

Hochwasserschutz Alpenrhein Internationale Strecke

Fachtagung Wasserwirtschaft Alpenrhein
6. November 2024

Markus Mähr, Gesamtprojektleiter
Markus Schatzmann, Stv. Gesamtprojektleiter



Hochwasserschutz fürs Rheintal

Inhalt

1. Projektüberblick
2. Projektstand und Fahrplan
3. Recht und Verfahren
4. Technische Planung

1. Projektüberblick



**Heutige Abflusskapazität
3'100 m³/s
(Schutzgrad HQ 100)**

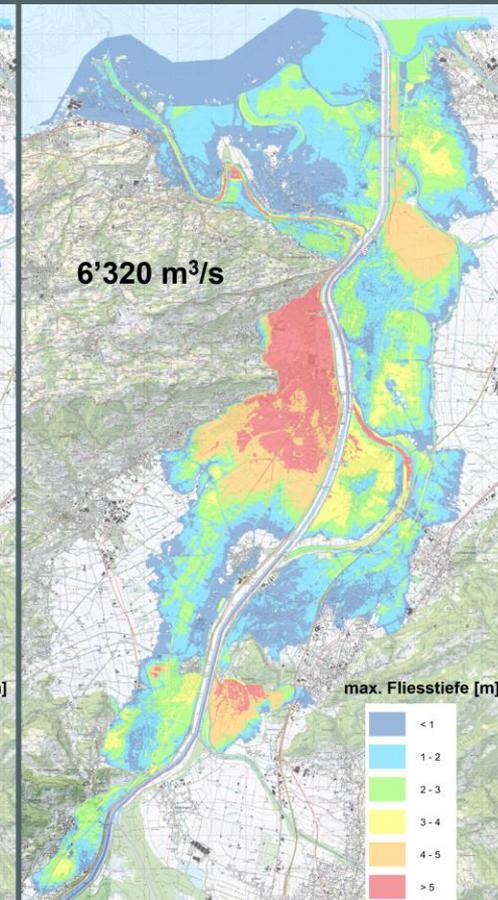
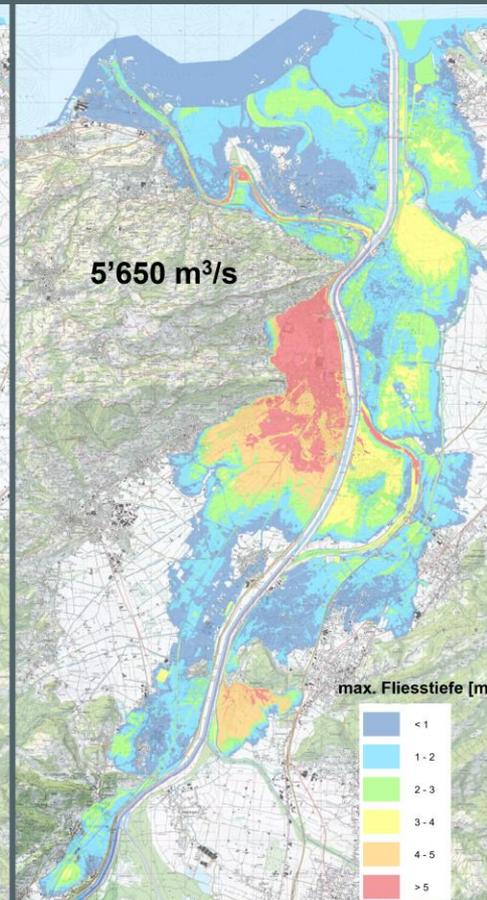
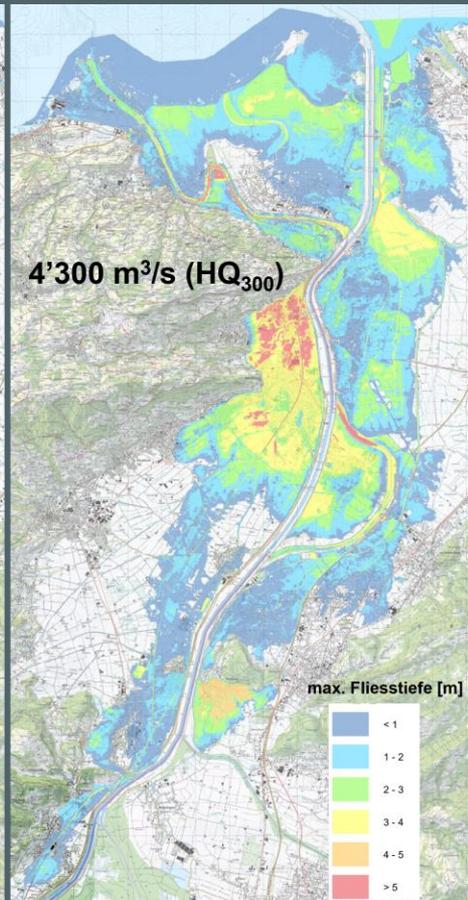
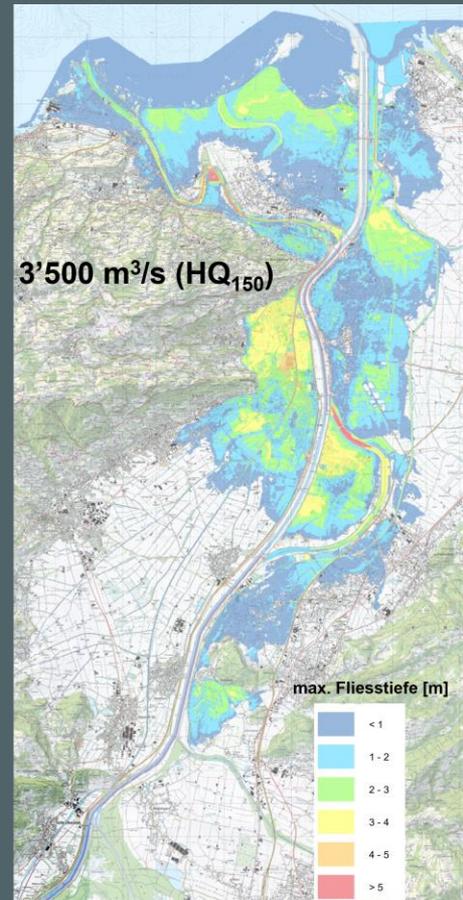
Risiken Bestand

HQ 150

HQ 300

EHQ Prüfabfluss 1

EHQ Prüfabfluss 2



Schaden: 4.9 Mia. CHF

Schaden: 13.5 Mia. CHF

Schaden: 17.5 Mia. CHF

Schaden: 18.9 Mia. CHF

Projektziel

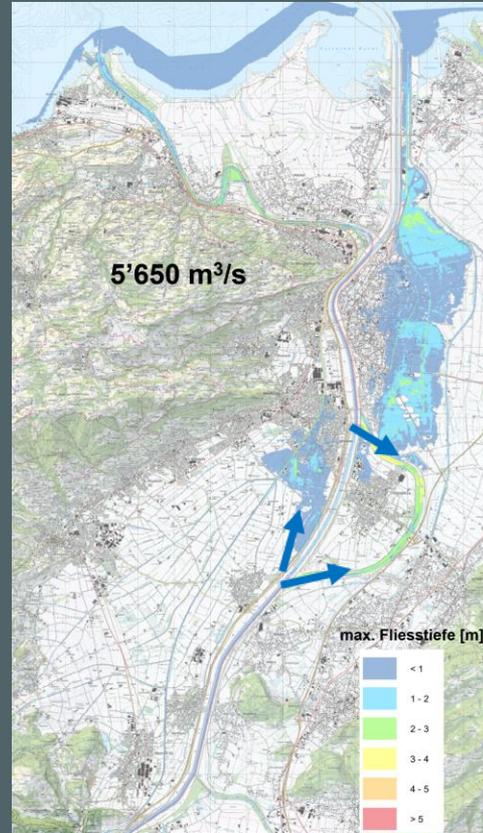
Mit Massnahmen Bauwerksicherheit (Überlastfall)

HQ 150

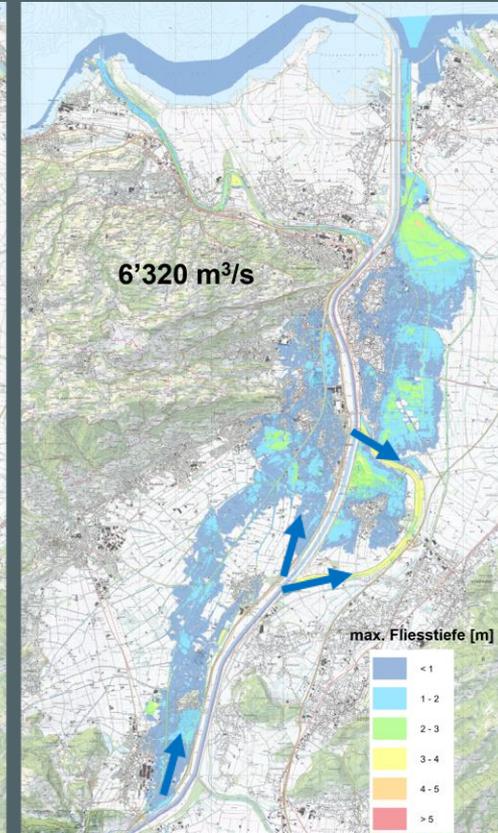
HQ 300

EHQ Prüfabfluss 1

EHQ Prüfabfluss 2



Schaden: 0.8 Mia. CHF



Schaden: 2.7 Mia. CHF

Bereich Kriessern/Mäder - heute



Bereich Kriessern/Mäder - Projekt



Kosten

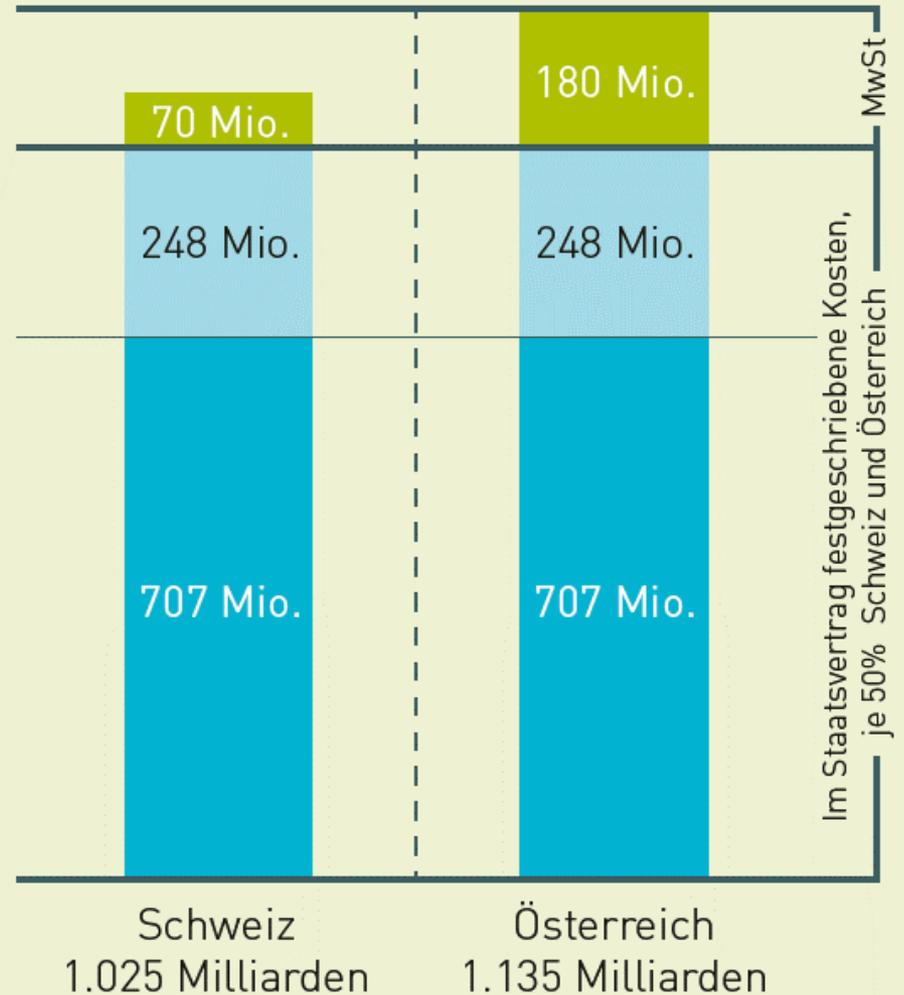
1.909 Mrd. CHF
exkl. MwSt.

2.160 Mrd. CHF
inkl. MwSt.

Nutzen-Kosten-Faktor:

Methodik CH: ~ 3

Methodik AT: ~ 3



Projektkosten

Teuerung bis 2052*

MwSt**

Beträge verstehen sich in CHF.

* Prognose

** CH: 8.1% (ab 2024) / AT: 20%

Bauphase – Zeitliche Übersicht



**20 JAHRE
BAUZEIT**

Dammbau,
Dammfuss-
sicherung

Initialisierung
Aufweitung

Massnahmen
an Brücken

Ausser-
betriebnahme
Brunnen
AT/CH

Baujahre

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

BAUBEGINN

65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91

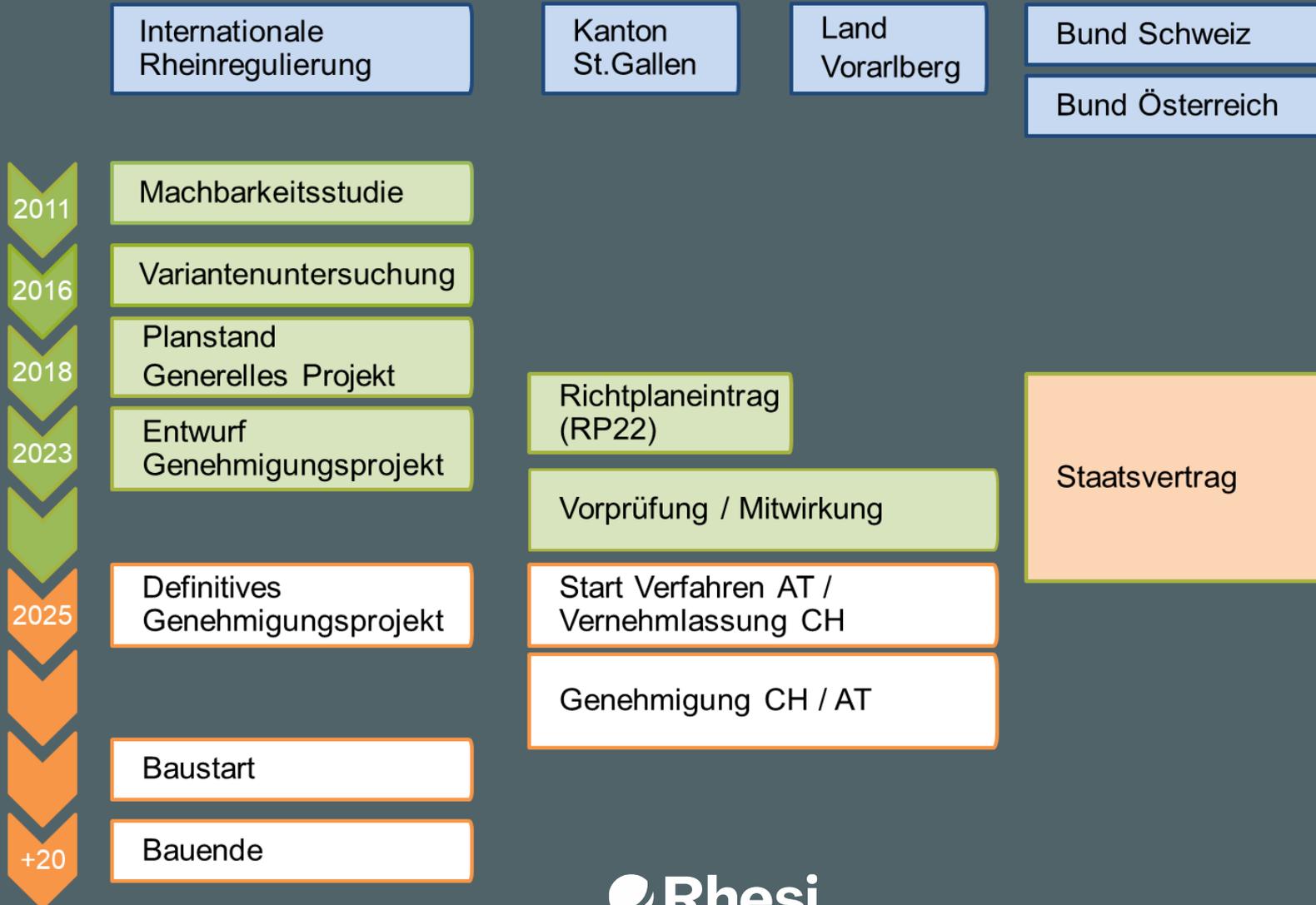
BAUENDE

Kilometer



2. Projektstand und Fahrplan

Meilensteine und Fahrplan



Nächste Schritte

Staatsvertrag und Bundesgesetz

Beschluss Parlament CH	September/Dezember 2024
Ratifizierung	April 2025
Inkraftsetzung	Mai 2025

Rhesi-Gesetz Kanton

Inkraftsetzung	Mai 2025
----------------	----------

Planung / Verfahren

Auswertung Mitwirkung/Vorprüfung + Anpassung Planung	läuft
Start UVP-Verfahren AT und Vernehmlassung CH	1. Dez. 2025
Projektauflage	2026/2027

3. Recht und Verfahren

Vorprüfung

Kanton SG, BAFU, Land Vlbg:

- 472 Anträge / Ergänzungsforderungen, Empfehlungen und Hinweise

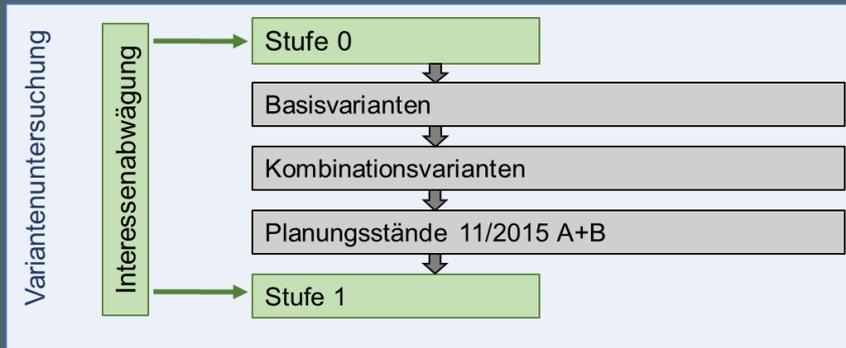
Mitwirkung

Schweiz und Österreich

- 48 Rückmeldungen CH und 10 Rückmeldungen AT von Privaten, Gemeinden, Ortsgemeinden, Parteien und Organisationen/Vereinen mit spezifischen Forderungen, Hinweisen, Ablehnungen

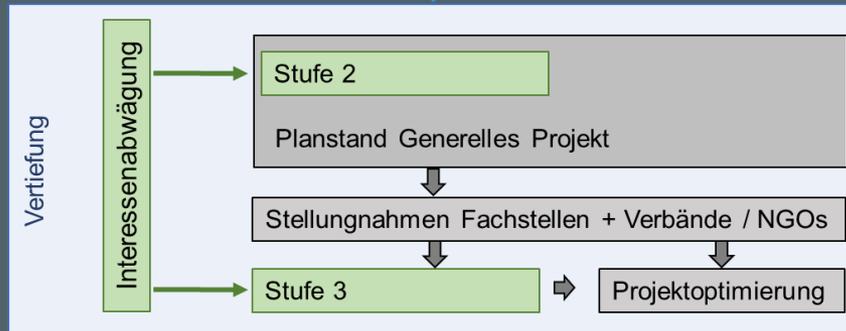
Interessenabwägung CH

2011

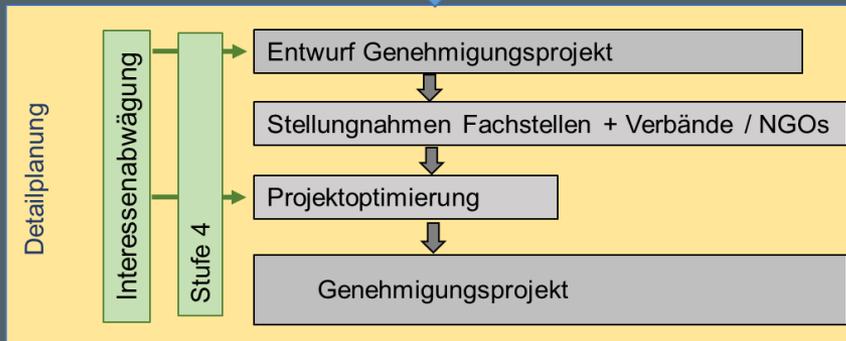


2015

2016



2020



2027

Projektgenehmigung

→ Richtplaneintrag
→ Staatsvertrag

Beispiel Flussraum Widnau

Stufen 2/3/4

Wasserversorgung und Ökologie



Beispiel Flussraum Widnau

Stufen 2/3/4

Wasserversorgung und Ökologie



Vorhaben

Hochwasserschutzprojekt

+

Drittprojekte:

- Hochspannungsleitung AXPO/SBB (Bundesverfahren CH)
- Hochspannungsleitung SAK (Bundesverfahren)
- 10 Brückenprojekte Kanton SG / Land VlbG
- 6 Teilstrassenpläne CH
- 2 Werkleitungsquerungen
- Wasserversorgungsplanung CH
- ...

Begleitprojekte:

- Bodenverbesserung Rheintal CH
- ...

4. Technische Planung

Schwerpunkte

- Geotechnische und flussbauliche Untersuchungen
- Optimierung Projektgeometrie
- Optimierung Dammfussicherung
- Optimierung Massnahmen Erdbeben
- Planung Besucherlenkung
- Koordination mit laufenden Projekten sowie im Verfahren zu koordinierenden Drittprojekten

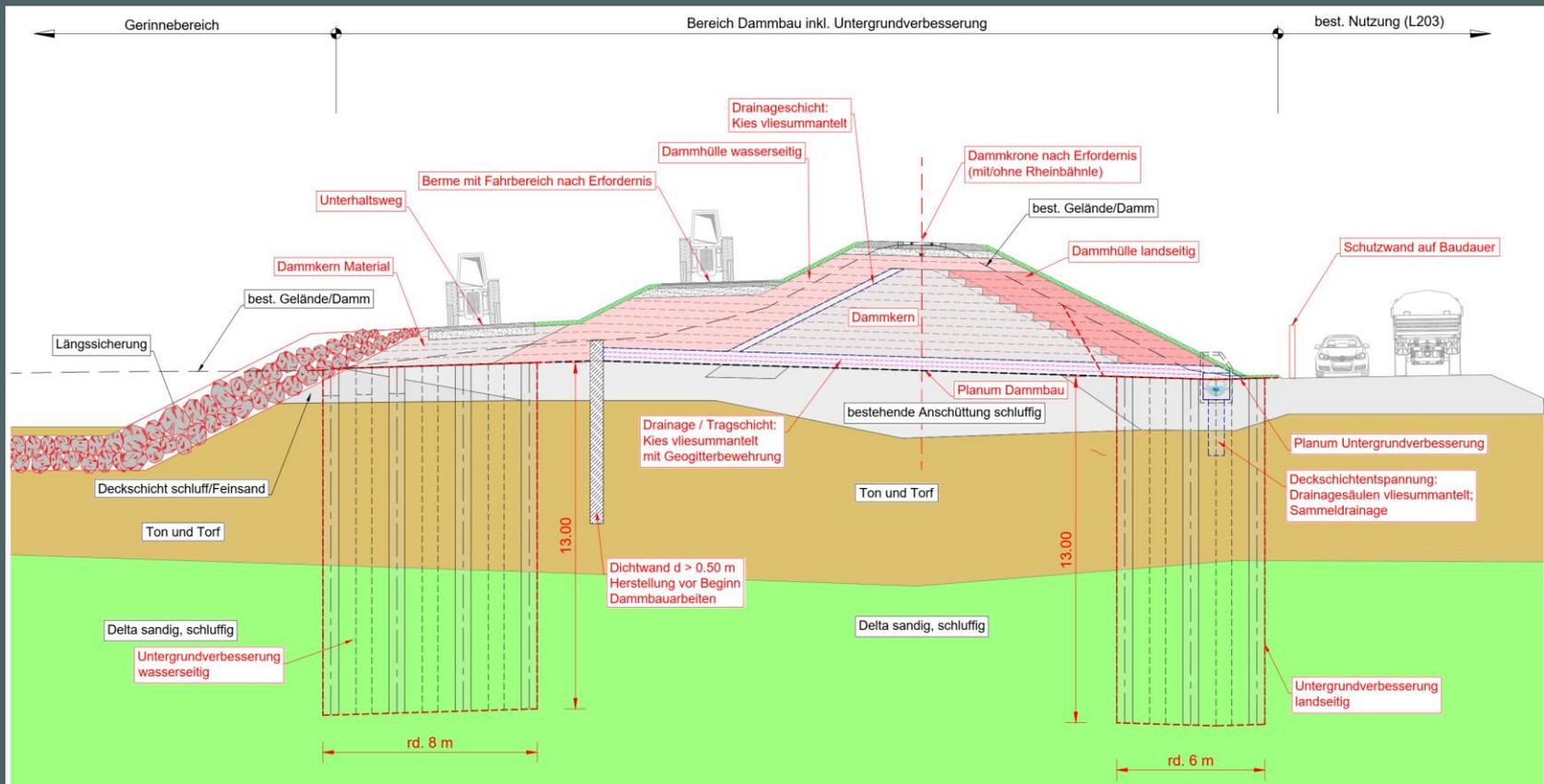
Geotechnische und flussbauliche Untersuchungen

- Geschiebeentnahmeversuch Rüthi
- Sohlerosionsversuche TU Wien → Abtransport torfigbindiges sowie schluffiges Material in Durchstichstrecken
- Thin-Layer Versuch → Verbesserte Parametrisierung Untergrundverhältnisse
- Versuchsdamm

Massnahmen Erdbeben

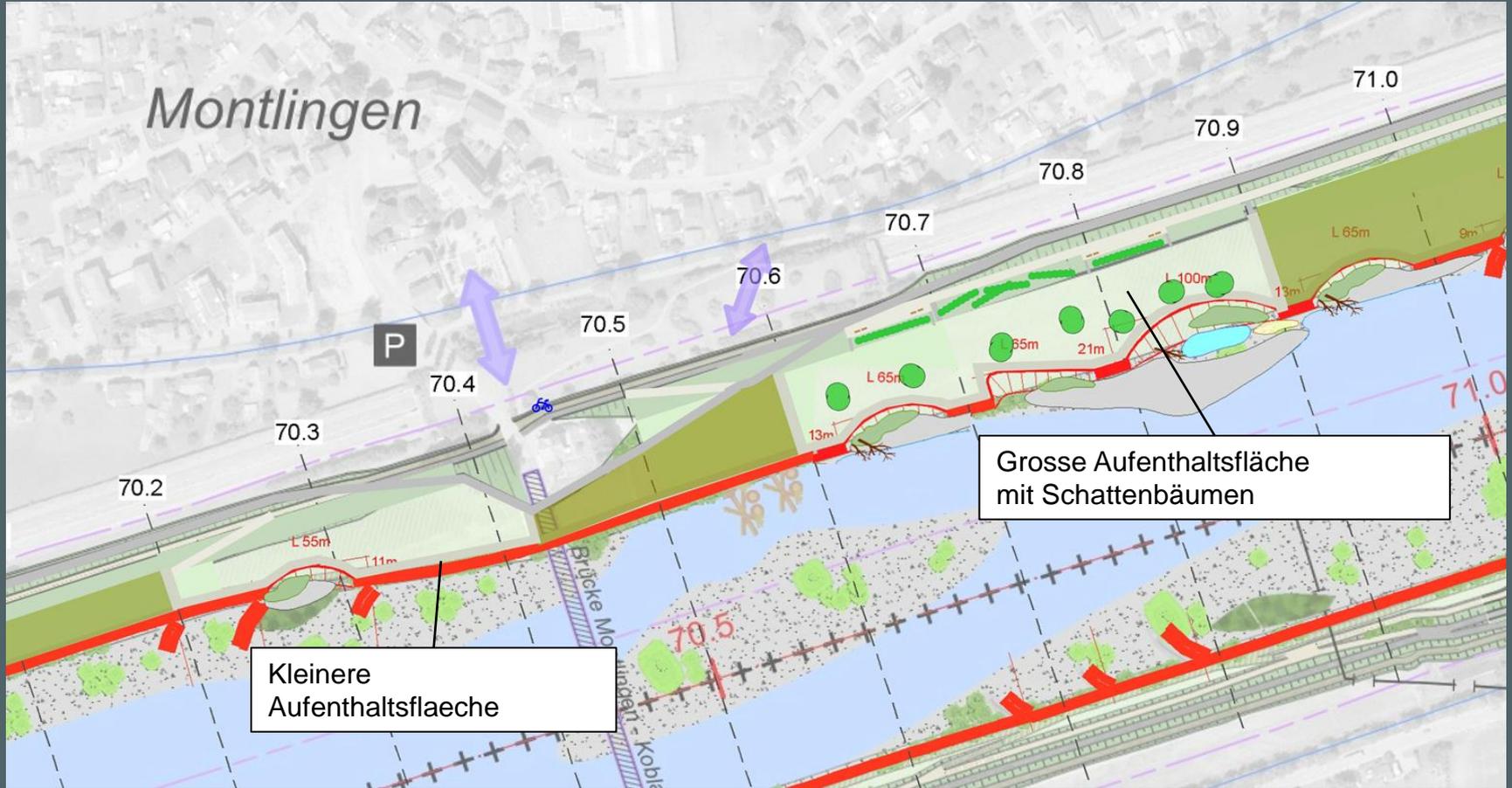
Angestrebte Optimierung:

Zufolge Erkenntnisse Versuchsfelder, vertiefende Untersuchungen zu Erdbeben, Bodenverflüssigung etc.



Besucherlenkung

Beispiel Montlingen





Danke