



# **Bau Hochwasserrückhaltebecken Mühle und Neubau Bacheindolung Hohenrainstrasse, Gemeinden Ballwil und Hohenrain**

*Entwurf Dekret über einen Sonderkredit*

## Zusammenfassung

***Der Regierungsrat beantragt dem Kantonsrat, für den Bau des Hochwasserrückhaltebeckens Mühle sowie den Neubau der Bacheindolung im Bereich Hohenrainstrasse in den Gemeinden Ballwil und Hohenrain einen Sonderkredit von 3,35 Millionen Franken zu bewilligen. Nach Abzug der Beiträge von Bund, Gemeinden und Interessierten verbleiben dem Kanton voraussichtlich Kosten von rund 0,84 Millionen Franken.***

Das Projekt basiert auf dem Hochwasserschutzkonzept Ballwil, bei dessen Erarbeitung verschiedene Hochwasserschutzvarianten untersucht wurden. Die Variante E2 (Rückhalt Mühle und Neubau Kanal) hat sich dabei beim Ebersolerbach als Bestvariante erwiesen. Ziel ist es, den Hochwasserschutz im Siedlungsgebiet von Ballwil mit einer kombinierten Lösung aus Hochwasserrückhaltebecken und Teilausbau des Ebersolerbachs zu verbessern. Für das Hochwasserrückhaltebecken wird der bestehende Damm bei der Eindeckung Mühle durch einen zusätzlichen Erddamm auf eine Höhe von rund 3 Metern über dem bestehenden Terrain und einer Breite von rund 23 Metern aufgeschüttet und damit das Volumen der bestehenden Geländekammer erhöht. Hinter diesem Damm wird bei Hochwasser im Ebersolerbach ein Wasservolumen von maximal 33 250 m<sup>3</sup> zurückgehalten. Mit dem Dammbauwerk kann der Abfluss stark gedrosselt werden. Das Hochwasserrückhaltebecken gewährleistet zusammen mit weiteren Ausbauten im Unterlauf des Ebersolerbachs einen optimalen Hochwasserschutz für die Gemeinde Ballwil.

# 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 den Bau des Hochwasserrückhaltebeckens Mühle sowie den Neubau der Bacheindolung im Bereich Hohenrainstrasse in den Gemeinden Ballwil und Hohenrain.

## 1 Vorgeschichte

Der Ebersolerbach und der Gorgenbach in Ballwil haben schon oft Teile des Dorfes Ballwil und seines Industriegebietes überflutet und dabei grossen Sachschaden angerichtet. Zu enge Brücken, zu kleine geschlossene Eindeckungen, aber auch ungenügend grosse offene Bachprofile führen immer wieder zu Wasserausbrüchen und Überschwemmungen. Mitgeschwemmtes Holz und Astmaterial können die Situation zusätzlich verschärfen, wenn sie die verschiedenen Engnisse in den Gewässerläufen verstopfen. Im Oberlauf des Ebersolerbachs sollen kleinere Massnahmen im Gebiet Flurhöhe (Ottenhusen) auf dem Gemeindegebiet von Hohenrain ausgeführt werden. Im letzten Jahrzehnt waren in den Jahren 2003, 2005 und 2007 Hochwasser mit grossen Schäden an Strassen und Gebäuden durch Überschwemmungen zu verzeichnen. In Erinnerung bleiben vor allem die beiden grossen Überschwemmungen vom August 2005 und vom August 2007.

## 2 Bedürfnis

Nach den zahlreichen schweren Überschwemmungen ist das Bedürfnis der Gemeinde Ballwil gross, etwas gegen diese Naturgefahr zu unternehmen.

## 3 Planung

Bei der Erarbeitung des Hochwasserschutzkonzeptes Ballwil wurden verschiedene Varianten studiert, wie der Schutz des Dorfes vor Wassergefahren gewährleistet werden kann. Man ist zum Schluss gekommen, dass der geregelte Wasserrückhalt die beste und auch kostengünstigste Lösung für Ballwil ist. Von einem solchen Wasserrückhalt können auch die unterliegenden Gemeinden profitieren.

## 4 Projekt

### 4.1 Generell

Ursache der Hochwassergefahr ist das ungenügende Fassungsvermögen des Ebersolerbachs. Hydraulische Studien haben gezeigt, dass die Spitzenabflüsse aus dem Gebiet Ottenhusen und Hohenrain stammen. Diese Wassermengen können durch den Ebersolerbach nicht schadlos durch das Dorf Ballwil abgeführt werden. Um den Spitzenabfluss drastisch zu reduzieren, sollen die Wassermengen künftig in einem Rückhaltebecken aufgefangen und zeitverzögert in den Ebersolerbach eingeleitet werden. Geplant ist ein Hochwasserrückhaltebecken im Gebiet Mühle in Form eines 3 Meter hohen und 172 Meter langen Erddammes mit einer hydraulischen Anlage mit Drosselwerk, das fähig ist, auch die grössten Hochwasser geregelt abzuführen. Dank der Retentionswirkung des Rückhaltebeckens mit einem Beckenvolumen über 33250 m<sup>3</sup> und der festen, feinjustierten Einstellung des Grundablasses kann eine gedrosselte, gedämpfte Abflusskurve erzeugt werden. In Zahlen ausgedrückt wird der Spitzenabfluss um rund 7 m<sup>3</sup>/s von 11 m<sup>3</sup>/s auf 4 m<sup>3</sup>/s reduziert. Das hat den Vorteil, dass nur ein Teil des Dorfbachkanals ausgebaut werden muss.

Kleinere Massnahmen sollen auch im Gebiet Flurhöhe auf dem Gemeindegebiet von Hohenrain umgesetzt werden: Vorgesehen sind kleine Schutzdämme entlang der Hohenrainstrasse, damit ein Überlaufen von Wasser Richtung Flurweid und Gorgenbach verhindert werden kann.

Im Kanton Luzern wurden bereits verschiedene Hochwasserrückhaltebecken realisiert, mit denen extreme Hochwasser erfolgreich bewältigt werden können. Auch das Hochwasserrückhaltebecken Mühle soll Ballwil bei grösseren Hochwassern schützen. Um einen integralen Schutz von Ballwil zu garantieren, ist aber auch der Ausbau des Dorfbachkanals im Bereich der Hohenrainstrasse nötig. Dieses zweite Wasserbauprojekt wurde gleichzeitig mit demjenigen für das Hochwasserrückhaltebecken Mühle öffentlich aufgelegt.

## **4.2 Spezifisch**

### **4.2.1 Uferwege, Zufahrten, Sicherheit**

Die bestehenden Fuss- und Fahrwege werden beibehalten oder verlegt und ausgebaut. Die land- und forstwirtschaftlichen Fahrwege dienen weiterhin auch dem Gewässerunterhalt.

### **4.2.2 Kunstbauten**

Im Bereich des Hochwasserrückhaltebeckens wird ein neues Einlauf- und Auslaufbauwerk erstellt. Durch die Verlegung des Dorfkanals wird ein neues Einlaufbauwerk notwendig. Die Zugänglichkeit ist für alle Bauwerke gewährleistet.

### **4.2.3 Bepflanzung**

Sämtliche Ufer und die zusätzlichen Flächen der Bachaufweitungen werden mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen bepflanzt. Im Hochwasserbereich werden die Ufer anfänglich mit ingenieurbiologischen Verbauungen gesichert, deren Funktion später von der Bestockung übernommen wird.

### **4.2.4 Fruchtfolgeflächen**

Durch das Projekt verloren gehende Fruchtfolgeflächen (FFF) sind durch die Projektträger innerhalb der Gemeinde zu kompensieren (§ 3 Planungs- und Bauverordnung vom 29. Oktober 2013, SRL Nr. 736). Es ist nur der effektive Verlust von Böden mit FFF-Qualität – das heisst der Verlust der Bodenfruchtbarkeit der durch Erosion zerstörten Böden oder der Verlust durch Revitalisierungsprojekte – zu kompensieren (Rundschreiben des Amtes für Raumentwicklung «Umgang mit Fruchtfolgeflächen» vom 4. Mai 2011). Zu kompensieren ist daher vorliegend nur der Dammaufstandsbereich, denn die Einstauflächen bleiben als FFF erhalten. Durch die Aufstandsfläche des neuen Erddammes gehen rund 3000 m<sup>2</sup> FFF verloren. Die verlorene FFF soll mit Unterstützung der Dienststelle Umwelt und Energie im Perimeter des Kieswerks Ballwil kompensiert werden.

### **4.2.5 Gewässergrenze, Landerwerb**

Die Aufstandsfläche des Hochwasserrückhaltedamms und der Überflutungsbereich bis zu einem fünfjährigen Ereignis HQ<sub>5</sub> sollen vom Kanton erworben werden. Der Gewässerraum wird ausgeschieden und mit Baulinien gesichert. Alle weiteren notwendigen Rechte werden mit Dienstbarkeiten und Vereinbarungen über temporäre Beanspruchungen geregelt.

### **4.2.6 Werkleitungen**

Diverse Werkleitungen (u. a. für Wasser, Abwasser und Strom) müssen infolge der Gewässerverlegung angepasst werden.

## **5 Auflage- und Bewilligungsverfahren**

### **5.1 Planaufgabe**

Sowohl das Wasserbauprojekt als auch der Baulinienplan wurden öffentlich aufgelegt. Die öffentliche Planaufgabe für die Baulinien fand vom 3. März bis 1. April 2014 auf der Gemeindeverwaltung Ballwil statt. Die öffentliche Planaufgabe für die Wasserbauprojekte fand vom 13. März bis 1. April 2014 auf den Gemeindeverwaltungen Ballwil und Hohenrain statt. Gegen das Projekt wurden drei Einsprachen eingereicht. Zwei davon konnten gütlich erledigt werden. Die dritte Einsprache haben wir abgewiesen, soweit auf sie einzutreten war.

### **5.2 Stellungnahme der Gemeinderäte**

Die Gemeinderäte von Hohenrain und Ballwil sind mit dem Projekt sowie der vorgeschlagenen Kostenaufteilung einverstanden.

### **5.3 Stellungnahme der Amtsstellen**

Im Rahmen der kantonsinternen Vernehmlassung haben folgende Stellen das Projekt geprüft:

- Dienststelle Landwirtschaft und Wald,
- Dienststelle Umwelt und Energie,
- Dienststelle Raum und Wirtschaft.

Die Anliegen und Auflagen der Dienststellen sind in der Projektbewilligung berücksichtigt worden.

### **5.4 Beurteilung des Projekts**

Wir erachten die vorgeschlagenen Massnahmen als zweckmässig und notwendig, um Grundstücke, Gebäude und Verkehrsanlagen als erhebliche Sachwerte im angrenzenden Gebiet vor den schädigenden Auswirkungen von Hochwassern zu schützen (§ 12 kantonales Wasserbaugesetz vom 30. Januar 1979; SRL Nr. 760). Das Vorhaben entspricht den Anforderungen an den Hochwasserschutz. Nach Artikel 37 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (SR 814.20) und Artikel 7 des Bundesgesetzes über die Fischerei vom 21. Juni 1991 (SR 923.0) dürfen Fließgewässer verbaut oder korrigiert werden, wenn dadurch der Zustand des bereits verbauten Gewässers im Sinn dieser Gesetze verbessert wird. Das Projekt berücksichtigt diese gesetzlichen Vorgaben.

### **5.5 Projektbewilligung**

Mit Entscheid vom 18. August 2015 haben wir das Projekt für das Hochwasserrückhaltebecken Mühle sowie den Neubau der Bacheindolung Hohenrainstrasse unter Vorbehalt der Bewilligung der erforderlichen Kredite durch Ihren Rat beschlossen.

## 6 Kosten

Ebersolerbach

Kostenvoranschlag: Erwerb von Grund und Rechten	Fr. 93 000.–
Baukosten	Fr. 712 000.–
Honorare	Fr. 202 000.–
Unvorhergesehenes	Fr. 92 000.–
Total	<u>Fr. 1 099 000.–</u>
MwSt. 8% <sup>1</sup>	<u>Fr. 81 000.–</u>
Gesamtkosten	Fr. 1 180 000.–
Vorwegbeitrag	
Gewässer 50% zulasten Gemeinde Ballwil	<u>Fr. 590 000.–</u>
Anrechenbare Kosten Wasserbau 50%	<u>Fr. 590 000.–</u>
Kostengenauigkeit +/- 10 Prozent, Kostenbasis: Dezember 2013	

Hochwasserrückhaltebecken (HWRB) Mühle

Kostenvoranschlag: Erwerb von Grund und Rechten	Fr. 120 000.–
Baukosten	Fr. 1 789 000.–
Ersatz FFF	Fr. 92 000.–
Honorare	Fr. 345 000.–
Unvorhergesehenes	Fr. 216 000.–
Total	<u>Fr. 2 562 000.–</u>
MwSt. 8% <sup>2</sup>	<u>Fr. 198 000.–</u>
Gesamtkosten	<u>Fr. 2 760 000.–</u>
Kostengenauigkeit +/-10 Prozent, Kostenbasis: Dezember 2013	

Zusammenfassung: Kosten Ebersolerbach	Fr. 590 000.–
Kosten HWRB Mühle	<u>Fr. 2 760 000.–</u>
<i>Totalkosten Wasserbau</i>	<i>Fr. 3 350 000.–</i>

## 7 Finanzierung

Das Bundesamt für Umwelt stellt an das Projekt einen Bundesbeitrag von 35 Prozent der Kosten in Aussicht. Die nach Abzug des Bundesbeitrages verbleibenden Kosten sind unter dem Staat, den Gemeinden und dem Kreis der Interessierten aufzuteilen. Ändert der Bundesbeitrag, wird der Differenzbetrag entsprechend der Kostenverteilung zwischen Kanton und Gemeinden aufgeteilt.

Es ergibt sich folgende Aufteilung:

Gesamtkosten	100,0 %	Fr. 3 350 000.–
Bund (Grundangebot)	35,0 %	Fr. 1 172 500.–
Kanton	25,0 %	Fr. 837 500.–
Interessierte	15,0 %	Fr. 502 500.–
Gemeinde Ballwil (15%-Anteil von Fr. 3 282 000.–)	24,5 %	Fr. 820 500.–
Gemeinde Hohenrain (25%-Anteil von Fr. 68 000.–)	0,5 %	Fr. 17 000.–

Die Mittel sind in dem von Ihrem Rat nicht genehmigten Aufgaben- und Finanzplan 2015–2018 (B 127 vom 21. Oktober 2014) eingerechnet.

Die Gemeinden haben Teilzahlungen im Rahmen des Baufortschritts zu entrichten. Die Schlusszahlung ist nach Vorlage der Bauabrechnung zu leisten.

## 8 Ausführung

Nach unserer Projektbewilligung und der zustimmenden Beschlussfassung durch Ihren Rat ist folgender Zeitplan vorgesehen:

2016: Beginn der Bauarbeiten Frühjahr 2016

2017: Abschluss der Bauarbeiten Ende 2017

2019: Abrechnungsbotschaft

Dieser Zeitplan setzt voraus, dass keine Rechtsmittel ergriffen werden und dass die entsprechenden finanziellen Mittel zur Verfügung gestellt werden.

<sup>1</sup> Von Baukosten, Honoraren und Unvorhergesehenem.

<sup>2</sup> Von Baukosten, Ersatz FFF, Honoraren und Unvorhergesehenem.

## **9 Antrag**

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

Luzern, 18. August 2015

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

**Dekret  
über einen Sonderkredit für das Hochwasser-  
rückhaltebecken Mühle sowie den Neubau  
der Bacheindolung im Bereich der Hohenrainstrasse,  
Gemeinden Ballwil und Hohenrain**

vom

*Der Kantonsrat des Kantons Luzern,*

nach Einsicht in die Botschaft des Regierungsrates vom 18. August 2015,

*beschliesst:*

1. Dem Projekt für das Hochwasserrückhaltebecken Mühle sowie den Neubau der Bacheindolung im Bereich der Hohenrainstrasse, Gemeinden Ballwil und Hohenrain, wird zugestimmt.
2. Der erforderliche Sonderkredit von 3,35 Millionen Franken (Preisbasis Dezember 2013) wird bewilligt.
3. Das Dekret unterliegt dem fakultativen Referendum.

Luzern,

Im Namen des Kantonsrates

Der Präsident:

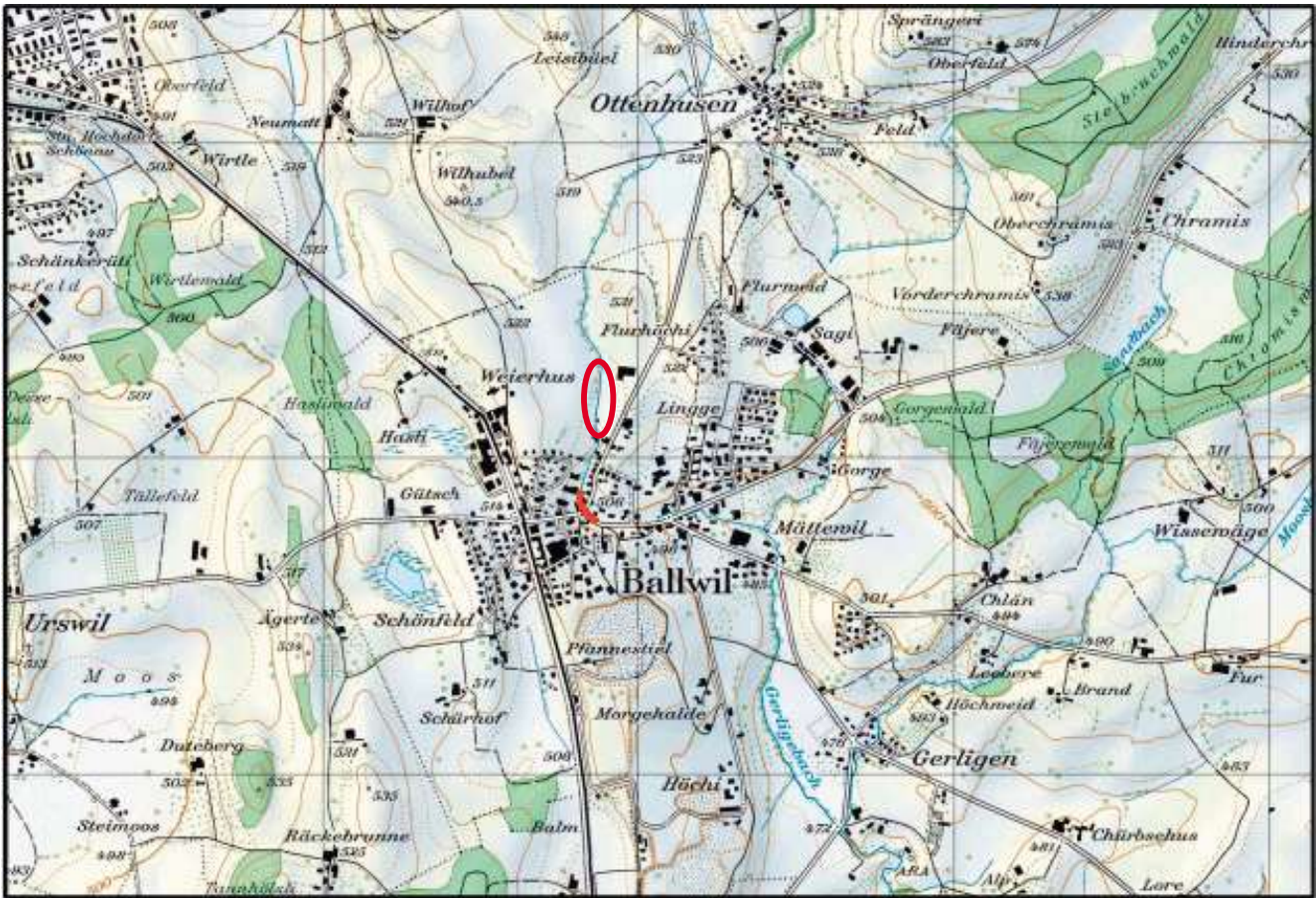
Der Staatsschreiber:



## **Plan- und Beilagenverzeichnis**

1. Übersichtskarte 1:25 000
2. Situation Hochwasserrückhaltebecken Mühle
3. Schnitt durch Durchlassbauwerk
4. Situation Eindolung Hohenrainstrasse

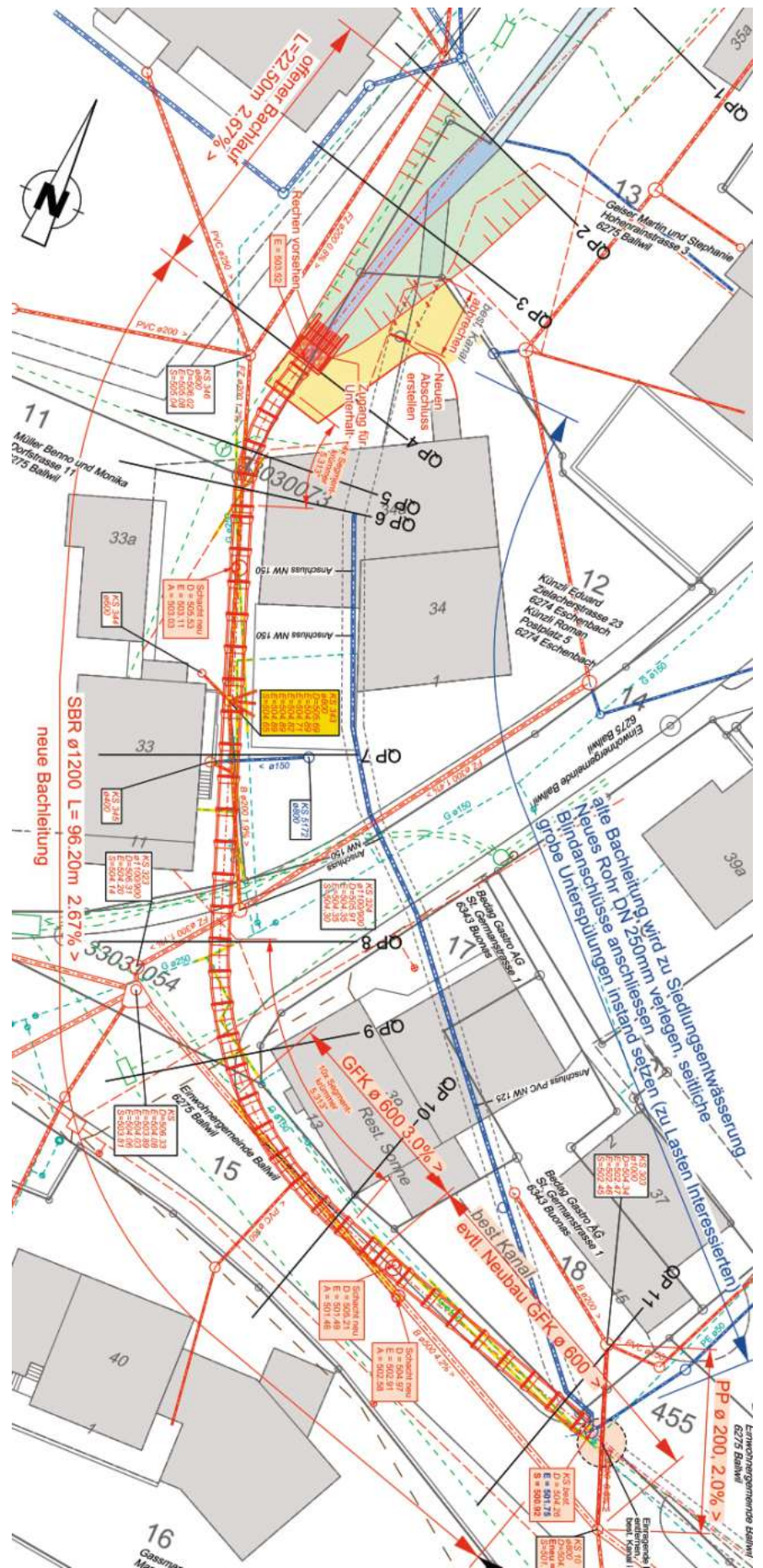
# Übersichtskarte 1:25 000





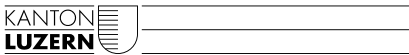


# Situation Eindolung Hohenrainstrasse









**Staatskanzlei**  
Bahnhofstrasse 15  
CH-6002 Luzern

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

