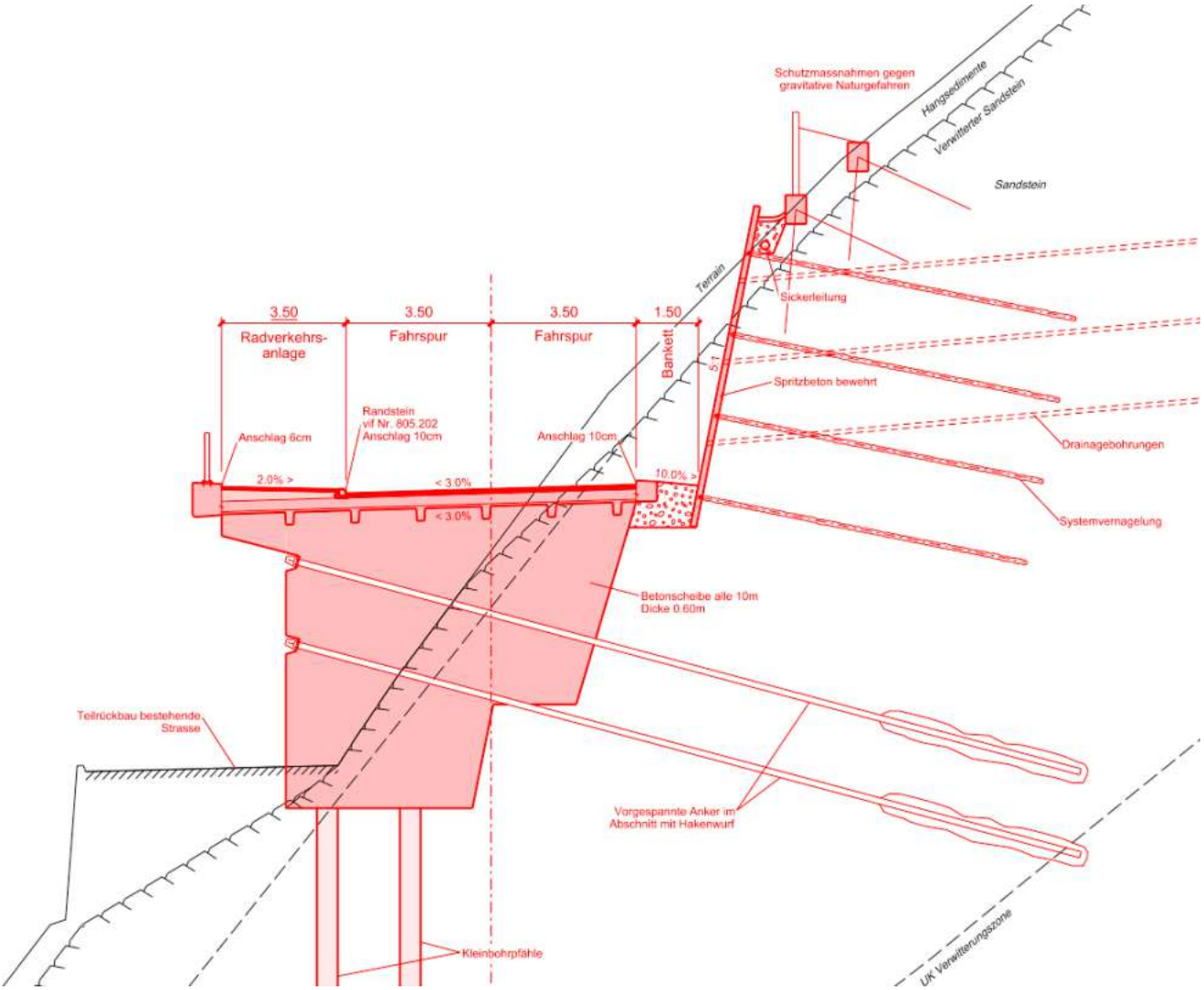
Foto 2: K 4, Abschnitt Knoten Hergiswaldstrasse–Ränggloch, Blickrichtung Ränggloch

Foto 3: K 4, Abschnitt Ränggloch–Horüti, Murgang 6. Juni 2002

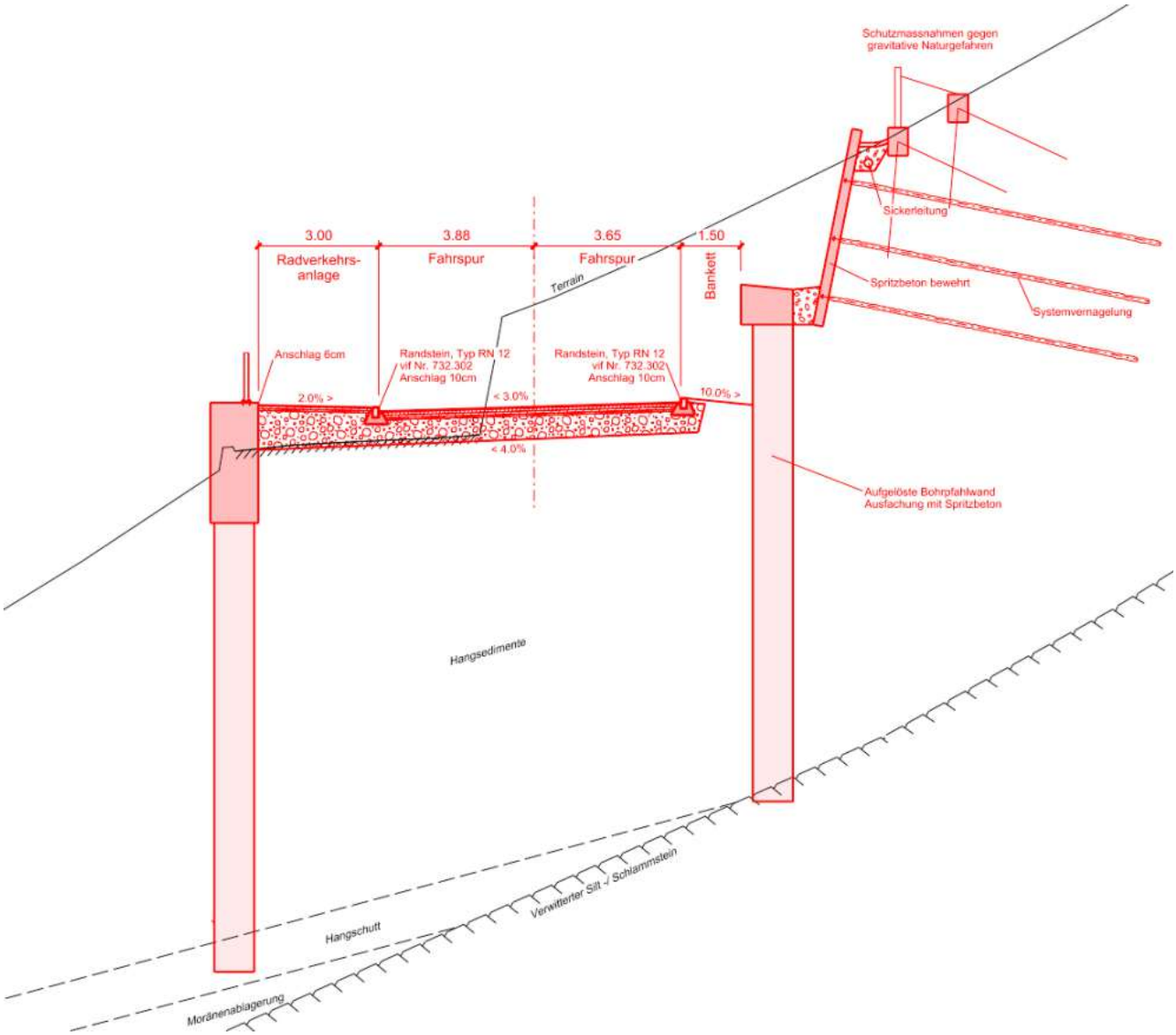
Foto 4: K 4, Abschnitt Ränggloch–Horüti, Sofortmassnahmen März 2012 nach Rissbildung in Fahrbahn

Foto 5: K 4, Abschnitt Ränggloch–Horüti, Schleifspuren an bestehenden Kunstbauten infolge ungenügender Strassenbreite

Möglicher Querschnitt Strassenausbau Ränggloch bis Horüti, Abschnitt Ränggloch



Möglicher Querschnitt Strassenausbau Ränggloch bis Horüti, Abschnitt Horüti



KANTON
LUZERN

Staatskanzlei
Bahnhofstrasse 15
CH-6002 Luzern

Telefon 041 228 50 33
staatskanzlei@lu.ch
www.lu.ch

PERFORMANCE
myclimate
neutral
Drucksache
No. 01-16-965928 – www.myclimate.org
© myclimate - The Climate Protection Partnership

RECYCLED
Papier aus
Recyclingmaterial
FSC® C011710
FSC
www.fsc.org