Botschaft des Regierungsrates an den Kantonsrat

6. März 2018 B 117

Hochwasserschutz an der Kleinen Emme im Los 1, Abschnitt Rotewald, 2. Etappe, Gemeinden Luzern und Emmen

Entwurf Dekret über einen Sonderkredit

Zusammenfassung

Der Regierungsrat beantragt dem Kantonsrat, für den Hochwasserschutz an der Kleinen Emme im Los 1, Abschnitt Rotewald, 2. Etappe, in den Gemeinden Luzern und Emmen, einen Sonderkredit von 14,02 Millionen Franken zu bewilligen. Nach Abzug der Beiträge von Bund, Gemeinden und Interessierten verbleiben dem Kanton voraussichtlich Kosten von rund 5,5 Millionen Franken.

Das Projekt basiert auf dem Konzept für den Ausbau der Kleinen Emme von der Mündung der Fontanne in die Kleine Emme bis zur Einmündung der Kleinen Emme in die Reuss. Es wurde gestützt auf den Planungsbericht über die Sicherstellung des Hochwasserschutzes an der Kleinen Emme (ab Mündung Fontanne) und an der Reuss nach dem Hochwasser im August 2005 (B 136 vom 24. März 2006) ausgearbeitet und vom Regierungsrat mit Entscheid vom 6. Juli 2012 bewilligt. Mit der Erhöhung der Abflusskapazität der Kleinen Emme im Abschnitt Rotewald 2 wird das Industriegebiet vor künftigen Überschwemmungsschäden weitgehend geschützt. Das rechte Ufer entlang der Rothenstrasse (Kantonsstrasse K 10) sowie das linke Ufer sind fest verbaut und werden mit neuen Ufermauern und steileren Böschungen ausgebaut. Die Schwellen werden teilweise zurückgebaut und die Durchgängigkeit für die Wasserfauna wird bei allen Hindernissen wiederhergestellt. Die Bachsohle wird mit Lenkbuhnen, die der Strömungslenkung dienen, strukturiert. Dadurch können ein optimaler Hochwasserschutz gewährleistet und zeitgemässe Anforderungen an die ökologische Aufwertung und die Längsvernetzung von Fliessgewässern erfüllt werden.

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen mit dieser Botschaft den Entwurf eines Dekrets über einen Sonderkredit für den Hochwasserschutz an der Kleinen Emme im Los 1, Abschnitt Rotewald, 2. Etappe, in den Gemeinden Luzern und Emmen.

1 Vorgeschichte

1.1 Das Hochwasser 2005

Die anhaltenden und intensiven Niederschläge im Sommer 2005 führten in den Nächten vom 21. und 22. August 2005 an der Kleinen Emme zu einem Hochwasser, das grossflächige Überschwemmungen sowie Ufer- und Sohlenerosionen im Talboden der Kleinen Emme, aber auch im Reussgebiet verursachte. Die Fluten führten zudem sehr viel Schwemmholz mit sich, und grosse Geschiebemengen wurden verlagert.

Besonders vom Unwetter betroffen waren – neben Landwirtschaftsflächen – die Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete in den Gemeinden Wolhusen, Werthenstein und Malters, im Littauerboden, in Emmenbrücke und Reussbühl. Die Kantonsstrasse K 10 und die Eisenbahnlinie ins Entlebuch waren an mehreren Stellen infolge Ufererosion unterbrochen.

Das Hochwasser vom August 2005 führte zu Schadenzahlungen in der Höhe von 320 Millionen Franken (Gebäudeversicherung des Kantons Luzern: 191 Mio. Fr.; Schadenpool: 129 Mio. Fr.). Dazu kommen nicht versicherte Schäden in unbekannter Höhe, nicht versicherbare Folgeschäden insbesondere bei Gewerbe und Industrie sowie Infrastrukturschäden an Strassen und an den Schutzbauten entlang der Kleinen Emme.

1.2 Bisherige Beschlüsse

Als Reaktion auf das Hochwasser 2005 hat unser Rat ein umfassendes Hochwasserschutz- und Renaturierungsprojekt für die Kleine Emme von der Einmündung der Fontanne in die Kleine Emme bis zur Einmündung der Kleinen Emme in die Reuss ausarbeiten lassen und mit Entscheid vom 6. Juli 2012 bewilligt. Dabei zeigte sich, dass die notwendigen Massnahmen so umfangreich sind, dass deren Realisierung mindestens zehn Jahre benötigen wird. Die geplanten Massnahmen des Gesamtprojekts, welches sich von der Einmündung der Fontanne in die Kleine Emme bis zur Einmündung der Kleinen Emme in die Reuss (Los A/B und Lose 1 bis 3) erstreckt, werden im Rahmen von jeweils eigenständigen Projekten (Etappen) im Zeitraum von zehn bis zwölf Jahren umgesetzt. Die Verwirklichung dieser einzelnen Projekte richtet sich nach dem vorhandenen Schadenpotenzial, den bereits ausgeführten Sofortmassnahmen und vorgezogenen Massnahmen, den Synergien und Abhängigkeiten zu Drittprojekten, dem Zeitbedarf für den Landerwerb beziehungsweise für Aus- und Umsiedlungen von Gewerbebetrieben, aber auch nach künftigen Hochwassern der Kleinen Emme, welche zur Auslösung weiterer vorgezogener Massnahmen führen können, sowie nach den Kosten und dem Standort. Der für ei-

ne Etappe erforderliche Kredit wird Ihrem Rat jeweils mit einer separaten Botschaft beantragt. Die Kosten werden dabei aufgrund der massgeblichen gesetzlichen Vorgaben nach Abzug der Bundesbeiträge und der Vorwegbeiträge unter dem Kanton, den Gemeinden und den Interessierten aufgeteilt.

Den einzelnen Projekten liegen die folgenden übergeordneten Planungen und Beschlüsse Ihres Rates zugrunde:
- Planungsbericht B 136 vom 24. März 2006 über die Sicherstellung des Hochwasserschutzes an der Kleinen Emme (ab Einmündung Fontanne) und an der Reuss nach dem Hochwasser im August 2005; zustimmende Kenntnisnahme Ihres Rates am 15. September 2006 (vgl. Verhandlungen des Grossen Rates [GR] 2006 S. 2048),
- Planungsbericht B 109 vom 9. Juni 2009 über den Schutz vor Naturgefahren in den Jahren 2009–2013; zustimmende Kenntnisnahme Ihres Rates am 3. November 2009 (vgl. Verhandlungen des Kantonsrates [KR] 2009 S. 1801),
- Planungsbericht B 92 vom 29. Oktober 2013 über den Schutz vor Naturgefahren in den Jahren 2014–2016; Kenntnisnahme Ihres Rates am 1. April 2014 (KR 2014 S. 537).

Zur Umsetzung des Hochwasserschutzes und der Renaturierung an der Kleinen Emme hat Ihr Rat bisher die folgenden Kreditbeschlüsse gefasst:
- Dekret über einen Sonderkredit für den Hochwasserschutz und die Neugestaltung des Verkehrs im Gebiet Seetalplatz in den Gemeinden Emmen und Luzern vom 20. März 2012 (vgl. Botschaft B 15 vom 27. September 2011 sowie KR 2012 S. 349),
- Dekret über einen Sonderkredit für den Hochwasserschutz an der Kleinen Emme im Los 1, Abschnitt Rotewald, 1. Etappe, Gemeinden Luzern und Emmen vom 3. November 2014 (vgl. Botschaft B 115 vom 20. Juni 2014 sowie KR 2014 S. 1664),
- Dekret über einen Sonderkredit für den Hochwasserschutz an der Kleinen Emme im Los 2, Abschnitt Stägmättli, 1. Etappe, Gemeinde Malters, vom 27. Januar 2015 (vgl. Botschaft B 128 vom 28. Oktober 2014 sowie KR 2015 S. 351).
- Dekret über einen Sonderkredit für den Hochwasserschutz an der Kleinen Emme im Los 1, Abschnitt Swiss Steel, Gemeinden Luzern und Emmen, vom 15. Mai 2017 (vgl. Botschaft B 70 vom 10. Januar 2017 mit Kantonsratsprotokoll vom 15. Mai 2017).

Nun liegt das Ausführungsprojekt zur Wiederherstellung eines differenzierten Hochwasserschutzes an der Kleinen Emme im Los 1, Abschnitt Rotewald, 2. Etappe, vor.

2 Bedürfnis

Nach den durch das Hochwasser vom August 2005 verursachten massiven Schäden wurde es notwendig, den Hochwasserschutz an der Kleinen Emme grundlegend zu überprüfen und Massnahmen für Verbesserungen zwischen der Mündung der Fontanne und der Mündung der Kleinen Emme in die Reuss zu erarbeiten. Der Gewässerraum der Kleinen Emme ist durch Siedlungen, Verkehrsflächen und Erschliessungseinrichtungen sehr stark eingeengt.

Mit den projektierten Massnahmen werden die bestehenden Schwachstellen entlang der Kleinen Emme behoben, sodass ein Hochwasser wie jenes von 2005 in Siedlungsgebieten gefahrlos abgeleitet werden kann. Insbesondere die Aufweitung des

Gerinnes über grosse Strecken erhöht die Abflusskapazität, vermindert die Notwendigkeit von hohen seitlichen Schutzbauten und verbessert die Lebensraumqualität des Flusses. Indem die Durchgängigkeit für die Wasserfauna bei allen Hindernissen im Flusslauf (Schwellen, Wehre) wiederhergestellt wird und die Uferböschungen natürlich gestaltet werden, wird die Kleine Emme wieder durchgängig längs vernetzt. Der Längsvernetzung dienen auch die vorgesehenen Schutzmassnahmen. Schliesslich verbessern Aufweitungen von Mündungen der Seitengewässer und die Abflachung der Ufer an ausgewählten Stellen die Quervernetzung des Flusses mit der Landschaft. Mit durchgehenden Wegen und naturnahen Ufern werden die Voraussetzungen für eine angepasste Pflege und einen attraktiven Naherholungsraum geschaffen. Mit der im Juni 2011 fertiggestellten Holzrückhalteanlage Ettisbühl in Malters wird das Schwemmholz zurückgehalten und dadurch das Gefahrenpotenzial für den Siedlungsraum ab Malters reduziert.

3 Planung

Der Projektperimeter des Wasserbauprojekts «Hochwasserschutz und Renaturierung Kleine Emme» umfasst die Kleine Emme vom Zufluss der Fontanne bis zur Mündung der Kleinen Emme in die Reuss und erstreckt sich über 23 Kilometer Flusslänge. Er umfasst 15 Abschnitte und ist aufgeteilt in:

- Los A/B: Reusszopf bis Zollhausbrücke (Abschnitt 1),
- Los 1: Obere Zollhausbrücke bis Thorenberg (Abschnitte 2 bis 4),
- Los 2: Ränggschachen bis Mündung Rümlig (Abschnitte 5 bis 8),
- Los 3: Mündung Rümlig bis Mündung Fontanne (Abschnitte 9 bis 15).

Der Projektperimeter umfasst zudem die Mündungsstrecken der Seitenbäche wie den Rümlig und den Ränggbach von der Kleinen Emme bis zur Bahnlinie sowie den unmittelbaren Uferbereich der Kleinen Emme und den Bereich in den geplanten Flussaufweitungen bei den übrigen Bächen.

Mit den im Bauprojekt vorgesehenen Massnahmen soll der Flusslauf im Projektperimeter hochwassersicher ausgebaut und renaturiert werden. Ziel ist es, ein Hochwasser wie dasjenige vom August 2005 mit einem Spitzenabfluss von über 750 m^3/s abzuführen, ohne dass in den dicht besiedelten Industrie- oder Gewerbegebieten Schaden entsteht.

Bei der Dimensionierung der wasserbaulichen Massnahmen wurden aufgrund des jeweils vorliegenden Schadenpotenzials (Überflutung von Landwirtschaftsland, Gemeinde- und Kantonsstrassen, Bahnlinien, Weilern, Siedlungsgebieten, Industrieanlagen und Gewerbebetrieben) unterschiedliche Schutzziele definiert. Für wichtige Objekte wird gewöhnlich ein Schutzziel HQ_{100} (hundertjährliches Hochwasser) angewandt. Beim Wasserbauprojekt «Hochwasserschutz und Renaturierung Kleine Emme» wird anstelle des Schutzzieles HQ_{100} allerdings ein Schutzziel HQ_{2005} definiert, da aufgrund der kurzen hydrologischen Messreihe das Schutzziel HQ_{100} nur schwer abschätzbar ist. Diese Schutzziele entsprechen dem Konzept «Hochwasserschutz und Renaturierung Kleine Emme» und dem Planungsbericht über den Schutz vor Naturgefahren in den Jahren 2014–2016 (B 92 vom 29. Oktober 2013).

Mit diesem Wasserbauprojekt sollen auch die mehr als hundertjährigen Flussverbauungen, welche die Kleine Emme in ein enges Gerinne mit einer durchschnittlichen Sohlenbreite von 30 m zwängen, weitgehend entfernt und der Fluss – wo im-

mer möglich – auf 40 bis 50 m verbreitert werden. In den Siedlungsbereichen und entlang von Infrastrukturanlagen werden die bestehenden Längsverbauungen erneuert oder saniert. Indem die Zugänge zur Kleinen Emme teilweise erleichtert und Uferwege neu gebaut werden, kann der Flussraum als Erholungsraum aufgewertet und attraktiv gestaltet werden.

Gemäss Artikel 36a des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (GSchG; SR 814.20) legen die Kantone den Gewässerraum fest, welcher für die Gewährleistung der natürlichen Funktionen der Gewässer und für den Schutz vor Hochwasser erforderlich ist. Die mit dem Projekt festgelegte Gewässerraumfläche beträgt gesamthaft rund 178 ha. Einerseits wird mit dem Bauprojekt ein Gewässerraum von 141 ha ausgewiesen. Dabei werden fehlende, naturbelassene Gewässerräume im Siedlungsgebiet in der Landwirtschaftszone kompensiert. Andererseits werden unmittelbar an den Uferbereich angrenzende Grün- und Waldflächen zum Gewässerraum gezählt. So kann die für den Flusslauf erforderliche Zielgrösse erreicht werden. Die Gemeinden im Projektperimeter haben im Rahmen ihrer Ortsplanungen die Freihaltung des Gewässerraums zu sichern und für diesen die entsprechenden Zonen und Nutzungsbestimmungen festzulegen.

Über weite Strecken der Kleinen Emme soll der Flusslauf wieder einer natürlichen Dynamik zugeführt werden, damit sich wertvolle Lebensräume und Landschaftselemente herausbilden können. Weiter sind entlang des Flusses Aufweitungen geplant. Da die Kantonsstrasse K 10 entlang der linken Flussseite verläuft, sind diese Aufweitungen grossmehrheitlich auf der rechten Flussseite vorgesehen. Aufgrund der Aufweitungen wird der bestehende Waldsaum entlang der Kleinen Emme geschmälert oder entfernt werden müssen. Angestrebt wird jedoch, dass der Flusslauf nach Bauabschluss wieder allmählich und weitgehend von Uferwald gesäumt wird.

4 Das vorliegende Projekt

In den Flussabschnitten in den Industriezonen, wie zum Beispiel Hinder und Vorder Ämmeweid oder Viscosi, ist die Kleine Emme stark verbaut. Hier bieten sich wenige Möglichkeiten zur Erweiterung des Gewässerraums. Während rechtsufrig neue Ufermauern und steilere Böschungen geplant sind, sollen linksufrig die im Rahmen der vorgezogenen Massnahmen ausgeführten Arbeiten unverändert bleiben. Die Schwellen werden teilweise zurückgebaut und die Durchgängigkeit für die Wasserfauna bei allen Hindernissen wiederhergestellt. Die Bachsohle wird mit Lenkbuhnen, die der Strömungslenkung dienen, strukturiert. Auf weiter gehende Massnahmen wird aufgrund der sehr engen Platzverhältnisse verzichtet.

Das Bauvorhaben umfasst die Abflussvergrösserung und die Sohlengestaltung der Kleinen Emme auf einer Länge von rund 580 Metern. Mit diesen Massnahmen wird die Überschwemmungsgefahr im Industrie- und Siedlungsgebiet von Luzern und Emmen wirksam reduziert.

5 Auflage- und Bewilligungsverfahren

5.1 Planauflage

Die öffentliche Planauflage für das Wasserbauprojekt «Hochwasserschutz und Renaturierung Kleine Emme», Abschnitt Mündung Reuss bis Mündung Fontanne (Los A/B und Lose 1 bis 3) erfolgte vom 30. Juni bis zum 19. Juli 2010 auf den Gemein-

deverwaltungen von Emmen, Malters, Ruswil, Werthenstein und Wolhusen sowie dem Tiefbauamt der Stadt Luzern. Gegen das Wasserbauprojekt im betroffenen Abschnitt wurden zwei Einsprachen eingereicht. Diese wurden jedoch zurückgezogen und konnten daher als erledigt erklärt werden.

5.2 Stellungnahmen

In der Projekterarbeitung wurden die Gemeinden durch die Begleitkommission und das Bundesamt für Umwelt (Bafu) mit Stellungnahmen zum Konzept, zum Vorprojekt und zum Bauprojekt direkt einbezogen. Die Gemeinderäte von Luzern und Emmen erhoben keine Einwände gegen das Hochwasserschutzprojekt und dessen Massnahmen. Die Vorbehalte zur Finanzierung des anstehenden «Jahrhundertbauwerks» an der Kleinen Emme nach dem geltenden kantonalen Wasserbaugesetz vom 30. Januar 1979 (SRL Nr. 760) und zum üblichen Kostenverteilschlüssel wurden von unserem Rat bei unseren Entscheidungen über die Kostentragung berücksichtigt (vgl. Kap. 6.2).

Im Rahmen der verwaltungsinternen Vernehmlassung haben die Dienststellen Landwirtschaft und Wald, Umwelt und Energie sowie Raum und Wirtschaft das Projekt geprüft. Deren Anliegen und Auflagen sind in der Projektbewilligung berücksichtigt worden.

5.3 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 des kantonalen Wasserbaugesetzes). Das Vorhaben entspricht den Anforderungen an den Hochwasserschutz. Nach Artikel 37 Absatz 1c GSchG und Artikel 7 des Bundesgesetzes über die Fischerei vom 21. Juni 1991 (SR 923.0) dürfen Fliessgewässer nur verbaut oder korrigiert werden, wenn dadurch der Zustand des bereits verbauten Gewässers im Sinne dieser Gesetze verbessert wird. Das Projekt berücksichtigt diese gesetzlichen Vorgaben.

5.4 Projektbewilligung

Mit Entscheid vom 6. Juli 2012 haben wir das Projekt für den Hochwasserschutz an der Kleinen Emme bewilligt und die Ausführung unter Vorbehalt der Bewilligung der erforderlichen Kredite durch Ihren Rat beschlossen. Am 6. März 2018 haben wir zudem den Entscheid über die Kostentragung in Bezug auf das vorliegende Projekt gefällt.

6 Kosten

Kostenvoranschlag:	Erwerb von Grund und Rechten	Fr.	20'000.–
	Baukosten	Fr.	9'570'000.–
	Honorar	Fr.	1'170'000.–
	Unvorhergesehenes	Fr.	1'070'000.–
	Zwischentotal 1	Fr.	11'830'000.–
	MwSt. 8 % (gerundet)	Fr.	950'000.–
	Zwischentotal 2	Fr.	12'780'000.–
	Teuerung (gerundet)	Fr.	1'240'000.–
	Gesamtkosten	*Fr.*	*14'020'000.–*

Kostengenauigkeit +/- 10 Prozent, Preisbasis Oktober 2015.

7 Finanzierung

Das Bundesamt für Umwelt (Bafu) stellt einen Beitrag von 45 Prozent der Kosten in Aussicht. Die nach Abzug des Bundesbeitrages verbleibenden Kosten sind unter dem Kanton, den Gemeinden und dem Kreis der Interessierten aufzuteilen. Die Anteile der Gemeinden und der Interessierten betragen zusammen üblicherweise 35 bis 40 Prozent. Angesichts der Bedeutung der Kleinen Emme und der Höhe der Kosten für den geplanten Hochwasserschutz wird der Kostenanteil der beiden Gemeinden Emmen und Luzern mit 15,5 Prozent der Gesamtkosten erheblich reduziert (der Kanton trägt dementsprechend 39,5 %). Davon fallen 88,6 Prozent der Kosten auf das Gemeindegebiet Luzern und 11,4 Prozent auf das Gemeindegebiet Emmen. Der Anteil der Interessierten am jeweiligen Gemeindeanteil beträgt 27,3 Prozent, derjenige der Gemeinden 72,7 Prozent. Es ergibt sich folgende Aufteilung:

Bund (voraussichtlich)	45,0 %	(ca. Fr.	6'309'000.–)
Kanton	39,5 %	(ca. Fr.	5'538'000.–)
Stadt Luzern	72,7 % von 88,6 % von 15,5 % (10,0 %)	(ca. Fr.	1'402'000.–)
Emmeverbauungs-Genossenschaft Reussbühl	27,3 % von 88,6 % von 15,5 % (3,7 %)	(ca. Fr.	519'000.–)
Gemeinde Emmen	72,7 % von 11,4 % von 15,5 % (1,3 %)	(ca. Fr.	182'000.–)
Emmeverbauungsgenossenschaft Rothen, linkes Ufer	27,3 % von 11,4 % von 15,5 % (0,5 %)	(ca. Fr.	70'000.–)
Total	*100,0 %*	*Fr.*	*14'020'000.–*

(Bei den Frankenbeträgen handelt es sich um die veranschlagten Projektkosten gerundet auf Fr. 1000.-. Massgebend für die Aufteilung der Kosten sind aber die aufgeführten Prozentpunkte.)

Der Stadtrat Luzern und der Gemeinderat Emmen stimmen in den jeweiligen Stellungnahmen vom 24. August 2016 dem obenstehenden Kostenteiler zu.

Die Kosten für das Vorhaben sind im Voranschlag 2018 und für die Folgejahre im Aufgaben- und Finanzplan 2018–2021 (vgl. AFP 312, Position 11) eingestellt.

8 Ausführung

Nach der zustimmenden Beschlussfassung durch Ihren Rat ist vorgesehen, die 2. Etappe des Abschnitts Rotewald in den Jahren 2018 und 2019 auszuführen.

Dieser Zeitplan setzt voraus, dass weder Rechtsmittel noch das Referendum ergriffen werden und die entsprechenden finanziellen Mittel durch Ihren Rat zur Verfügung gestellt werden.

9 Antrag

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

Luzern, 6. März 2018

Im Namen des Regierungsrates
Der Präsident: Guido Graf
Der Staatsschreiber: Lukas Gresch-Brunner

Entwurf

Dekret

über einen Sonderkredit für den Hochwasserschutz an der Kleinen Emme im Los 1, Abschnitt Rotewald, 2. Etappe, Gemeinden Luzern und Emmen

vom

Der Kantonsrat des Kantons Luzern,

nach Einsicht in die Botschaft des Regierungsrates vom 6. März 2018,

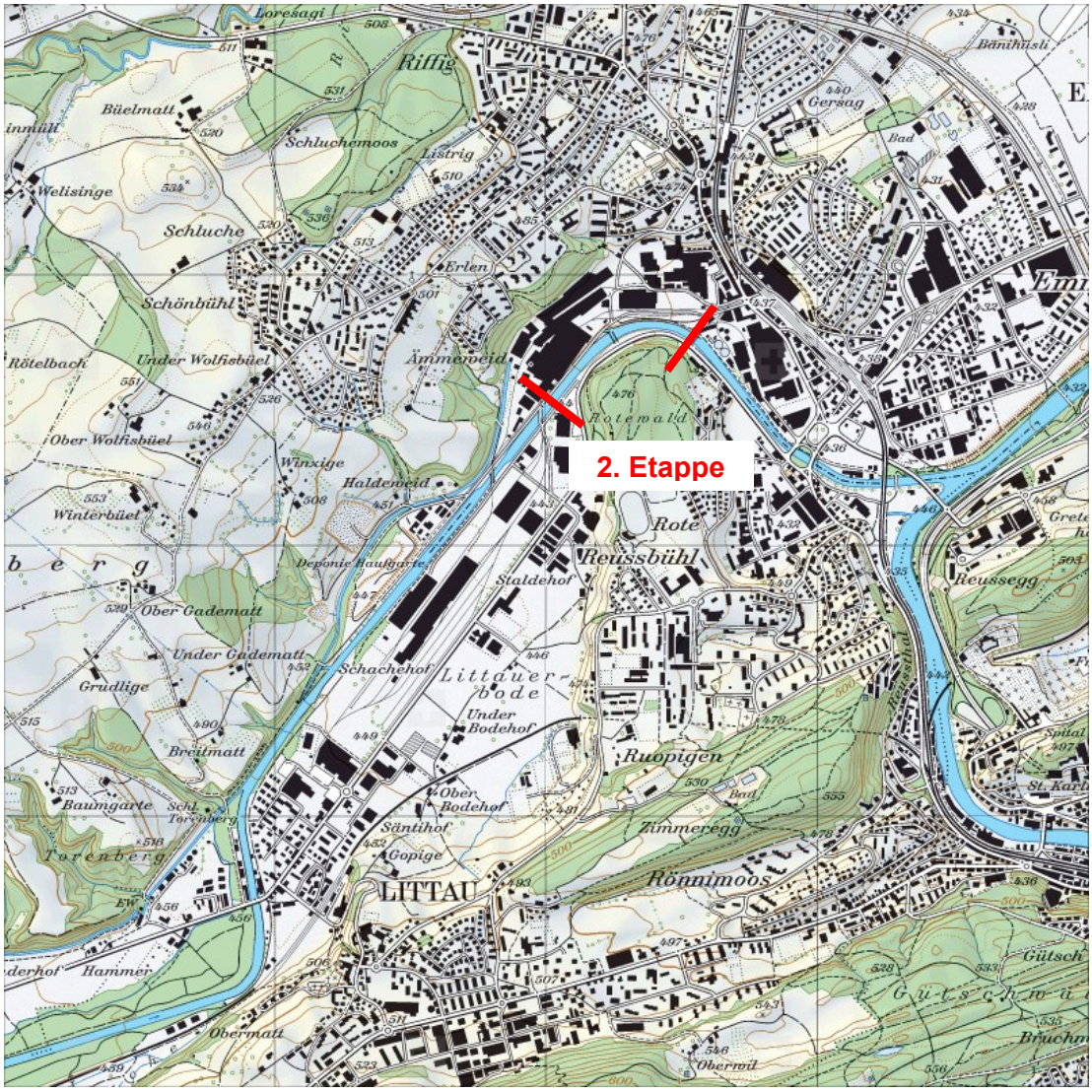
beschliesst:

1 Dem Projekt für den Hochwasserschutz an der Kleinen Emme im Los 1, Abschnitt Rotewald, 2. Etappe, Gemeinden Luzern und Emmen, wird zugestimmt und dessen Ausführung beschlossen.
2 Der erforderliche Sonderkredit von 14,02 Millionen Franken (Preisbasis Oktober 2015) wird bewilligt.
3 Das Dekret unterliegt dem fakultativen Referendum.

Luzern,

Im Namen des Kantonsrates
Die Präsidentin:
Der Staatsschreiber:

Übersichtskarte 1:25'000



KANTON
LUZERN

Staatskanzlei
Bahnhofstrasse 15
6002 Luzern

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