



Änderung Kantonsstrasse K 13  
im Abschnitt  
Grenzweg-Fluhmühle (exkl.)  
in der Stadt Luzern

*Entwurf Dekret über einen Sonderkredit*

## Zusammenfassung

**Der Regierungsrat beantragt dem Kantonsrat, für die Änderung der Kantonsstrasse K 13 im Abschnitt Grenzweg–Fluhmühle (exkl.) in der Stadt Luzern einen Sonderkredit von 10,8 Millionen Franken zu bewilligen. Gemäss Bauprogramm 2015–2018 für die Kantonsstrassen umfasst das Projekt die Verbreiterung des Strassenraums, die Realisierung einer Busspur, eines Rad-/Gehwegs und eines Radstreifens sowie den Ersatz der Stützmauer Stollbergrain.**

Die Kantonsstrasse K 13 verbindet den Seetalplatz mit dem Zentrum der Stadt Luzern. Der Abschnitt Grenzweg–Fluhmühle (exkl.) ist Teil des Gesamtverkehrskonzeptes Luzern Nord. Dieses erstreckt sich vom Kasernenplatz in der Stadt Luzern über den Seetalplatz bis zur Sprengi in der Gemeinde Emmen. Um die erforderliche Busspur, den Rad-/Gehweg und den Radstreifen in Ergänzung zu den bisherigen Fahrstreifen realisieren zu können, muss der Strassenraum verbreitert werden. Dies ist nur mit einem zurückversetzten Neubau der Stützmauer Stollbergrain möglich.

Mit der Verbreiterung und der Sanierung der Strasse und dem Neubau der Stützmauer Stollbergrain kann im betroffenen Abschnitt die Kapazität der Kantonsstrasse K 13 für den Langsamverkehr, den öffentlichen Verkehr und den motorisierten Individualverkehr massgeblich verbessert, die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer erheblich erhöht und die langfristige Gebrauchstauglichkeit der Strasse gewährleistet werden.

# Der Regierungsrat des Kantons Luzern an den Kantonsrat

Sehr geehrte Frau Präsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen mit dieser Botschaft den Entwurf eines Dekrets über einen Sonderkredit für die Änderung der Kantonsstrasse K 13 im Abschnitt Grenzweg–Fluhmühle (exkl.) in der Stadt Luzern. Das Bauvorhaben umfasst die Verbreiterung des Strassenraums, die Realisierung einer Busspur, eines Rad-/Gehwegs und eines Radstreifens sowie den Ersatz der Stützmauer Stollbergrain.

## 1 Vorgeschichte

Der Abschnitt Grenzweg–Fluhmühle (exkl.) ist Teil des Gesamtverkehrsprojekts Luzern Nord. Dieses erstreckt sich vom Kasernenplatz in der Stadt Luzern über den Seetalplatz bis zur Sprengi in der Gemeinde Emmen. Die im Gesamtkonzept formulierten verkehrlichen Zielsetzungen sind die Erhöhung der Leistungsfähigkeit des öffentlichen und des motorisierten Individualverkehrs (MIV) sowie die Gewährleistung von sicheren Verbindungen für den Langsamverkehr. In der Vorprojektphase wurde der gesamte Perimeter betrachtet – ab der Phase Bauprojekt sieht das Bauprogramm zehn aufeinander abgestimmte Projekte vor. Die einzelnen Projekte sind unabhängig voneinander realisierbar. Zudem ermöglicht das vorliegende Projekt die Realisierung der Spange Nord, ohne diese aber zu präjudizieren.

Da im hier behandelten Strassenabschnitt die parallel zur Strasse verlaufenden Zuggleise eine flussseitige Verbreiterung des Strassenraums verhindern, müssen auf der anderen Strassenseite (hangseitig) grössere bauliche Anpassungen vorgenommen werden.

Im Bauprogramm 2015–2018 für die Kantonsstrassen ist die Realisierung einer Busspur, eines Rad-/Gehwegs und eines Radstreifens sowie der Ersatz der Stützmauer Stollbergrain im Topf B enthalten (vgl. Botschaft B 116 vom 20. Juni 2014, in: Verhandlungen des Kantonsrates 2014, S. 1675).

Das Projekt war in den Agglomerationsprogrammen der 1. und 2. Generation in der Liste der Massnahmen im Bereich Buspriorisierung/-bevorzugung, Priorität C beziehungsweise B, noch ohne Beitragssatz des Bundes enthalten (Massnahme M18.2a3). Im Agglomerationsprogramm der 3. Generation, dessen Genehmigung derzeit beim Bund hängig ist, soll das Projekt in die Priorität A aufgenommen werden (Massnahme ÖV-9.1e-3A, Kosten von 6'940'000 Fr.).

## 2 Bedürfnis

Mit dem neuen Stadtraum im Bereich Seetalplatz kommt der Kantonsstrasse K 13 als Verbindungsachse zum Stadtzentrum Luzern eine zentrale Rolle zu. Insbesondere der öffentliche Verkehr (öV) soll den Ansprüchen an ein leistungsfähiges Strassenverkehrssystem genügen. Die Verkehrsanlagen im Reussthal genügen den Anforderungen nicht mehr. Der eng begrenzte Strassenraum schränkt die Leistungsfähigkeit insbesondere des öV und die Attraktivität im Langsamverkehr zu

stark ein. Damit der öffentliche Nahverkehr attraktiver und leistungsfähiger wird, muss die Kantonsstrasse im betroffenen Bereich um eine Busspur ergänzt werden. Zudem muss für den Langsamverkehr zusätzlicher Raum geschaffen werden. Mit einem Rad-/Gehweg stadteinwärts sowie einem Radstreifen stadtauswärts werden die Stadträume Luzern Zentrum und Luzern Nord mit attraktiven Wegen verbunden. Für den MIV stehen weiterhin zwei richtungsgetrennte Fahrstreifen zur Verfügung.

Für diesen Ausbau muss die Stützmauer Stollberggrain durch eine neue, bergwärts verschobene Mauer ersetzt werden. Durch die Gestaltung der Stützmauer und eine geeignete Bestockung des darüber liegenden Heckengürtels kann die Situation in gestalterischer und ökologischer Hinsicht verbessert werden.

### 3 Planung

Die Planung des Projekts für die Änderung der Kantonsstrasse K 13 im Abschnitt Grenzweg–Fluhmühle in der Stadt Luzern erfolgte in mehreren Phasen:

- 2009–2010: Bearbeitung des Vorprojekts Gesamtverkehrssystem Luzern Nord inklusive Vernehmlassung; darin enthalten ist auch der Abschnitt Grenzweg bis Schiff,
- 2010–2013: Bearbeitung des Bauprojekts Grenzweg–Fluhmühle als einzelne Massnahme im Bauprogramm,
- 2014–2017: Überarbeitung und Erstellung des optimierten Bauprojekts,
- 2017: Berücksichtigung der Rückmeldungen aus der Vernehmlassung zum optimierten Bauprojekt und öffentliche Auflage des angepassten Projekts.

### 4 Projekt

Die Strassenquerschnitte und die Knotengrössen werden auf die innerstädtischen Verhältnisse angepasst. Insbesondere soll deutlich mehr Platz für den Langsamverkehr und für den öV geschaffen werden.

Entlang der östlichen Seite der Kantonsstrasse K 17 besteht derzeit von der Einmündung des Grenzweges bis zum Seetalplatz ein durchgehendes Trottoir. Das Trottoir soll auf die westliche Strassenseite verschoben werden. Dank der Verschiebung führt das Trottoir neu entlang den Siedlungsräumen Fluhmühle und Lindenstrasse. Für den Radverkehr werden beidseits Radstreifen von 1,75 Metern Breite erstellt. Stadteinwärts wird der Radstreifen ab dem Fluhmühlerain mit dem Busstreifen kombiniert.

Für den öV wird in Fahrtrichtung Luzern ab der Überführung Fluhmühle ein kombinierter Rad-/Busstreifen erstellt. Der Fahrstreifen wird eine Breite von 4,75 Metern aufweisen. Vor der Einmündung Grenzweg/Stollberggrain muss der Rad-/Busstreifen wegen des sich verengenden Strassenraumes nach und nach auf 3 Meter Breite reduziert werden.

Die Haltestelle Grenzweg stadteinwärts befindet sich innerhalb des Projektperimeters und wird als Fahrbahnhaltestelle auf der neuen Busspur für den Doppelgelenkbus (RBus) ausgestaltet. Die Anlagekanten und die Gestaltung der Bushaltestelle werden den hohen Anforderungen für den RBus (RBus-Standard) genügen und die Vorgaben für einen hindernisfreien und autonomen Zugang für geh- und mobilitätsbehinderte Menschen erfüllen.

Dem MIV stehen in beiden Richtungen Fahrbahnen mit einer Breite von 3,25 Metern zur Verfügung. Die signalisierte Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Das Projekt gewährleistet die Realisierung der Spange Nord, ohne diese zu präjudizieren.

#### **4.1 Stützmauer Stollberggrain**

Die für den Ausbau der Hauptstrasse notwendige neue Stützmauer Stollberggrain stützt die über dem oberflächennahen Felsen liegenden Schichten von künstlichen Auffüllungen, Hangsedimenten und Hangschutt-Ablagerungen. Die Stützmauer Stollberggrain ist analog der geplanten Stützmauer Reussthal zwischen Lindenstrasse und Schiff, die Ihr Rat mit Dekret vom 30. Oktober 2017 (vgl. B 81) beschlossen hat, in bis zu drei Mauerschalen eingeteilt, die dem Strassenverlauf beziehungsweise der Terrainlinie folgen. Die oberen Mauerschalen werden zur besseren Integration in die Umgebung stark begrünt.

Um den Anliegen der Anwohnerinnen und Anwohner oberhalb der Stützmauer bezüglich Bauabständen zur Kantonsstrasse Rechnung zu tragen, wird in diesem Bereich zudem eine Baulinie im Abstand von zwei bis drei Metern verfügt. Sie dient der Sicherstellung des zukünftigen Unterhalts und der zukünftigen Sanierung der Stützmauer sowie des Abstands der heutigen Gebäude (Bestandesgarantie). Gleichzeitig definiert sie den von künftigen Neubauten einzuhaltenden Abstand.

#### **4.2 Strassenraum und Städtebau**

Das Erscheinungsbild des Strassenraums im Bereich Stollberg wird sich mit der Verbreiterung der Strasse und der damit einhergehenden moderaten Erhöhung der Stützmauer Stollberggrain verändern. Das vorliegende Projekt mit gestaffelter Mauer erlaubt feine räumliche Differenzierungen je nach den lokalen Gegebenheiten. Die Höhe der Mauer wird optisch gebrochen. Dank der intensiven Begrünung und der Aufrauung der Betonoberfläche durch Hochdruckwasserstrahlen fügt sich die Mauer ideal in die Umgebung ein. Das in die bestehende Stützmauer Stollberggrain eingelassene Bildstöckli wird in Absprache mit der Denkmalpflege wiederum in die unterste Mauerschale eingelassen und bleibt damit erhalten.

#### **4.3 Gehölzflächen**

Die Gehölzflächen im Projektabschnitt Stollberg gelten nicht als Waldflächen, sondern als Hecken. Es ist daher kein Rodungsgesuch nach Waldgesetz, jedoch ein Ersatz beziehungsweise Ausgleich für die zu entfernenden Heckenflächen notwendig. Für die Ersatzmassnahmen hat die Stadt Luzern die entsprechende Bewilligung erteilt. Zur Aufwertung der Hecken werden der starke Brombeerbewuchs, vereinzelte Sträucher und Bäume sowie Neophyten entfernt und an geeigneten Stellen durch niedrigwachsende einheimische Sträucher ersetzt. Der Zugang zu den Hecken wird über die privaten Grundstücke und einen Bermenweg oberhalb der Stützmauer sichergestellt.

#### **4.4 Anforderungen der SBB und der VBL**

Wichtige Randbedingungen für den Ausbau der Kantonsstrasse K 13 stellen die nahen SBB-Geleise und das Trolleybus-Netz der Verkehrsbetriebe Luzern (VBL) dar. Die relevanten Anforderungen und Sicherheitsvorschriften der beiden öV-Systeme werden mit dem Projekt eingehalten.

#### **4.5 Verkehrs- und Bauphasen**

Die Bauphasen und die Verkehrsführung während der Realisierung sind auf eine kurze Bauzeit und eine hohe Verkehrssicherheit ausgelegt.

#### **4.6 Lärmsanierungsprojekt**

Für die Kantonsstrasse im Projektperimeter liegt ein von unserem Rat am 14. Dezember 2004 bewilligtes Lärmsanierungsprojekt vor. Der neue Belag wird lärmoptimiert ausgeführt. Da die Strassengeometrie mit dem vorliegenden Projekt nur unwesentlich geändert wird und insgesamt eine leichte Reduktion der Lärmbelastung resultiert, sind keine Anpassungen am Lärmsanierungsprojekt erforderlich.

### 5 Auflage- und Bewilligungsverfahren

#### **5.1 Planaufgabe**

Die Planaufgabe fand vom 23. November bis zum 12. Dezember 2017 in der Stadtverwaltung Luzern statt.

#### **5.2 Stellungnahme des Stadtrates Luzern**

Der Stadtrat Luzern stimmte dem Projekt am 16. August 2017 unter Auflagen zu. Diese werden in dem bewilligten Projekt berücksichtigt.

#### **5.3 Stellungnahme von Amtsstellen, VVL und VBL**

Die beteiligten kantonalen Dienststellen stimmen dem Projekt zu. Ihre Anliegen sind im Projekt berücksichtigt worden.

Die Fachgruppe Verkehrstechnik der Bereitschafts- und Verkehrspolizei ist mit dem Projekt einverstanden. Ebenfalls einverstanden sind der Verkehrsverbund Luzern (VVL), die SBB und die VBL. Die Auflagen werden im Projekt so weit als möglich berücksichtigt.

Nicht berücksichtigt worden ist der Antrag der VBL auf Übernahme allfälliger Mehrkosten für die Fahrleitung des Trolleybusses, da Fahrleitungsinvestitionen gemäss Beschluss des Verbundrates des VVL vom 18. November 2016, welcher der VBL mit Schreiben vom 30. November 2016 kommuniziert wurde, grundsätzlich von der Transportunternehmung selbst zu finanzieren und Teil der abgeltungsberechtigten Aufwendungen der Transportunternehmung sind. Dies gilt auch für allfällige zugehörige Mehrkosten.

#### **5.4 Beurteilung des Projekts**

Das Projekt ist notwendig, zweck- und verhältnismässig. Das Vorhaben verbessert die Situation für den öV und erhöht die Gesamtkapazität sowie die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer, vor allem auch für die Fussgängerinnen und Fussgänger sowie die Radfahrerinnen und Radfahrer. Das Projekt berücksichtigt die örtlichen Gegebenheiten, die Anliegen der Stadt Luzern, der betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer, der Anwohnerinnen und Anwohner sowie der kantonalen Dienststellen unter Beachtung der gesetzlichen und finanziellen Vorgaben bestmöglich.

## 5.5 Projektbewilligung

Mit Entscheid vom 3. Juli 2018 haben wir das Projekt für die Änderung der Kantonsstrasse K 13 im Abschnitt Grenzweg–Fluhmühle in der Stadt Luzern bewilligt und die weiteren dafür erforderlichen Bewilligungen erteilt.

Die drei eingegangenen Einsprachen konnten gütlich beigelegt und somit als erledigt erklärt werden.

## 6 Kosten

Kostenvoranschlag:	<b>Trassee:</b>	
	– Erwerb von Grund und Rechten*	Fr. 636'690.–
	– Baukosten	Fr. 1'461'704.–
	– Honorar, ab optimiertem Bauprojekt	Fr. 216'924.–
	– Nebenkosten	Fr. 13'000.–
	– Unvorhergesehenes	<u>Fr. 141'074.–</u>
	– Zwischentotal Trassee	Fr. 2'469'392.–
	<b>Kunstabauten:</b>	
	– Baukosten	Fr. 6'202'447.–
	– Honorar, ab optimiertem Bauprojekt	Fr. 930'000.–
	– Nebenkosten	Fr. 31'012.–
	– Unvorhergesehenes	<u>Fr. 358'000.–</u>
	– Zwischentotal Kunstbauten	Fr. 7'521'459.–
	MwSt.* 7,7 %	Fr. 731'627.–
	Rundung	<u>Fr. 77'522.–</u>
	<b>Gesamtkosten</b>	<u><u>Fr. 10'800'000.–</u></u>

Kostengenauigkeit  $\pm$  10 Prozent, Preisbasis Oktober 2017.

\* Der effektive Landerwerb von 489'190 Franken ist nicht mehrwertsteuerpflichtig. Die Nebenkosten zum Landerwerb von 147'500 Franken sind mehrwertsteuerpflichtig (vgl. Kostenvoranschlag).

Die Kosten für die Sanierung der bestehenden Strasse, die auf 1 Millionen Franken veranschlagt werden, sind den Aufwendungen für den baulichen Strassenunterhalt zuzurechnen und damit nicht in den von Ihrem Rat zu bewilligenden Sonderkredit gemäss dem vorliegenden Dekretsentwurf einzurechnen. Wir haben die entsprechende Ausgabe mit Beschluss vom 3. Juli 2018 gestützt auf § 23 Absatz 1b und § 24 Absatz 4 des Gesetzes über die Steuerung der Finanzen und Leistungen vom 13. September 2010 (SRL Nr. 600) in Verbindung mit § 29 der Verordnung zum Gesetz über die Steuerung der Finanzen und Leistungen vom 17. Dezember 2010 (SRL Nr. 600a) unter dem Vorbehalt der Zustimmung Ihres Rates zum vorliegenden Dekretsentwurf als gebundene Ausgabe bewilligt.

## 7 Finanzierung

Die Kosten für das Vorhaben sind im Aufgaben- und Finanzplan 2018–2021 eingestellt. Das Projekt wird aus den zweckgebundenen Mitteln für das Strassenwesen finanziert. Die auf 10'800'000 Franken veranschlagten Kosten des Bauvorhabens sind der Investitionsrechnung, BUKR 2050, Konto 5010 0003, CO-Objekt 2050 200 011, Projekt 11004, zu belasten.

Das Projekt ist Teil des Agglomerationsprogramms Luzern der 3. Generation und darin als Teil der A-Liste der Massnahmen im Bereich Verkehrssystemmanagement, öffentlicher Verkehr, Buspriorisierung, mit anrechenbaren Investitionskosten von total 6,94 Millionen Franken enthalten.

Es darf davon ausgegangen werden, dass der Bund gestützt auf das Bundesgesetz über den Fonds für die Nationalstrassen und den Agglomerationsverkehr (NAFG; SR 725.13) einen Beitrag an diese Massnahme zur Verbesserung der Infrastruktur in Stadt und Agglomeration leisten wird. Aufgrund der Programmwirkung des Agglomerationsprogramms der 3. Generation ist – wie bei den beiden vorausgehenden Programmen – von einem Mitfinanzierungsanteil des Bundes von rund 35 Prozent an die Investitionskosten über das ganze Programm und damit mit einem Bundesbeitrag von 2,43 Millionen Franken (exkl. MwSt.) für das vorliegende Projekt zu rechnen.

Der Bundesbeitrag wird der Strassenrechnung, BUKR 2050, Konto 6300 0001, CO-Objekt 2050 200 011, Bundesbeiträge, gutgeschrieben.

## 8 Ausführung

Nach unserer Projektbewilligung und der Beschlussfassung durch Ihren Rat sind in den Jahren 2019 und 2020 die Ausarbeitung des Detailprojekts, der Erwerb von Grund und Rechten sowie die Vergabe der Baumeisterarbeiten vorgesehen. Die Realisierung erfolgt gemäss Bauprogramm 2019–2022 für die Kantonsstrassen.

Die Bauausführung ist unter Verkehr in Etappen vorgesehen. Der Verkehr wird während der Bauzeit zweispurig geführt und somit nicht wesentlich eingeschränkt. Es wird mit einer Bauzeit von 2 bis 3 Jahren gerechnet.

## 9 Bauprogramm

Im geltenden Bauprogramm 2015–2018 für die Kantonsstrassen ist das Projekt für die Änderung der Kantonsstrasse K 13 wie folgt beschrieben: K 13 Luzern, Grenzweg–Fluhmühle, Optimierung Leistungsfähigkeit, Massnahmen für den öffentlichen Verkehr, Erstellen Radverkehrsanlage (Plan-Nr. 83; Topf B).

Das vorliegende Projekt entspricht diesen Vorgaben des Bauprogramms. Im Bauprogramm 2015–2018 für die Kantonsstrassen sind für das Strassenprojekt 7,5 Millionen Franken vorgesehen. Der Betrag wird in dem Dekretsentwurf, den wir Ihnen hiermit vorlegen, um 3,3 Millionen Franken überschritten. Die Kostendifferenz resultiert aus der Weiterentwicklung des Projekts. Sie ist bedingt durch den nötigen Komplettersatz der Stützmauer Stollberg und die damit verbundenen hohen gestalterischen und städtebaulichen Anforderungen.



## 10 Antrag

Sehr geehrte Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, wir beantragen Ihnen, dem Dekretsentwurf zuzustimmen.

Luzern, 3. Juli 2018

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident: Robert Küng

Der Staatsschreiber: Lukas Gresch-Brunner

Dekret  
über einen Sonderkredit für die Änderung der  
Kantonsstrasse K 13 im Abschnitt Grenzweg-  
Fluhmühle (exkl.) in der Stadt Luzern

vom

*Der Kantonsrat des Kantons Luzern,*

nach Einsicht in die Botschaft des Regierungsrates vom 3. Juli 2018,

*beschliesst:*

1. Dem Projekt für die Änderung der Kantonsstrasse K 13 im Abschnitt Grenzweg-Fluhmühle (exkl.) in der Stadt Luzern wird zugestimmt und dessen Ausführung wird beschlossen.
2. Der erforderliche Sonderkredit von 10,80 Millionen Franken (Preisstand Oktober 2017) wird bewilligt.
3. Das Dekret unterliegt dem fakultativen Referendum.

Luzern,

Im Namen des Kantonsrates

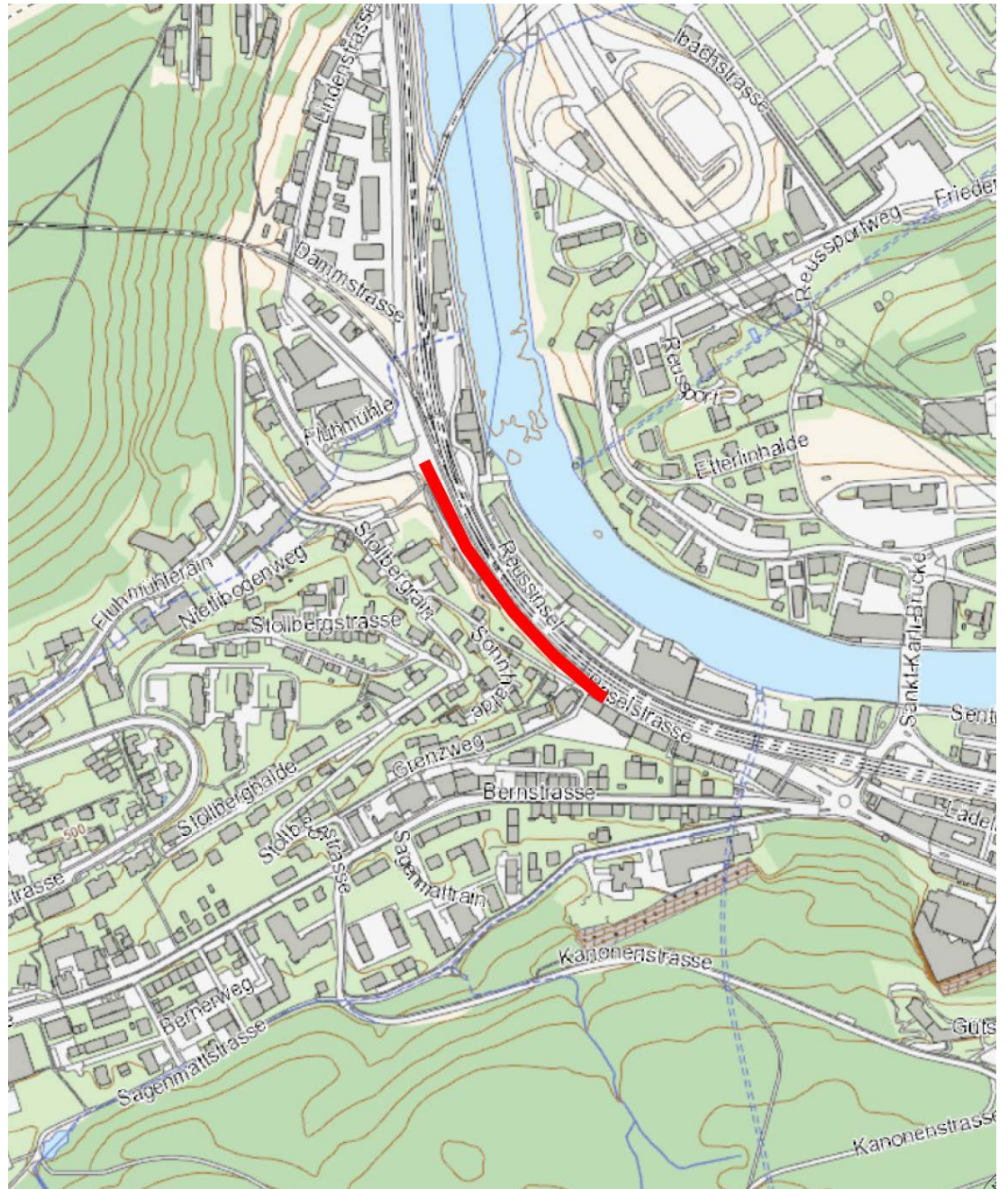
Die Präsidentin:

Der Staatsschreiber:

Plan- und Beilagenverzeichnis

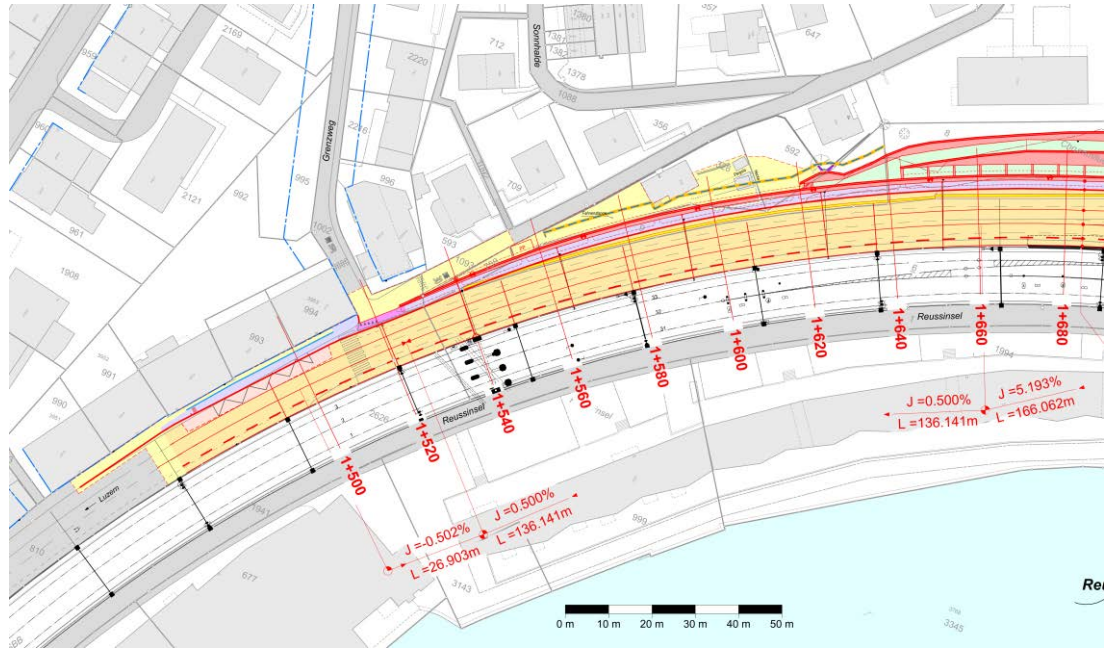
Anhang 1	Übersichtsplan
Anhang 2	Situation
Anhang 3	Ansicht Stützmauer
Anhang 4	Situation mit Standorten Fotodokumentation
Anhang 5	Fotodokumentation
Anhang 6	Skizzen Stützmauer Stollberggrain
Anhang 7	Typische Querprofile

Anhang 1: Übersichtsplan

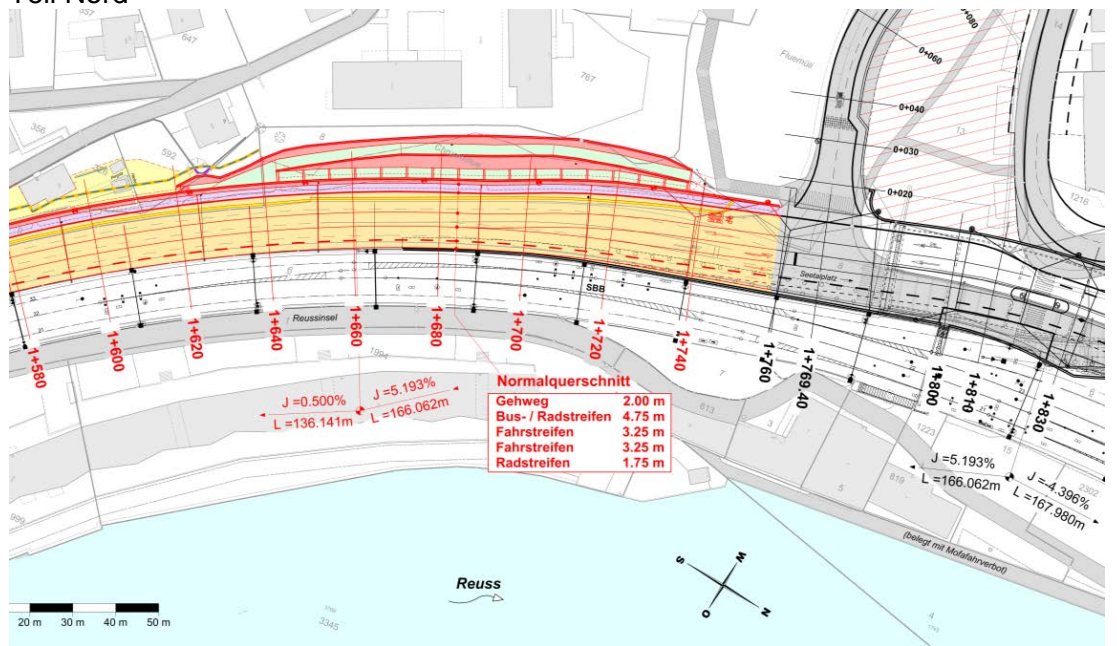


## Anhang 2: Situation

### Teil Süd

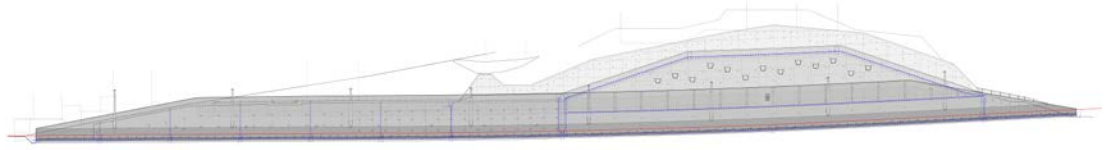


### Teil Nord

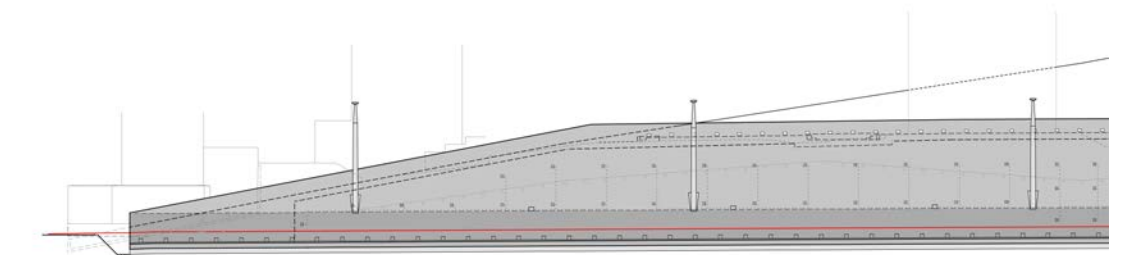




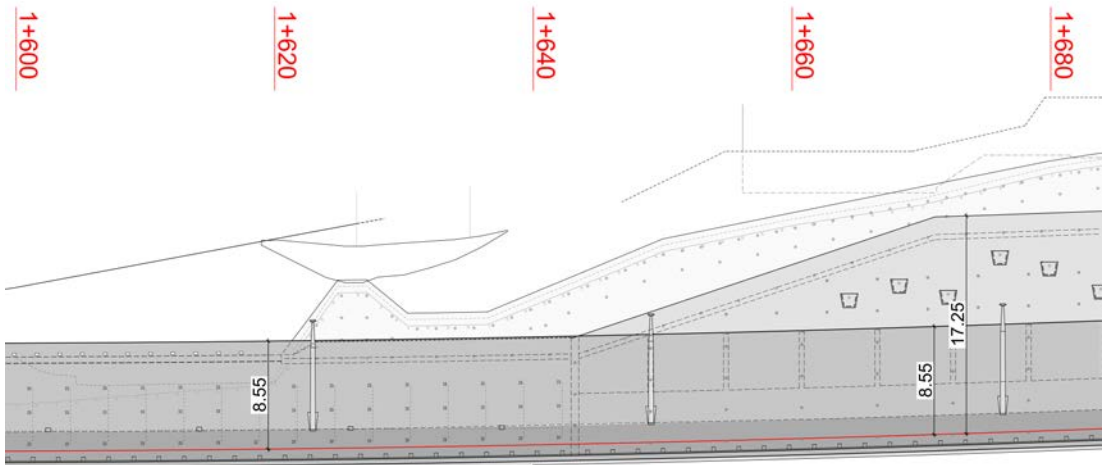
### Anhang 3: Ansicht Stützmauer



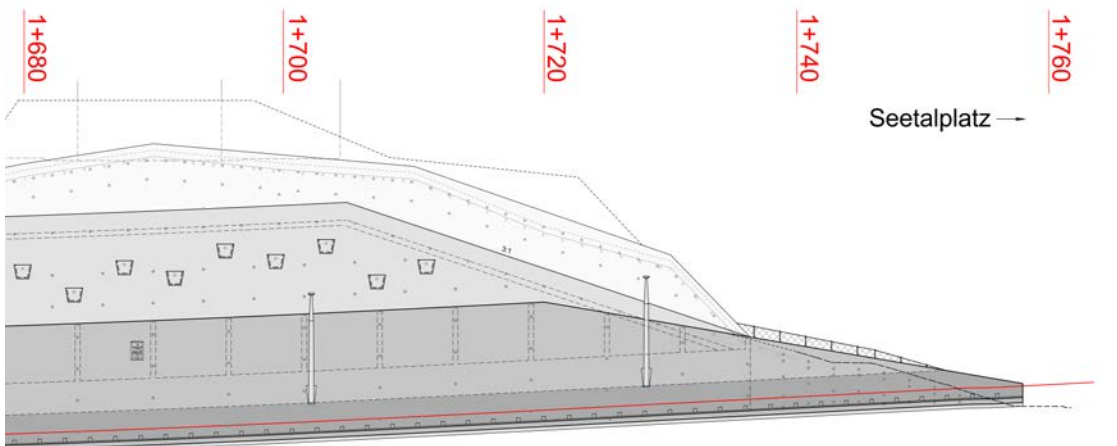
#### Übersicht



#### QP 520 bis 600

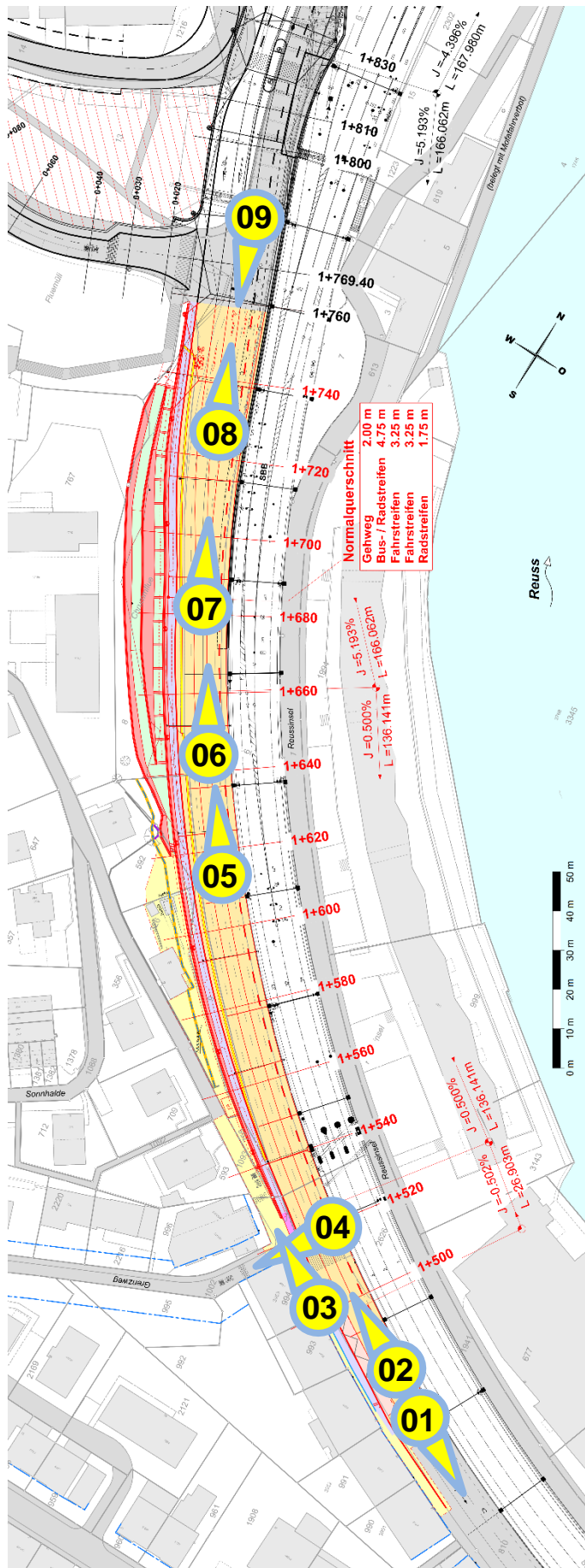


#### QP 610 bis 680



#### QP 680 bis 760

# Anhang 4: Situation mit Standorten Fotodokumentation



## Anhang 5: Fotodokumentation



*Foto 1: Standort Hauptstrasse in Blickrichtung Luzern mit Busstreifen Grenzweg (rechter Bildrand)*



*Foto 2: Standort Hauptstrasse in Blickrichtung Seetalplatz mit Bushaltestelle Grenzweg (linker Bildrand)*



*Foto 3: Standort Bushaltestelle Grenzweg in Blickrichtung Seetalplatz mit Einmündung Stollberggrain (Bildmitte) und Grenzweg (linker Bildrand)*





Foto 4: Standort Hauptstrasse mit Einmündung Grenzweg (Bildmitte) und Stollberggrain (rechter Bildrand)



Foto 5: Standort Hauptstrasse in Blickrichtung Seetalplatz mit bestehender Blocksteinmauer (linker Bildrand)



Foto 6: Standort Hauptstrasse in Blickrichtung Seetalplatz mit bestehender Stützmauer und Spritzbetonmauer (linker Bildrand)





*Foto 7: Standort Hauptstrasse in Blickrichtung Seetalplatz mit Linksabbieger in Fluhmühlerain*

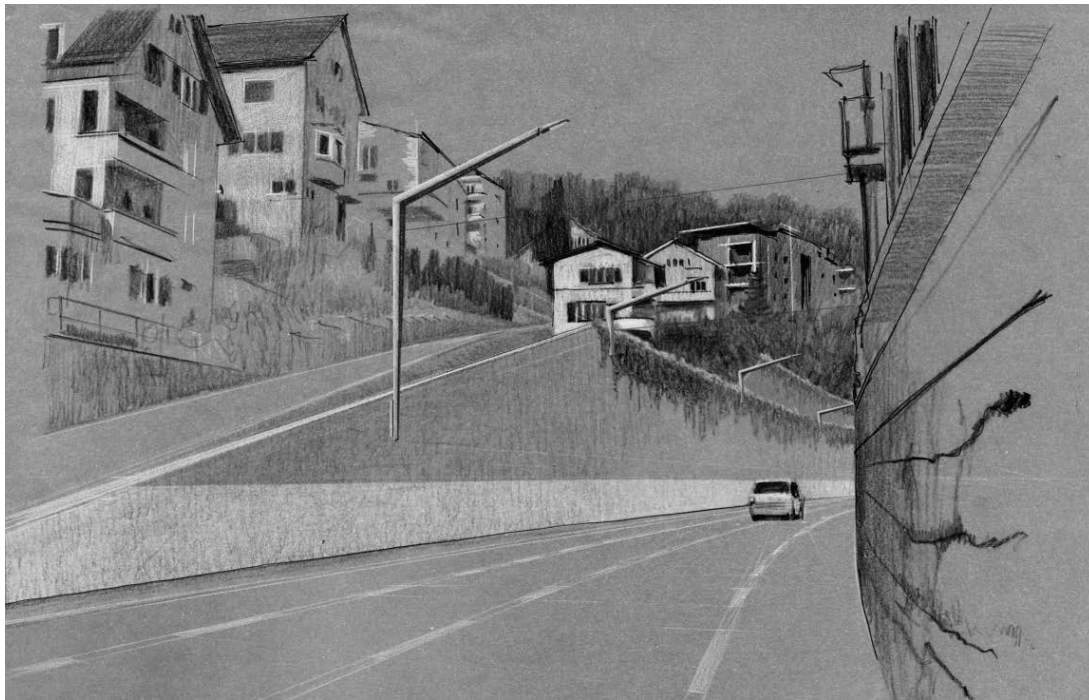


*Foto 8: Standort Hauptstrasse in Blickrichtung Seetalplatz mit Einmündung Fluhmühlerain (linker Bildrand)*

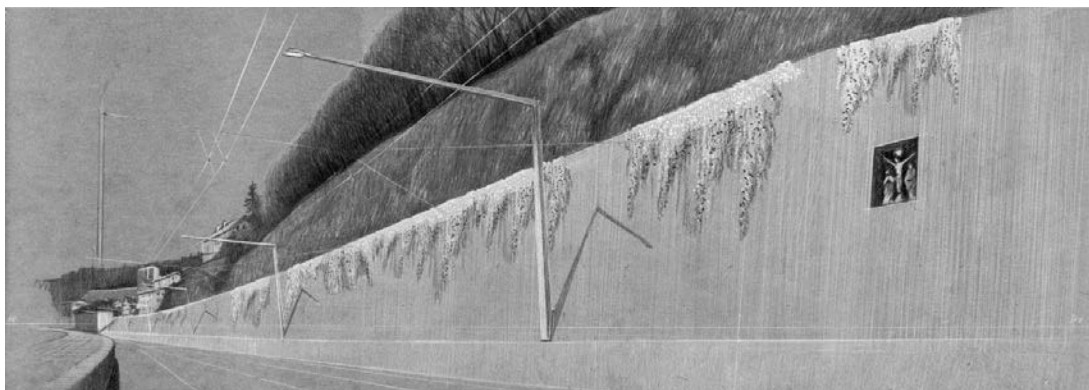


*Bild 9: Standort Hauptstrasse in Blickrichtung Luzern mit bestehender Spritzbetonmauer und Einmündung Fluhmühlerain*

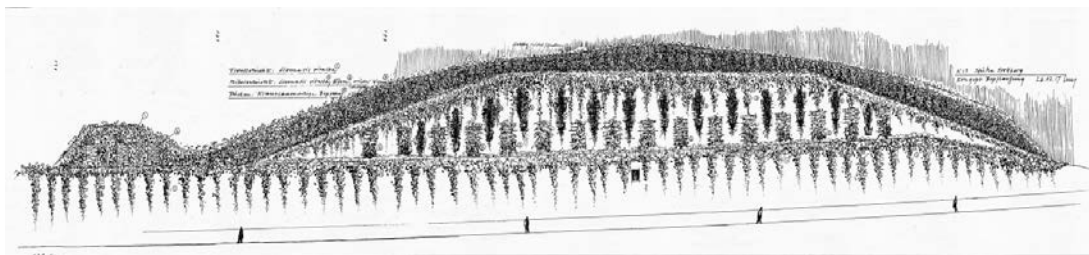
Anhang 6: Skizzen Stützmauer Stollberggrain



Skizze 1 (aus Richtung Grenzweg)

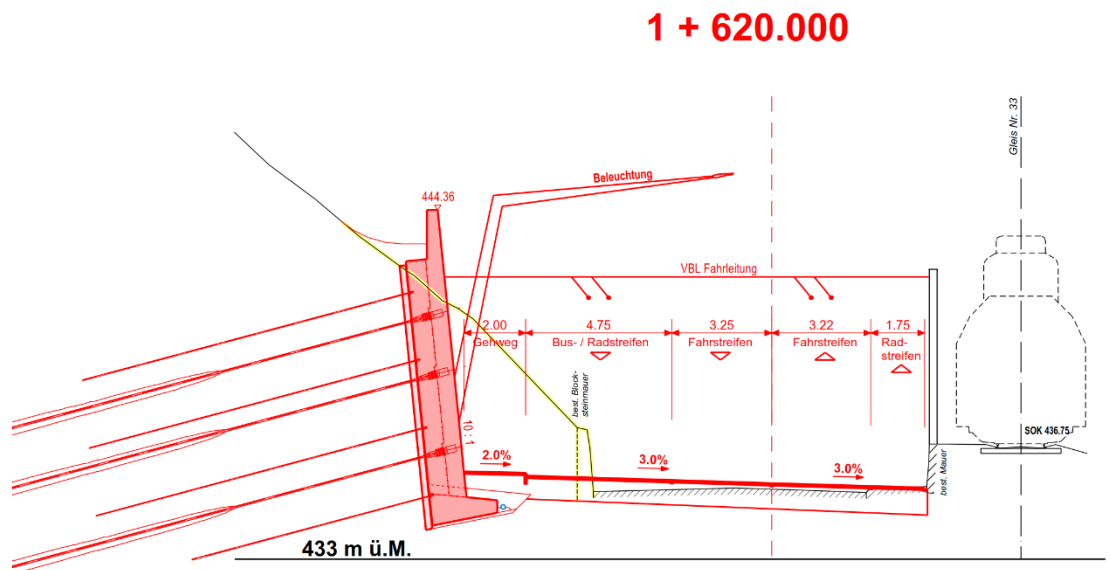
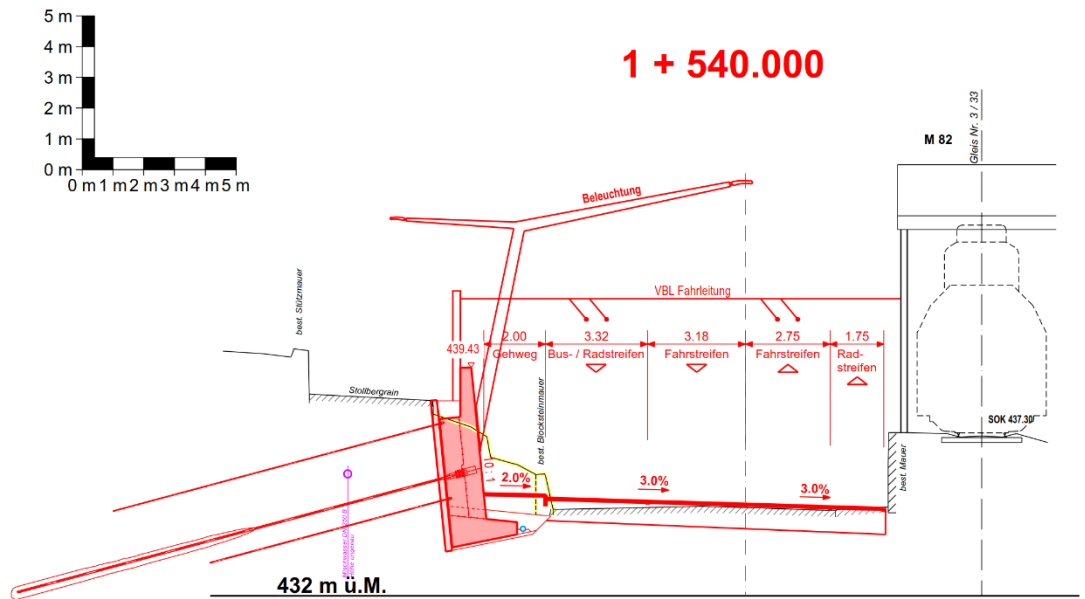


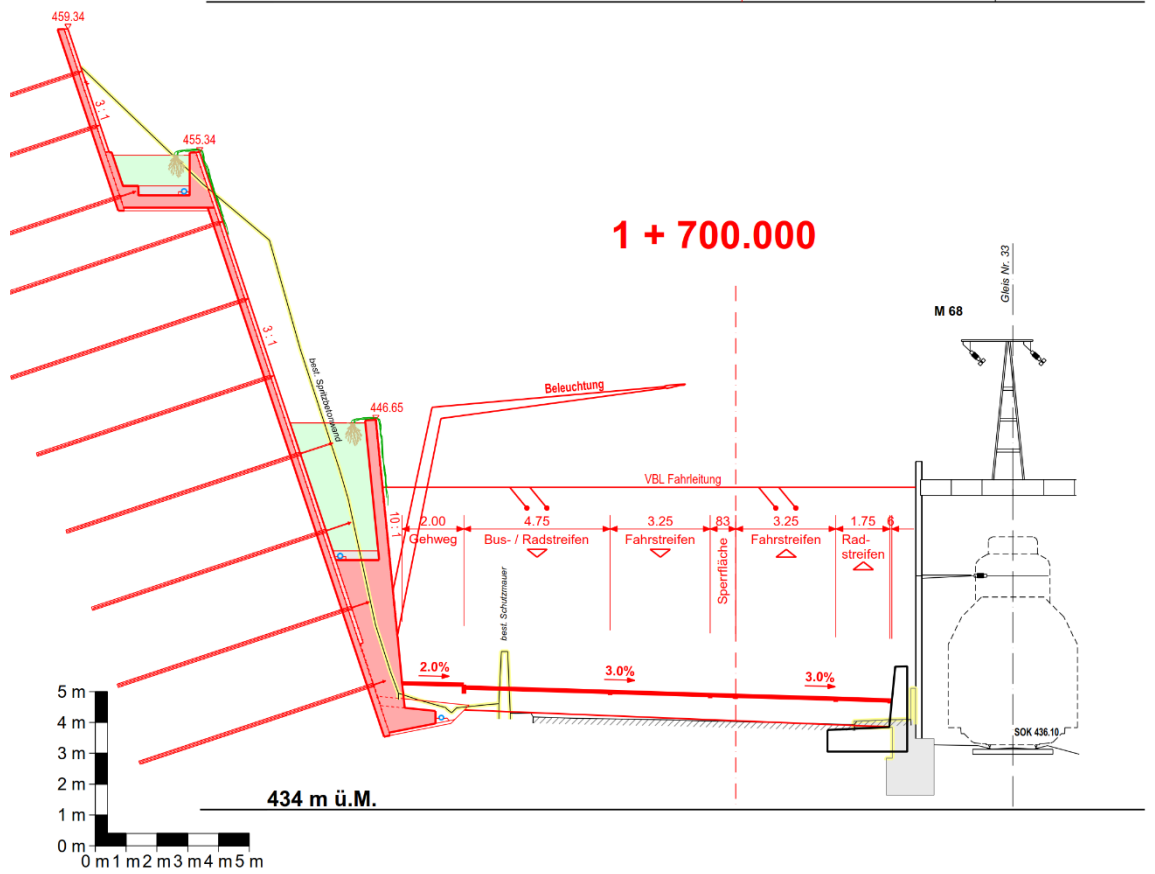
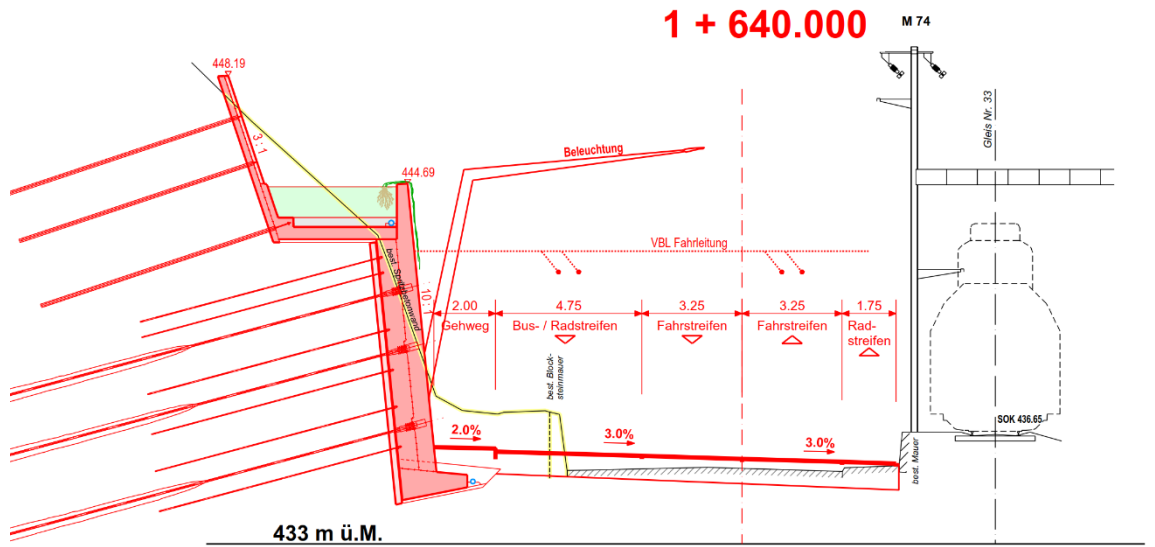
Skizze 2 (aus Richtung Fluhmühle)

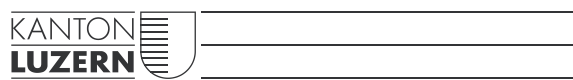


Skizze 3 (Bepflanzung Stützmauer Stollberggrain)

# Anhang 7: Typische Querprofile







Staatskanzlei  
Bahnhofstrasse 15  
6002 Luzern

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