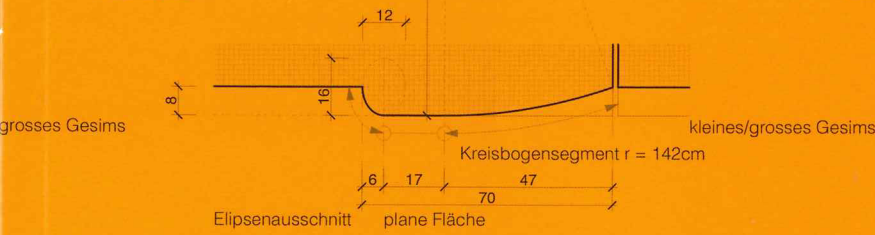
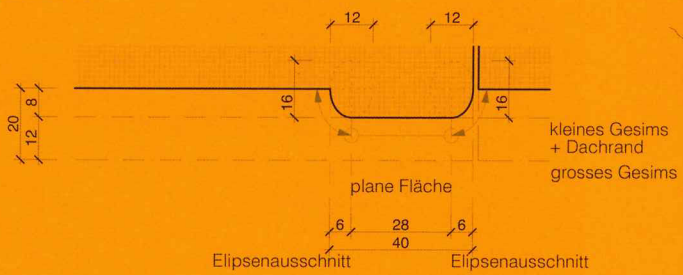


# EINGEGANGEN

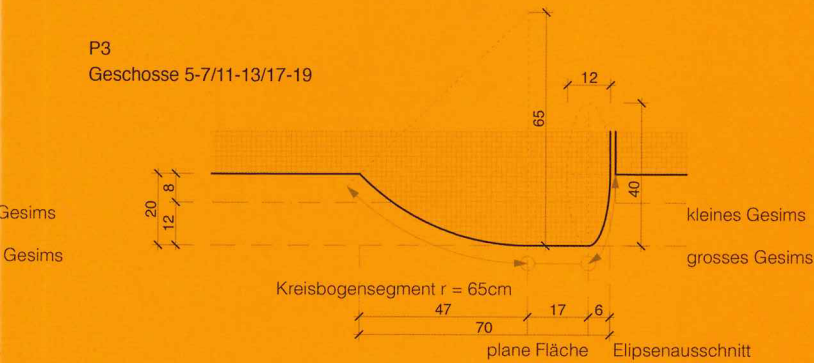
P1  
Geschosse 2-4



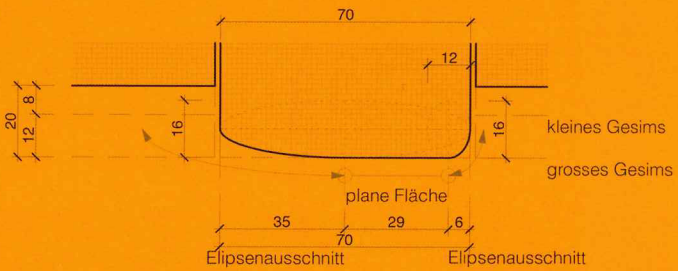
P4  
Geschosse 20-23



P3  
Geschosse 5-7/11-13/17-19



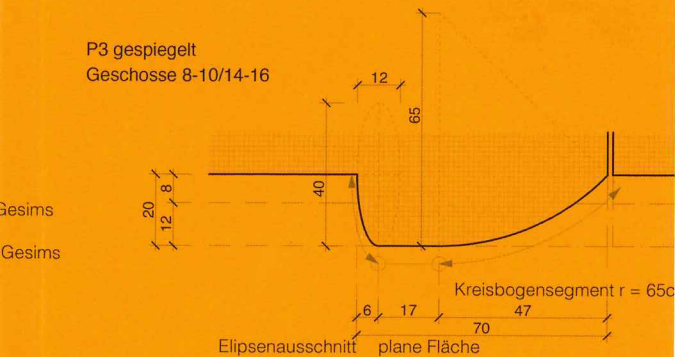
P6  
Geschosse 5-7/11-13/17-19



04<sup>2017</sup>

der **bauingenieur**

P3 gespiegelt  
Geschosse 8-10/14-16



## Im Gespräch

Die HTW Chur hat ihre Bau-Studiengänge neu aufgestellt. Wir haben uns mit dem Rektor der Hochschule über das Ingenieurstudium und den gestärkten Tiefbau unterhalten.

## Building-Award

Auszeichnungen für Ingenieure und Unternehmen in sechs Kategorien.

## Elementbau

Wie Vorfertigung Prozesse und Baukultur prägen.

## Wasserbau

Die Suche nach dem optimalen Rechen.





## Entflechtung heisst das Zauberwort

Um die vielfältigen Verkehrsbedürfnisse auf den 55'000 Quadratmeter zwischen dem Seetalplatz in Emmenbrücke und Reussbühl nachhaltig zu erfüllen, haben diverse Ingenieure intelligente Baumassnahmen und Verkehrssteuerungssysteme geschaffen. Seit Ende August 2017 läuft der Verkehr entlang der neuen, definitiven Linienführung. Der Abschluss der Tiefbauarbeiten wird im Laufe des Jahres 2018 erfolgen.

Text und Fotos: **Werner Aebi, zvg.**

Der Seetalplatz liegt zwischen dem Bahnhof Emmenbrücke und der Kleinen Emme; von hier aus bis da, wo die Kleine Emme in die Reuss fliesst, befindet sich im Kanton Luzern ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt der Zentralschweiz. Heute wird der Seetalplatz von über 50'000 Fahrzeugen pro Werktag und von fünf Buslinien befahren. Wichtige Radverkehrsachsen führen ebenfalls über diesen Knoten. Die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung der letzten Jahre führte zu immer längeren und häufigeren Staus, fokussiert auf die Strassen am Seetalplatz. Auch in Zukunft wird es nicht besser, denn es ist mit einer er-

heblichen Verkehrszunahme zu rechnen. Zusätzlich kommen Hochwasserprobleme der Kleinen Emme, die im Lauf der letzten Jahrzehnte fortwährend stärker in ihrem Bett eingengt wurde. Im Jahr 2005 wurde in der Folge von Unwetter das Gebiet zu einem grossen Teil überflutet. Dabei wurden Bauten und Anlagen enorm beschädigt. Es ist also nicht verwunderlich, dass der Kanton Luzern den Seetalplatz zum Zentrum des Entwicklungsschwerpunkts Luzern Nord erklärt hat. Die Luzerner Stimmbevölkerung hat am 17. Juni 2012 den Hochwasserschutz und die Neugestaltung des Verkehrs

im Gebiet Seetalplatz gutgeheissen und den dafür erforderlichen Sonderkredit von 190 Millionen Franken bewilligt. Am 6. Juli 2012 gab der Regierungsrat grünes Licht für das Hochwasserschutzprojekt und am 7. Dezember 2012 für ein neues Strassen- und Infrastrukturprojekt.

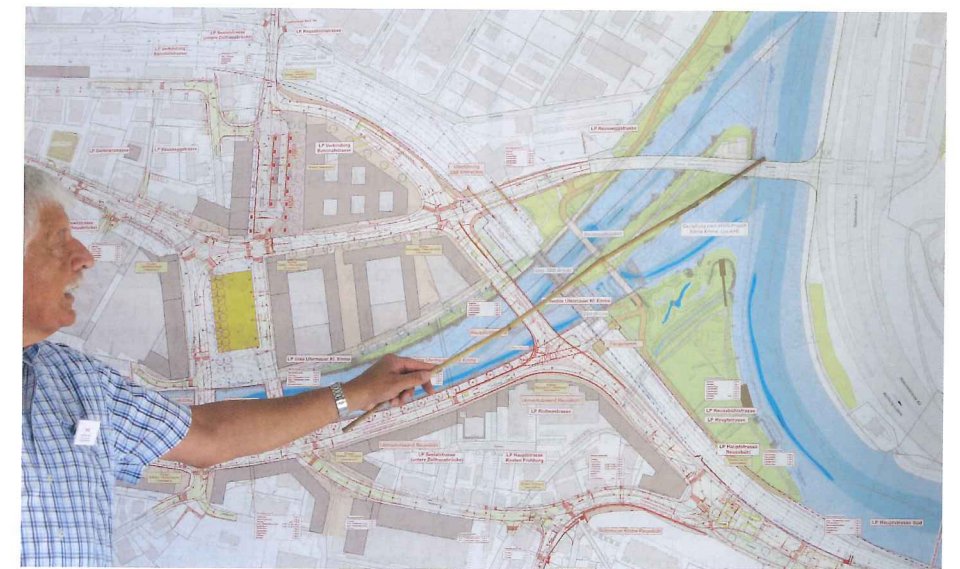
Das Bauprojekt «Hochwasserschutz und Neugestaltung der Verkehrsinfrastruktur im Gebiet Seetalplatz» umfasst eine zweckdienliche Lösung für die Verkehrswege, verbessert den Hochwasserschutz und schafft die Voraussetzung für eine optimale städtebauliche Entwicklung. Bauherr ist der Kanton Luzern, Dienststelle Verkehr und Infrastruktur. Die Bauarbeiten konnten im Jahr 2013 aufgenommen werden. Die Hochwasserschutzarbeiten wurden 2017 beendet, die neue Verkehrsinfrastruktur wurde Ende August 2017 dem Verkehr vollständig übergeben.



Zwischen Seetalplatz und Rothenstrasse in Emmenbrücke haben die Ingenieure den motorisierten Privatverkehr, die öffentlichen Buslinien, die Velo-/Motofahrer und Fussgänger entflechtet (luzern-nord.lu.ch). Im Bild: Der Seetalplatz mit der separat geführten Bus-Trasse und dem neuen Bushof (links Mitte).

### Neuanordnung für den motorisierten Individualverkehr

Der Verkehr am Seetalplatz wird weiterhin über einen Einbahnring über Reussbühlbrücke – Reusseggstrasse – Seetalplatz – Obere Zollhausbrücke – Rothenstrasse/ Reusszopfstrasse geführt. Die Zufahrten nach Reussbühl und Ruopigen erfolgen ausschliesslich über die Hauptstrasse via Knoten Schiff. Die Zufahrt nach Reussbühl ab der Unteren Zollhausbrücke ist für den öffentlichen Verkehr und den Langsamverkehr reserviert. Für den motorisierten Individualverkehr erfolgt die Zufahrt ausschliesslich via Umfahrung Reussbühl (Reusszopfstrasse) und den neuen Knoten Schiff. Die Bahnhofstrasse in Emmenbrücke darf nur noch vom öffentlichen Verkehr, vom Velo- und Fussverkehr sowie von Lieferanten und Anwohnern genutzt werden. Der übrige Individualverkehr ▶



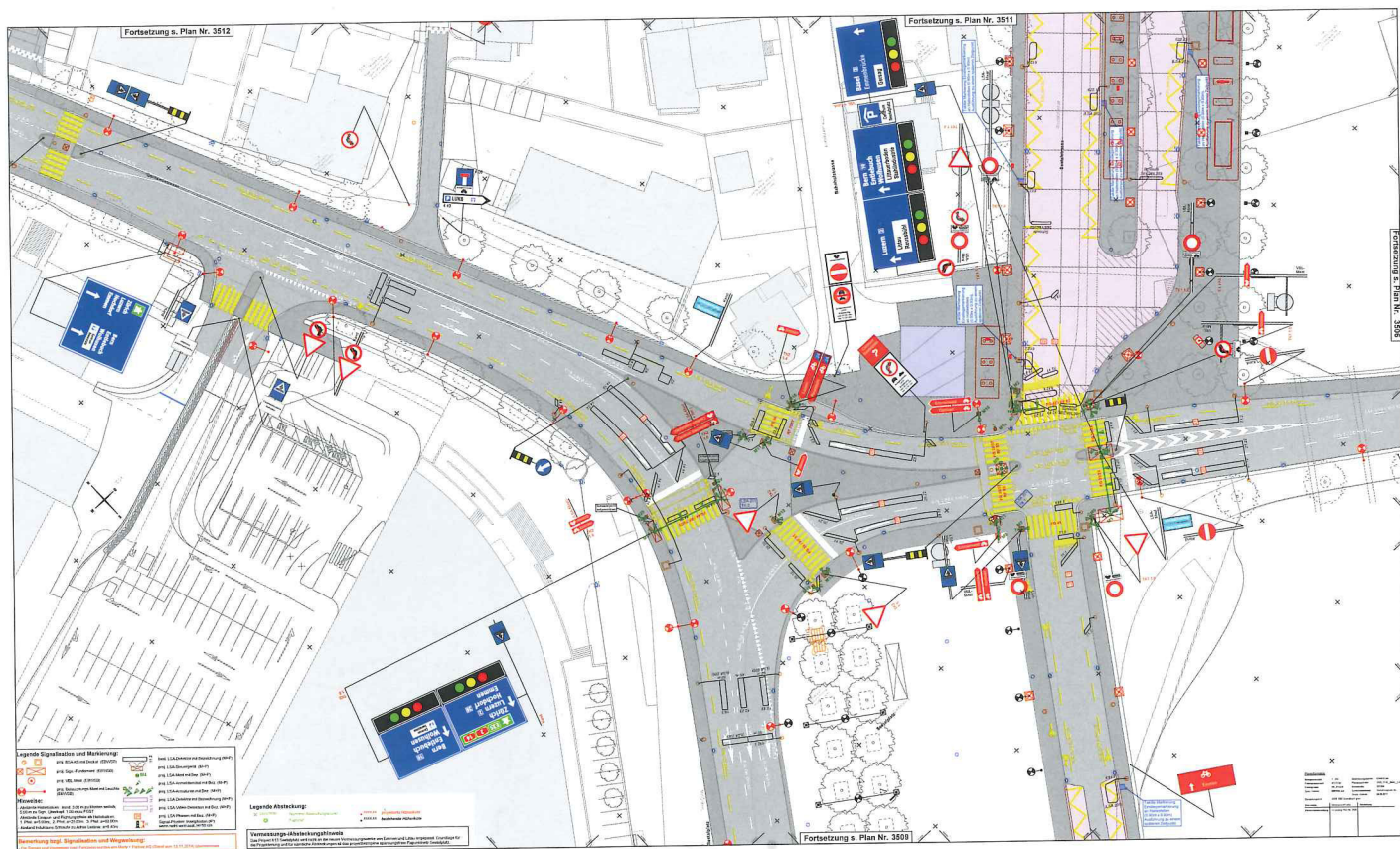
**Hans-Ruedi Ramseier, Projektleiter Seetalplatz, Verkehr und Infrastruktur Kanton Luzern, erklärt die Baumassnahmen und Leitsysteme vonseiten des Bauherrn (wa).**

### Hochwasserschutz und Verkehrsinfrastruktur Seetalplatz

- Termine: Baubeginn im Januar 2013 (SBB-Brücken), Fertigstellung auf Herbst 2018
- Bausumme über 190 Millionen: 40 Millionen für Hochwasserschutz und 150 Millionen für die neue Verkehrsinfrastruktur
- Rückgebaute Gebäude: 21
- 25'396 Absteckungspunkte
- 7 Brücken erstellt: Reusszopfbrücken Nord und Süd, zwei parallele SBB-Brücken, Reussbühlbrücke, Untere Zollhausbrücke, Obere Zollhausbrücke (2016/17)
- 4,1 Kilometer zwei- oder mehrspurige Strassen
- 1 Bahnunterführung (Reusseggstrasse)
- 1118 Meter Ufermauern
- 947 Meter Hochwasserschutzdamm
- 36'375 Kubikmeter Füll- und Konstruktionsbeton
- 2775 Tonnen Armierungsstahl
- 38'000 bituminöser Belag
- 183'750 Kubikmeter Aushub
- 55'372 Kubikmeter Kieslieferung

Foto: Kanton Luzern, Verkehr und Infrastruktur (vfl)





**Signalisierungs- und Markierungsplan 1:200 von Marty + Partner Verkehrstechnik, Abschnitt «Knoten 201 Seetalplatz». Alles ist nummeriert: Aufgemahte Markierungen, statische Signale, Lichtsignale, Induktionsschlaufen usw. (vif Luzern)**

**Dipl.EI.-Ing.HTL Stefan Stettler von Marty + Partner Verkehrstechnik erklärt die Verteil- und Leitzentrale für den Verkehrsknotenpunkt Seetalplatz: «Sie ist mit intelligenter Software gesteuert» (wa).**



kann die Bahnhofstrasse jedoch nur von der Westseite her bis zum Bahnhof befahren.

### **Verbesserungen für den öffentlichen Verkehr, für Velos und Fussgänger**

Mit der Verkehrsumstellung fahren die Busse bereits den neuen Bushof am Bahnhof Emmenbrücke an. Mit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2016 gab es viele Änderungen innerhalb des Emmer Busnetzes. Die Linienführungen wurden angepasst und das Angebot vereinheitlicht. Mit dem Fertigstellen der Baustelle an der Hauptstrasse in Reussbühl wurden zudem die Haltestellen Schiff reaktiviert bzw. die Haltestellen Frohburg wieder an ihre angestammten Plätze versetzt. Die Haltestellen Zollhaus und Emmenbaum wurden definitiv aufgehoben. Die Verkehrsführung entspricht heute dem Endzustand. Be-

reits ab Dezember 2016 konnten die Velofahrer den Viscosi-Steg wieder benutzen, um die Kleine Emme zu überqueren.

### **Renaturierung von Kleiner Emme und Reusszopf**

Die Hochwasserschutzarbeiten am Seetalplatz sind für dieses Projekt beendet. Mit diesen Arbeiten erhielt die Kleine Emme einen neuen Flussarm. Dieser schützt nicht nur vor Hochwasser, sondern stellt auch eine ökologische Aufwertung dar. Der neue Flussarm zeichnet sich durch eine aufgelöste Blockrampe aus. Die grossen Steine im Flussbett erleichtern es den Fischen, flussaufwärts zu schwimmen. Das Ufer der Reusszopf-Insel ist zudem mit Sand- und Kiesbänken versehen, was den Fischen neue Lebensräume bietet. Bald werden verschiedene Pflanzen

die Insel bewachen, womit weitere Lebensräume entstehen.

Die Reusszopf-Aue östlich des Zusammenflusses von Reuss und Kleiner Emme ist ein Naturschutzgebiet und bietet mit ihren Tümpeln eine Heimat für Amphibien und Reptilien. Ein Kleintierdurchlass unterquert den Xylofonweg und verbindet so die Reusszopf-Aue mit der umliegenden Natur. Bald wird die Aue von Pflanzen bedeckt sein, wodurch ein Lebensraum für Vögel entsteht.

### **Für ein nachhaltiges Lichtkonzept**

Im Jahr 2009 schlossen sich die Stadt Luzern und «Energie Wasser Luzern EWL» zu einem gemeinsamen PPP-Projekt zusammen, dem «Plan Lumière». Seither wurden in der gesamten Stadt viele öffentliche Gebäude, Plätze und ganze Quartiere nach diesen Regeln ausgestattet. Unter anderem beinhaltet der «Plan Lumière» das Vermeiden von Streulicht – gegen die sogenannte «Lichtverschmutzung», zugunsten eines für Mensch und Tier angenehmen Umfelds, für einen intelligenten und massvollen Lichteinsatz.

So wurde auch das Projekt «Verkehrsführung Seetalplatz» – als erstes Grossprojekt des Kantons Luzern – in den Regeln des «Plan Lumière» geplant. Neben einem sehr gezielten Beleuchtungseinsatz schafft diese Beleuchtungsart mehr Atmosphäre und ein harmonisches Nachtbild, das sowohl vom Boden her als auch aus der Luft als angenehmer wahrnehmbar sein wird.