

# Erneuerung Waldenburgerbahn



## **Totalsperrung / Verkehrskonzept und Bahnersatzbetrieb**

Bevölkerungs-Information 26. und 27. November 2019

#### **Inhalt**



- 1. Ausgangslage / Gesamtsperrung
- 2. Verkehrskonzept
- 3. Baulogistikkonzept
- 4. Bahnersatzkonzept
- 5. Stand Projekt Infrastruktur und Fahrzeuge
- 6. Diskussion
- 7. Apéro

## **Inhalt**



## 1. Ausgangslage / Gesamtsperrung

- 2. Verkehrskonzept
- 3. Baulogistikkonzept
- 4. Bahnersatzkonzept
- 5. Stand Projekt Infrastruktur und Fahrzeuge
- 6. Diskussion
- 7. Apéro

## Ausgangslage



14. April 2015 Beschluss Regierung BL «Integration»

der WB in die BLT AG

17. Dezember 2015 Entscheid WB bleibt Bahn und

System Meterspur durch Landrat gefällt

1. Januar 2016 Übernahme Projektleitung Gesamterneuerung

durch BLT

..... Planung

..... Bewilligungen

.... Bauarbeiten

11. Dezember 2022 Betriebsaufnahme neue Bahn, Dez. 2022

## Ausgangslage / Gesamtsperrung





Verkehrskonzept im Waldenburgertal



Baulogistikkonzept Erneuerungsprojekt



Bahnersatzkonzept Gesamtsperrung

Bahnersatz durch Busse Liestal - Waldenburg

ab 6. April 2021 bis 10. Dezember 2022

### Wann wird gebaut?

#### **Termine WB**



#### Ende 2018 bis Anfang 2020

Plangenehmigungsverfahren gemäss Eisenbahngesetz inklusive öffentlicher Auflage

- Mitte 2020
  - Erwarteter Termin Erteilung Baubewilligung
- Mitte 2020
  - Baubeginn Vorbereitungsarbeiten
- 28.06.2020 bis 09.08.2020
  - Sommersperrung Bahnbetrieb
- 06. April 2021
   Vollsperrung Bahnbetrieb
- Ab 06. April 2021
   Baubeginn Hauptarbeiten
- Juli Nov. 2022Testbetrieb
- 11. Dez. 2022
   Inbetriebnahme neue Waldenburgerbahn
- 2023
  - Nacharbeiten unter Betrieb -> Abschlussarbeiten WB und Kantonstrasse

#### Informationsfluss «extern»





**Ebene Bevölkerung** 



**Ebene Kanton** 

BASEL \*\*
LANDSCHAFT \*\*

BAU- UND UMWELTSCHUTZDIREKTION

**Ebene kleinere und mittlere Unternehmen** 



#### **Ebene Gemeinden**



Bubendorf



Hölstein



Lampenberg



Liestal



Niederdorf



Oberdorf



Ramlinsburg



Waldenburg

### **Inhalt**



- 1. Ausgangslage / Gesamtsperrung
- 2. Verkehrskonzept → Reto Vollenweider, Rapp AG
- 3. Baulogistikkonzept
- 4. Bahnersatzkonzept
- 5. Stand Projekt Infrastruktur und Fahrzeuge
- 6. Diskussion
- 7. Apéro

## Ziele des übergeordneten Verkehrskonzeptes

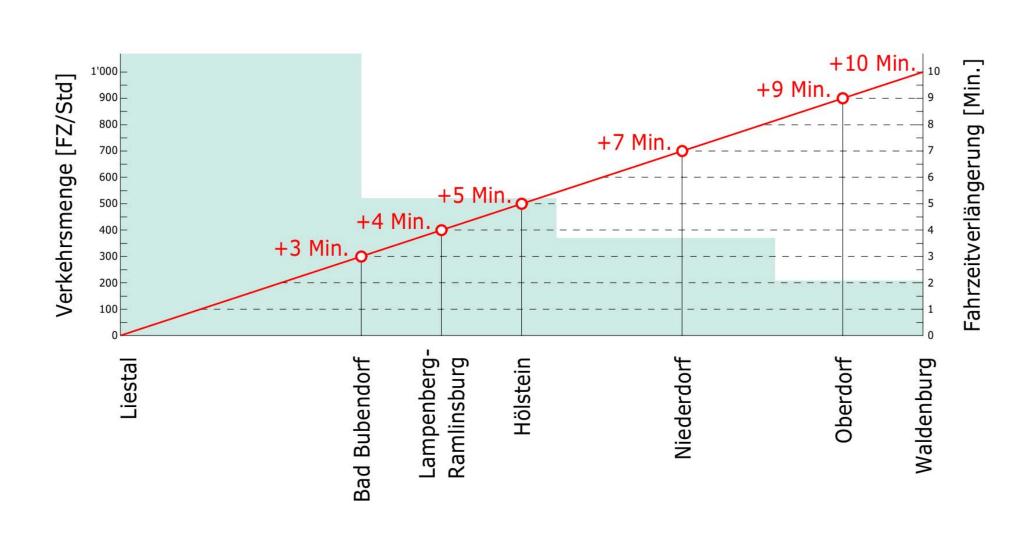


- Sicherstellung Verkehrsflüsse
- Eruieren der Auswirkungen auf MIV und ÖV
- Festlegen Anforderungen der übergeordneten Baulogistik
- Sicherstellung Ausnahmetransportroute



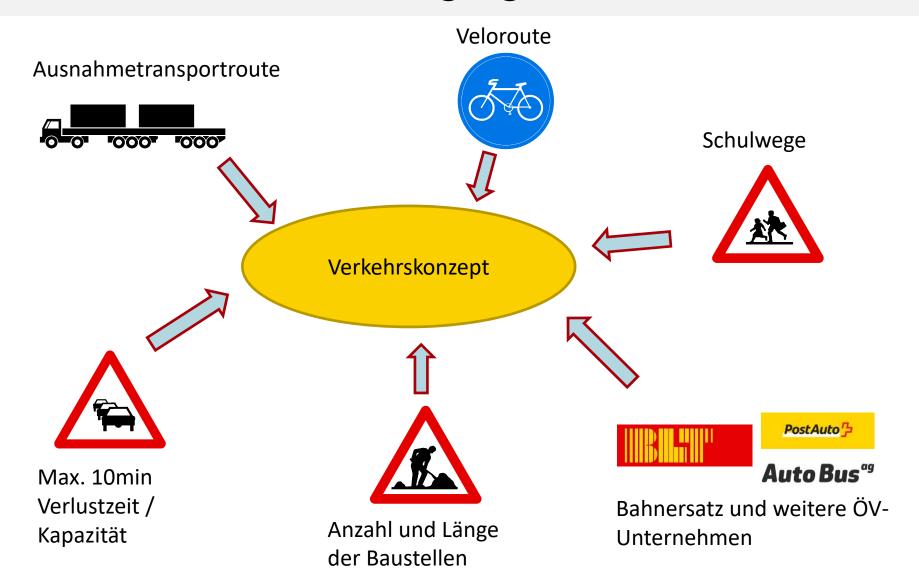
# Max. Fahrzeitverlängerung auf Kantonsstrasse





## Einflüsse und Rahmenbedingungen







Beeinträchtigung mit Bau und/oder Installation?







Im vorhandenen Querschnitt mit Verschiebung Fahrbahn möglich?









Umleitung einer Fahrspur möglich und sinnvoll?







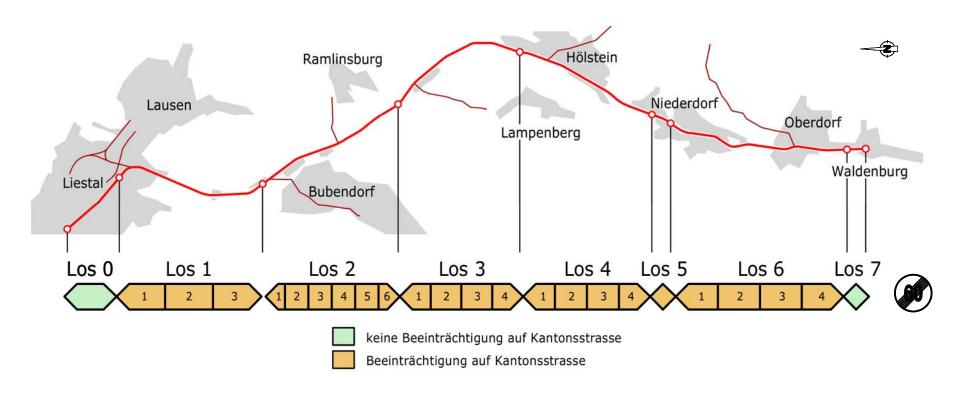
Einseitige Sperrung mit Lichtsignalanlage







– Wo wird die Kantonsstrasse durch Bautätigkeiten eingeschränkt?





Beeinträchtigung mit Bau und/oder Installation?



Im vorhandenen Querschnitt mit Verschiebung Fahrbahn möglich?



Umleitung einer Fahrspur möglich und sinnvoll?



Einseitige Sperrung mit Lichtsignalanlage







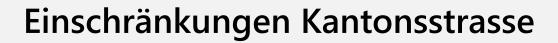






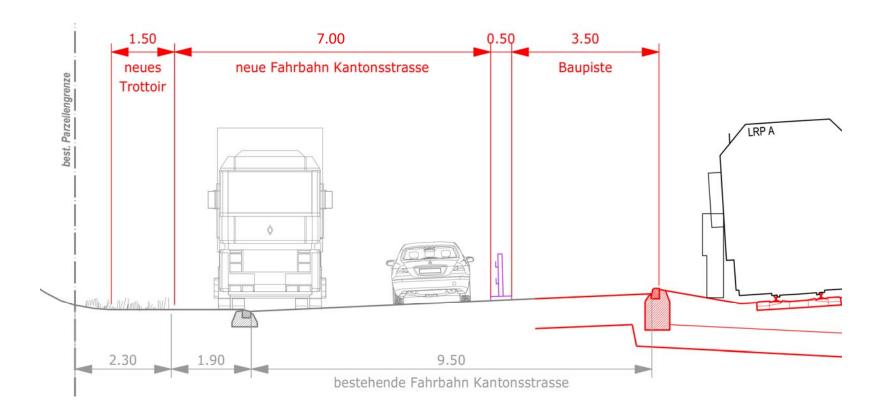




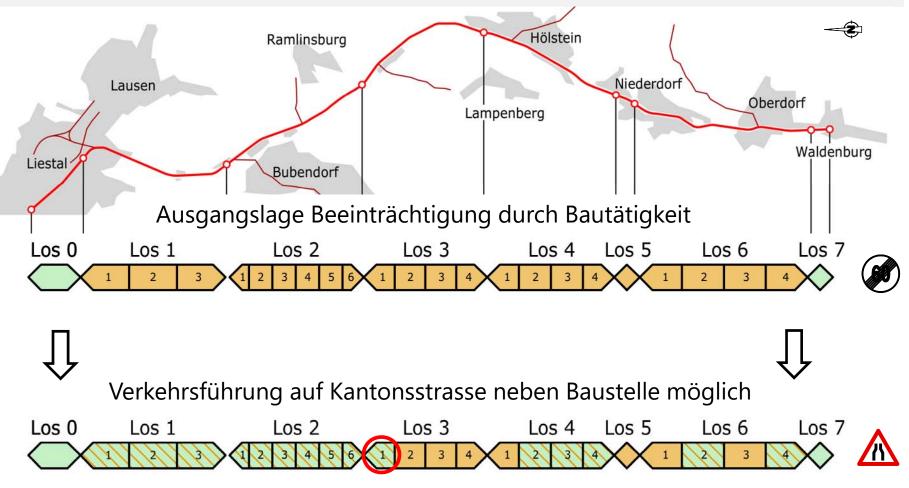




– Ist eine Verkehrsführung neben der Baustelle im vorhandenen Querschnitt möglich?







Nur mit Aufheben/Verlegen Trottoir oder Radweg

keine Beeinträchtigung auf Kantonsstrasse
Beeinträchtigung auf Kantonsstrasse
Verkehrsführung neben Baubereich möglich

## Einschränkungen Kantonsstrasse Umleitungen



Beeinträchtigung mit Bau und/oder Installation?



Im vorhandenen Querschnitt mit Verschiebung Fahrbahn möglich?



Umleitung einer Fahrspur möglich und sinnvoll?



Einseitige Sperrung mit Lichtsignalanlage













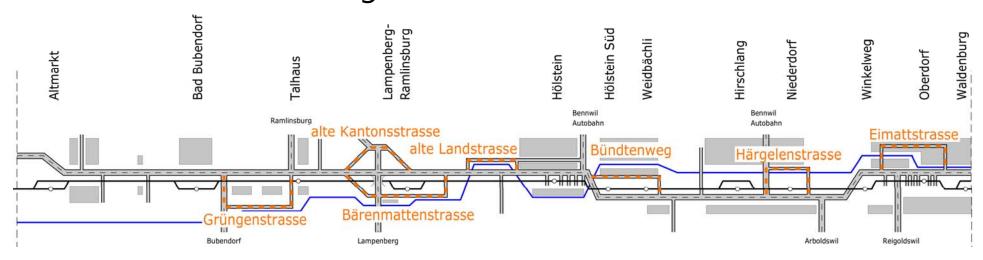




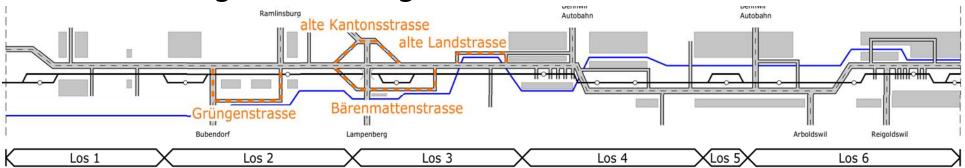
## Einschränkungen Kantonsstrasse Umleitungen



## Untersuchte Umleitungen:

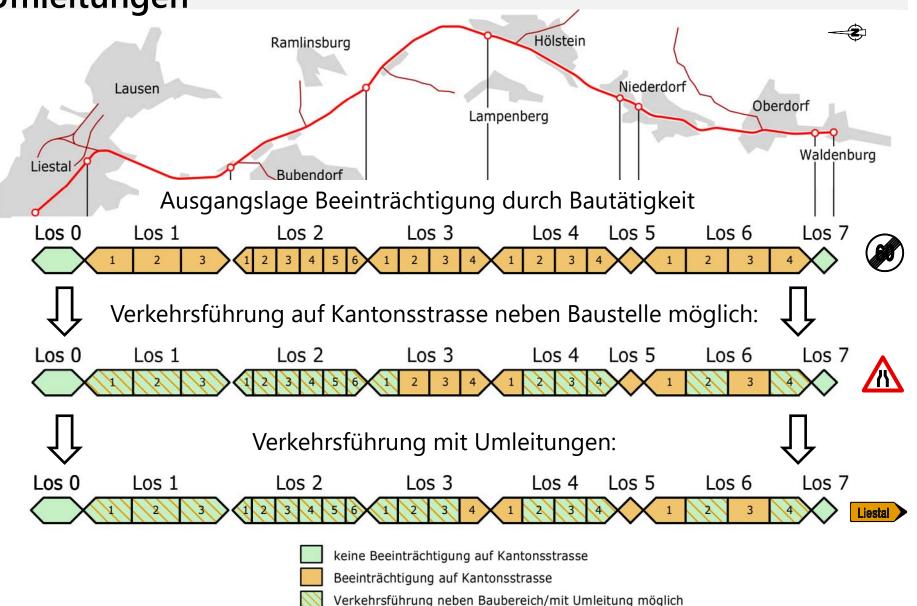


## Weiterverfolgte Umleitungen:



Beeinträchtigung durch Bautätigkeiten Umleitungen





## Einschränkungen Kantonsstrasse Lichtsignalanlagen



Beeinträchtigung mit Bau und/oder Installation?



Im vorhandenen Querschnitt mit Verschiebung Fahrbahn möglich?



Umleitung einer Fahrspur möglich und sinnvoll?



Einseitige Sperrung mit Lichtsignalanlage











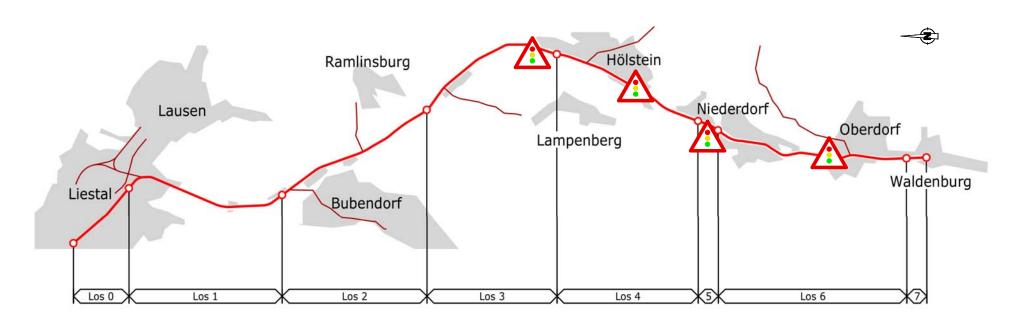


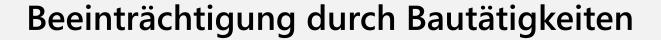




# Beeinträchtigung durch Bautätigkeiten Übersicht









### Verlustzeit Total von Liestal bis Waldenburg

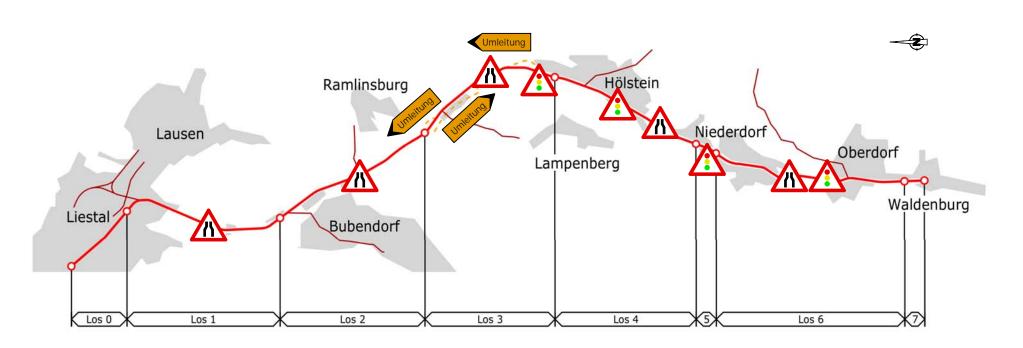
#### Abhängig von:

- Anzahl Temporeduktionen
  - Auf der ganzen Strecke ist aufgrund von diversen Temporeduktionen mit ca.
     3 Min. Verlustzeit zu rechnen
  - → Somit dürfen durch LSA und Umleitungen max. 7 Min. Verlustzeit entstehen
- Anzahl LSA
  - Maximal 1.5 Minuten Verlustzeit pro LSA
- Anzahl Umleitungen
  - Maximal 0.5 Minuten pro Umleitung

## → Maximal 4 LSA und zwei Umleitung gleichzeitig!

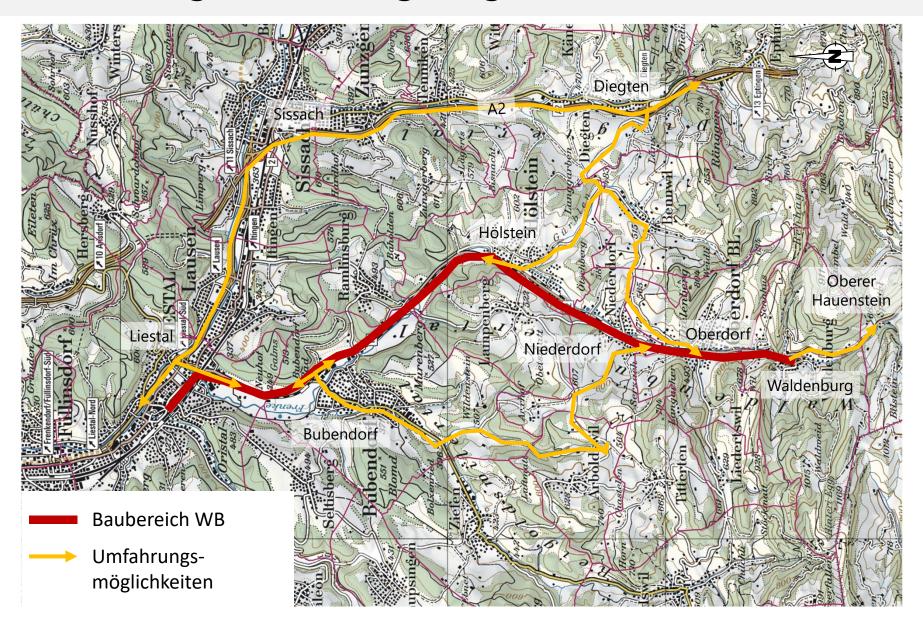
# Beeinträchtigung durch Bautätigkeiten Übersicht





# Grossräumige Umfahrungsmöglichkeiten





### **Inhalt**



- 1. Ausgangslage / Gesamtsperrung
- 2. Verkehrskonzept
- 3. Baulogistikkonzept → Reto Vollenweider Rapp AG
- 4. Bahnersatzkonzept
- 5. Stand Projekt Infrastruktur und Fahrzeuge
- 6. Diskussion
- 7. Apéro

#### **Bauliche Massnahmen WB**



- Erneuerung Gleisanlagen und Fahrleitung
- Neubau Haltestellen
- Neubau Bahnhof Waldenburg
- Neubau Gleichrichter
- Hochwasserschutz und Renaturierung



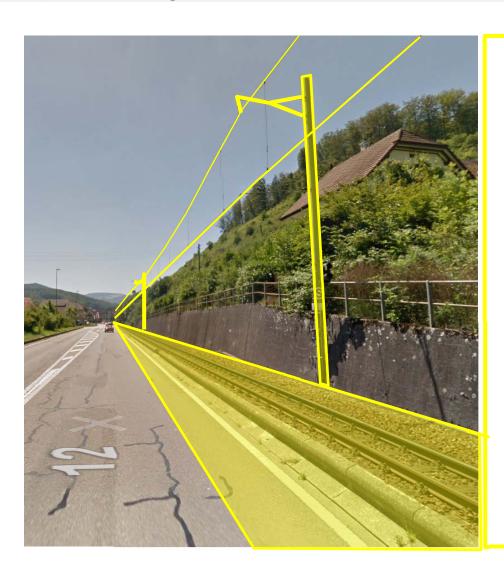
Vierspurausbau Liestal



## Was wird rückgebaut?

Beispiel Streckengleis im Schotter





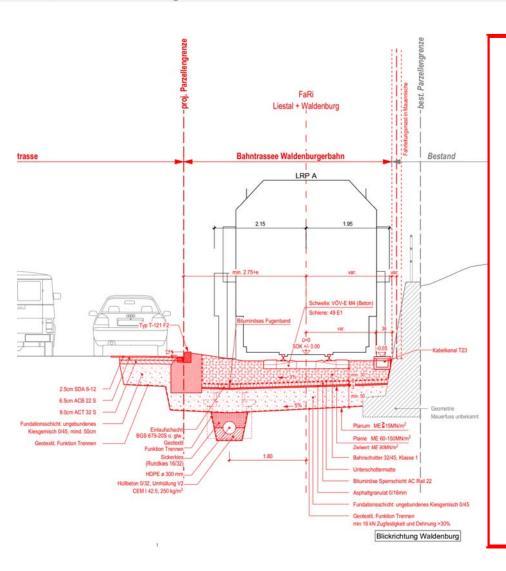
#### Rückbau, Demontage, Aushub

- Masten und Fahrleitung
- Kabelkanäle
- Schienen und Befestigung
- Schwellen
- Schotter
- Fundationsschicht
- Mastfundamente
- Entwässerung
- Randsteine
- Beläge

## Was wird neu gebaut?

#### Beispiel Streckengleis im Schotter





#### Neubau

- Mastfundamente
- Sickerleitung
- Geotextil
- Fundationsschicht
- Randsteine
- Sperrschicht
- Unterschottermatten
- Schotter
- Fahrleitungsmasten
- Kabelkanäle
- Schwellen und Befestigung
- Schienen
- Fahrleitung
- Sicherungsanlagen
- Beläge

## Herausforderungen





Enges Terminprogramm: Inbetriebnahme neue WB am 11. Dez. 2022 Enge Platzverhältnisse: Bahntrassee zwischen der Vorderen Frenke und der Kantonsstrasse / im Dorfkern







Zeitgleiche Bauausführung an mehreren Orten



Fahrbahnverengungen / Umleitungen / Lichtsignal- anlagen











## Wann wird gebaut?



- Voraussetzungen für Beginn Hauptarbeiten
  - Erteilung Plangenehmigung durch BAV (PG)
  - Vollsperrung Bahn mit Bahnersatzbetrieb (06. April 2021)
  - Vergabe der Baumeisterarbeiten

#### Timeline

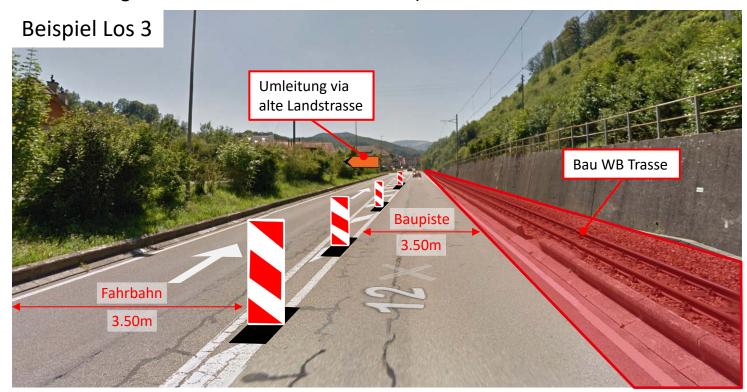
WB-	Jahr Quartal	2019	2020				2021				2022				2023			
Projekte (		Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	
Los 0		Vorarbeiten unter Betrieb						Hauptarbeiten				Si-Anl.	Test	Nachark	oeiten u. E	Betrieb		
Lose 1-3				PG	Vorarbeiten unter Betrieb			Н	Hauptarbeiten Fahrl S			lSi-Anl.	. Testbetrieb		Nachark	Nacharbeiten u. Betrieb		
Lose 4-7					PG	Vorarb unter Be		Hauptarbeiten			en	Fahr	r Si-Anl. Test		Nachark Nachark	peiten u. E	Betrieb	
Bahnbetri	eb											,						
Sommersper	rrung	Sommersperrung Liestal - Lampenberg/Ramlinsburg																
/ollsperrung	9					Vollsperrung ab 06. April 2021												
		-	$\rightarrow$		$\rightarrow$	$\overline{}$	-										-	

## Wie wird gebaut?



#### Erforderliche Massnahmen

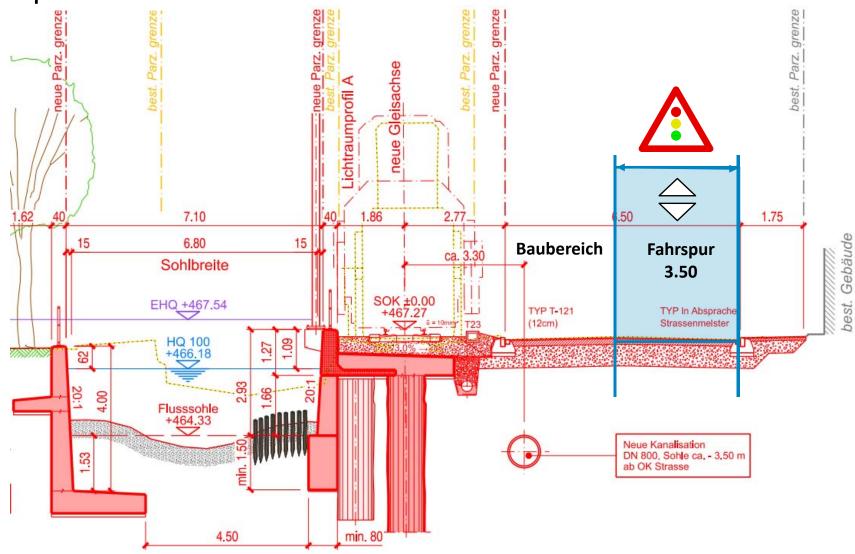
- Einrichten einer Bauspur entlang der Bahnstrecke
- Strassenverengungen
- Umleitungen / Lichtsignalanlagen
- Lager- und Baustelleninstallationsplätze



# Wie wird gebaut?



Beispiel Niederdorf



## Materialfluss und Mengen

#### Grundsätze und Rahmenbedingungen



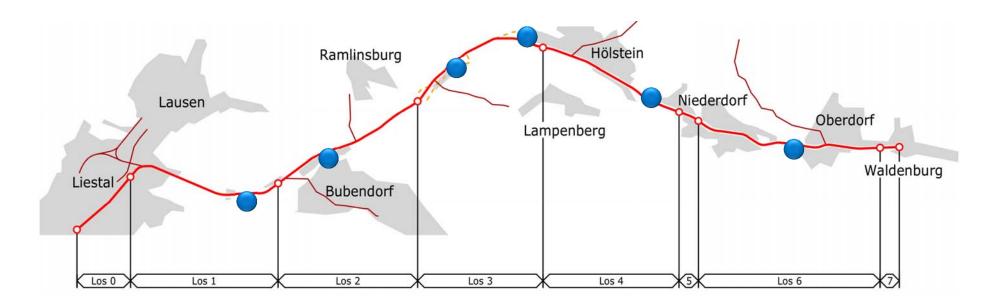
- Übergeordnete Materialbeschaffung
   (z.B. Schienen, Schotter, Schwellen, Bahnübergänge, etc.)
- Lieferungen wo möglich «Just in Time»
- Wiederverwendbares Material in den Materialkreislauf zurückführen
- Kurze Fahrdistanzen anstreben



# Übergeordnete Installationsplätze



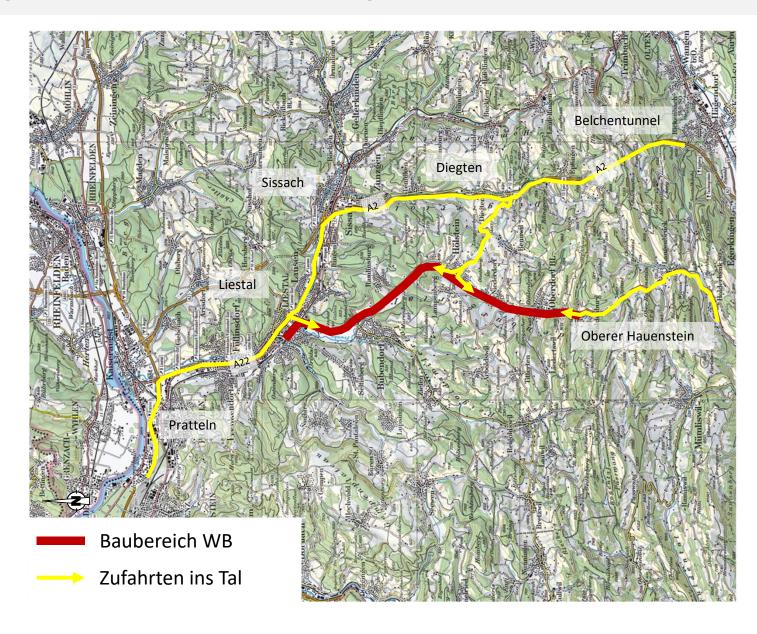
Standort Lager Bauherr





# Übergeordnete Erschliessung Baubereiche

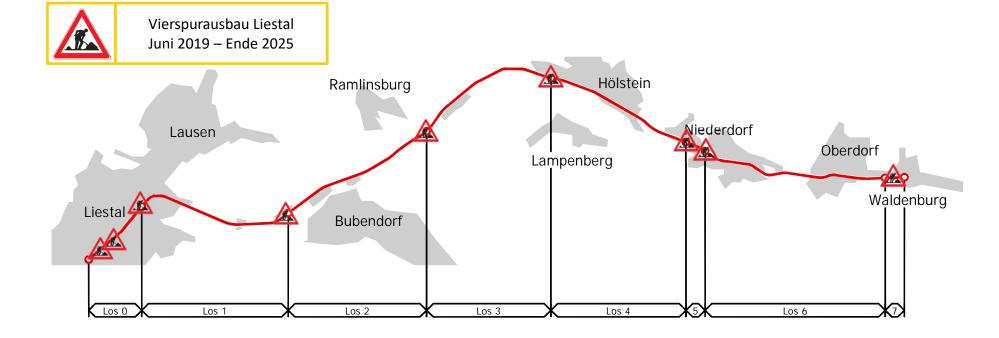




# Wo wird gebaut?

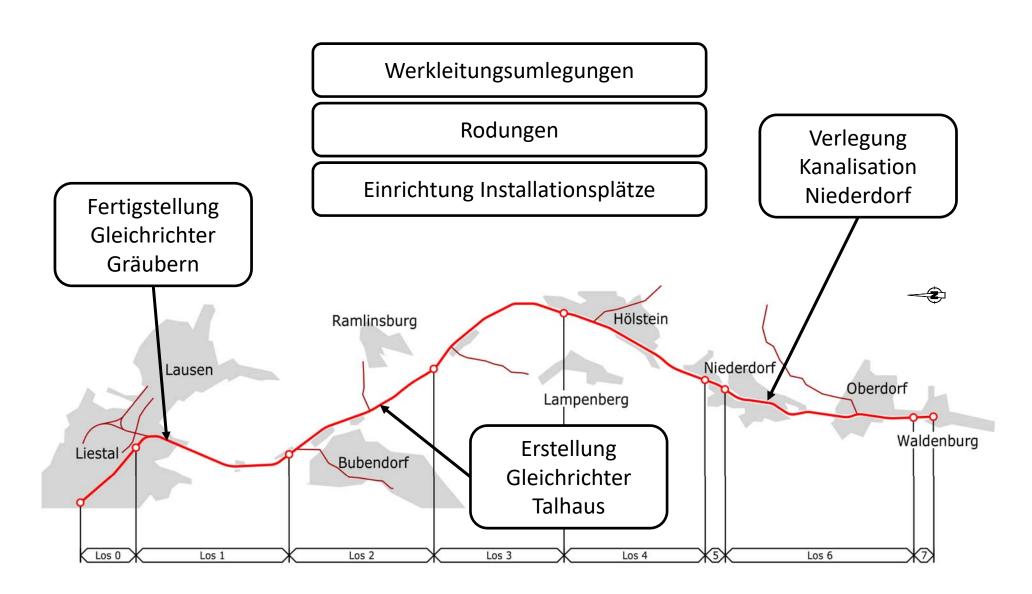


WB-	Jahr	2019	2020					2021				20	22		2023		
Projekte	Quartal	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
Los 0		Vorarbeiten unter Betrieb						Hauptarbeiten					Si-Anl.	Test 2	Nacharb	eiten u. B	Betrieb
Lose 1-3				PG	Vorarbeiten unter Betrieb			Н	auptark	eiten	Fahr	Si-Anl.	Testbetrieb en				
Lose 4-7					PG	Vorarb unter B		Hauptarbeite			en	Fahr	ISi-Anl.	Test Lebrary	Nacharb	eiten u. B	Setrieb



## Erste Bautätigkeiten





### **Inhalt**



- 1. Ausgangslage / Gesamtsperrung
- 2. Verkehrskonzept
- 3. Baulogistikkonzept
- 4. Bahnersatzkonzept → Christian Boos, BLT
- 5. Stand Projekt Infrastruktur und Fahrzeuge
- 6. Diskussion
- 7. Apéro

#### Bahnersatz mit Bussen







**Bahnersatz in Zusammenarbeit BLT mit PostAuto** 

Dienstag 6. April 2021 bis Samstag 10. Dezember 2022

## Fahrplanangebot Bahnersatzbusse



- → Fahrplanverdichtung
- → Anschluss-Sicherung Liestal



- → Hauptverkehrszeiten → 7.5 Minutentakt
- → Nebenverkehrszeiten → 15 Minutentakt
- → Randverkehrszeiten → 30 / 60 Minutentakt

# Bahnersatzbusse Fahrplanangebot und Taktübersicht



#### **Montag - Freitag**

05:00 -	06:00 -	08:30 -	16:15 –	18:45 -	20:00 -	22:00 –
06:00	08:30	16:15*	18:45	20:00	22:00	01:00
15 Min.	7,5 Min.	15 Min.	7,5 Min.	15 Min.	30 Min.	60 Min.
		*= zusätzlich				
		1 Zusatzfahrt				
		über Mittag				

#### Samstag

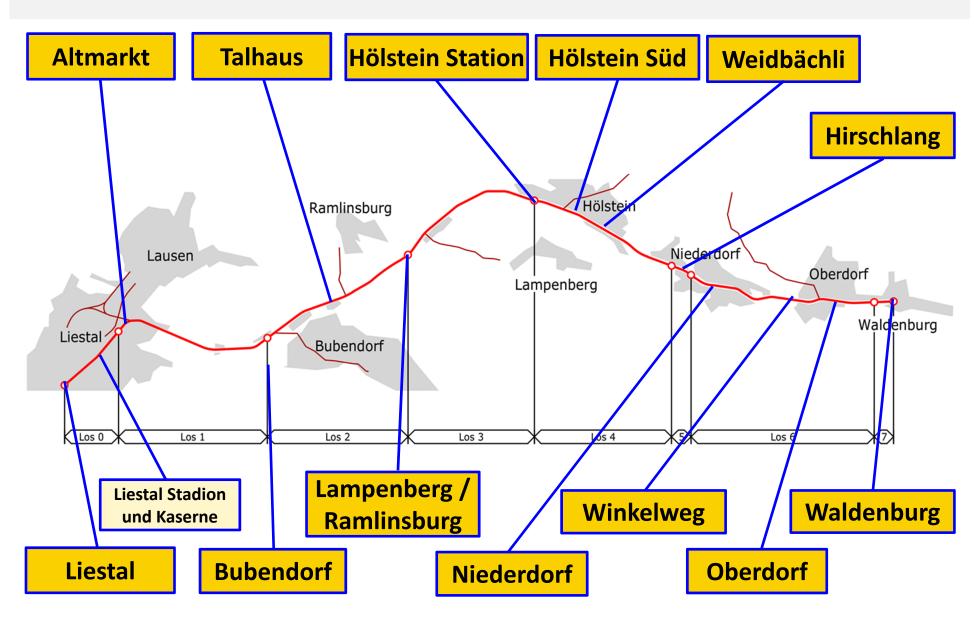
05:00 -	08:00 -	20:00 –	22:00 -
08:00	20:00	22:00	01:00
30 Min.	15 Min.	30 Min.	60 Min.

#### Sonntag

06:00 -	10:00 -	20:00 –	22:00 –
10:00	20:00	22:00	01:00
30 Min.	15 Min.	30 Min.	60 Min.

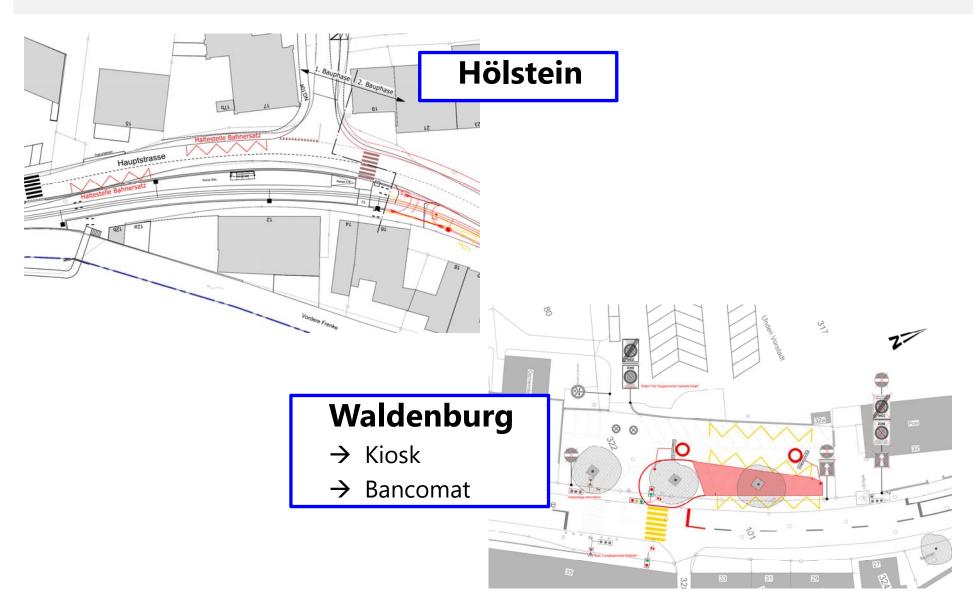
### Strecke und Haltestellen Bahnersatz-Bus





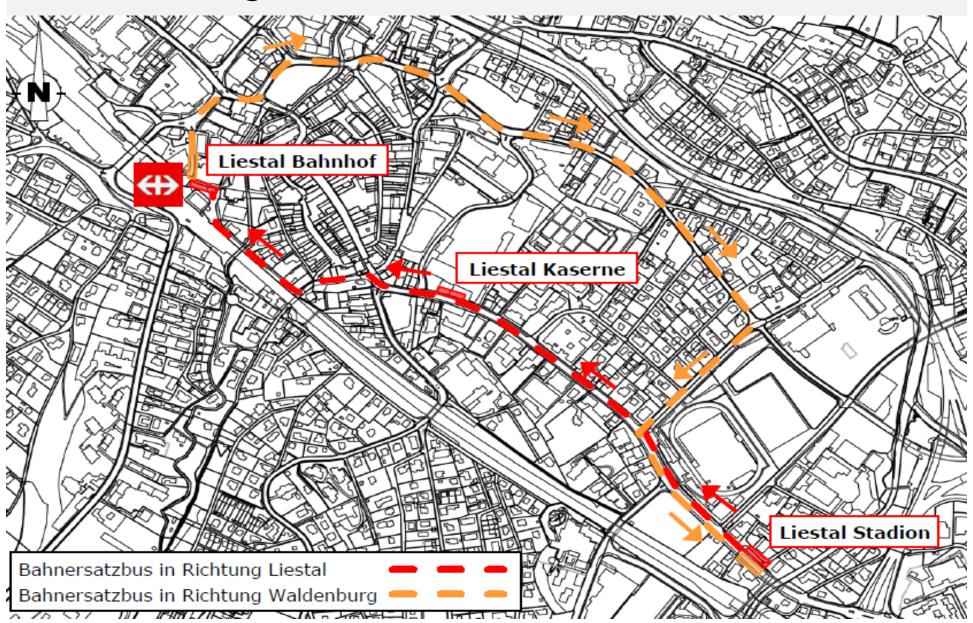
## Beispiel Haltestellen





# Linienführung Liestal





## **Haltestelle Liestal**





### **Inhalt**



- 1. Ausgangslage / Gesamtsperrung
- 2. Verkehrskonzept
- 3. Baulogistikkonzept
- 4. Bahnersatzkonzept
- 5. Stand Projekt Infrastruktur und Fahrzeuge

  → Reto Rotzler BLT
- 6. Diskussion
- 7. Apéro

# Neue WB-Fahrzeuge





#### Stand der Arbeiten





- April 2019 → 10 Fahrzeuge bestellt
- Zurzeit Projektphase zur Definition der Details
- Frühjahr 2021 Produktionsbeginn bei Stadler Valencia
- 1. Quartal 2022 Testfahrten in Valencia
- 2. Quartal 2022 Abnahme inValencia
- Juli 2022 Inbetriebnahme und
   Zulassungsfahrten Altmarkt Talhaus
- Betriebsaufnahme 11. Dezember 2022

#### GMUNDEN, ÖSTERREICH



ROSTOCK, DEUTSCHLAND

**FLP LUGANO, SCHWEIZ** 

BERNMOBIL, SCHWEIZ

AUGSBURG, DEUTSCHLAND

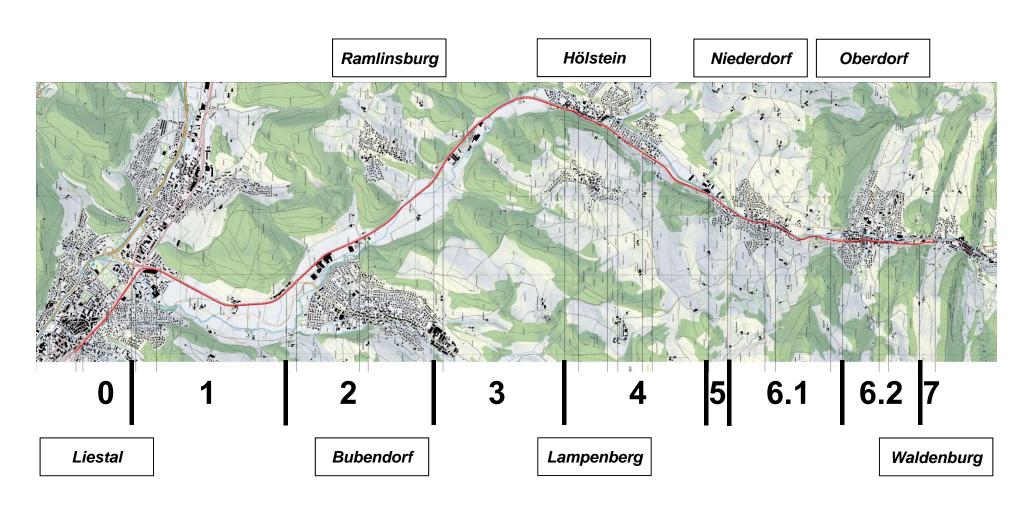


**ERFURT, DEUTSCHLAND** 

## Infrastruktur Stand der Arbeiten

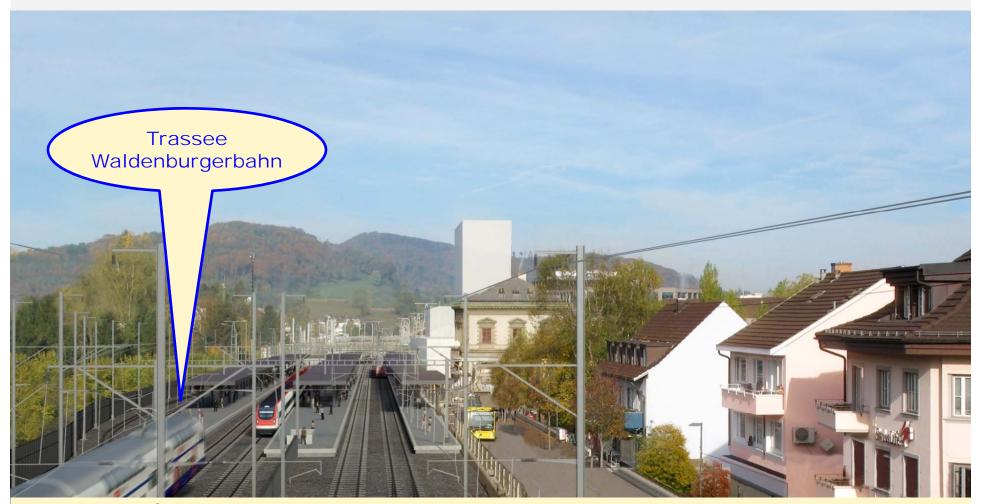


## Gesamtprojekt



## Los 0, Bahnhof Liestal, 4-Spurausbau SBB





- Federführung / Projektleitung SBB
- Plangenehmigung erteilt
- Bauarbeiten seit

8. April 2019

Juni 2019

## Lose 1 – 3, Liestal bis Hölstein





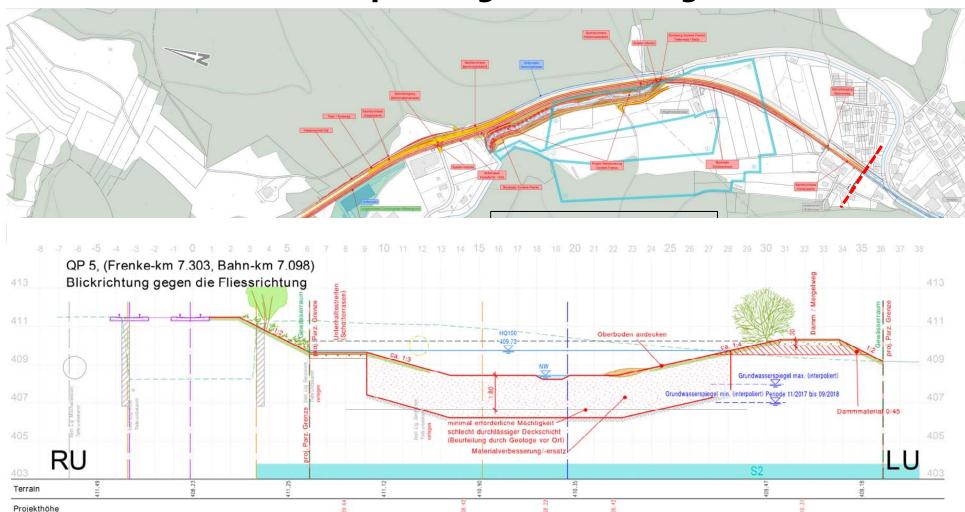
- Einreichung Plangenehmigungsprojekte beim BAV
- Voraussichtlicher Baubeginn

Dezember 2018 Mitte 2020

## Lose 1 – 3, Liestal bis Hölstein



## Los 3: Haltestelle Lampenberg-Ramlinsburg bis Hölstein



## Lose 4 – 7, Hölstein bis Waldenburg





- Einreichung Plangenehmigungsprojekte beim BAV
- Voraussichtlicher Baubeginn

Frühjahr 2019 Mitte/Ende 2020

## **Hochwasserschutz Niederdorf**



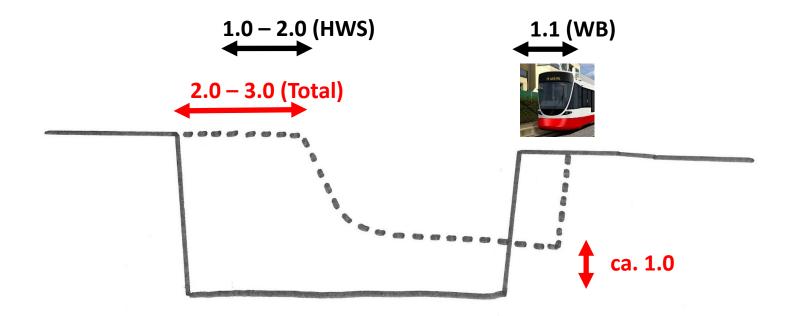


### **Hochwasserschutz Niederdorf**



#### **Hochwasserschutz und WB**

Platzbedarf «Hochwasserschutz und WB»

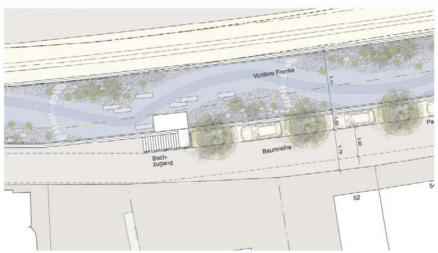


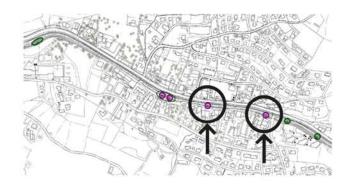
### **Hochwasserschutz Niederdorf**

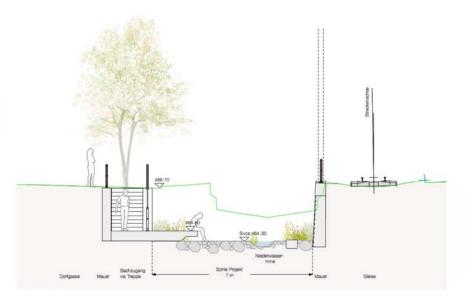


## **Mitwirkung Dorfgasse**









# **Bahnhof Waldenburg**





Ausserbetriebnahme und Baubeginn

6. April 2021

### **Inhalt**



- 1. Ausgangslage / Gesamtsperrung
- 2. Verkehrskonzept
- 3. Baulogistikkonzept
- 4. Bahnersatzkonzept
- 5. Stand Projekt Infrastruktur und Fahrzeuge
- 6. Diskussion
- 7. Apéro

## Inbetriebnahme



