

Einsatz der FE Software OPTUM zum Nachweis zulässiger Boden-Bauwerk-Interaktionen eines Bahntunnels infolge angrenzendem Bauvorhaben.

Bauprojekt

<https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/hochbau/bauten/bauten-geplant/wache-sued>

[Über das Department](#)
[Bewilligung & Beratung](#)
[Projekte & Themen](#)
[Städtebau](#)
[Hochbauten](#)
[Immobilien](#)

[← Zurück zu Bauten](#)

[🏠](#) > [Hochbaudepartement](#) > [Hochbauten](#) > [Bauten](#) > [Wache Süd](#)

Bauten in Planung und Ausführung

Stadtplan

Schulanlage Tüffenwies

Wohnsiedlung Salzweg

Schulanlage Luchswiesen

Schule Waidhalde Kirche Wipkingen

Wache Süd

Gemeinschaftszentrum Wipkingen

Erneuerung Baumbestand & Ersatzneubau Kiosk

Schulanlage Krähbühlstrasse

Schulanlage Saatlen

Schulanlage Mühlebach

Schulanlage Triemli / In der Ey

Schulanlage Borweg

Schulanlage Lavater

Sekundarschulhaus Im Isengrind

Sekundarschule Radiostudio Brunnenhof

Wache Nord mit ZEL

Wohnsiedlung Hardau I

Erweiterung, Umbau und Instandhaltung Wache Süd

[🔊 Seite vorlesen](#)

[↔ stadt-zuerich.ch/bau-wache-sued](https://www.stadt-zuerich.ch/bau-wache-sued)

Feuerwehr und Rettungsdienst müssen im Notfall innert 10 Minuten den Einsatzort erreichen. Im Kreis 2 gelingt das dem Rettungsdienst nur in rund 60 Prozent der Fälle. Die Wache Süd von Schutz & Rettung Zürich soll daher erweitert und umgebaut werden, sodass künftig die Berufs- und Milizfeuerwehr sowie die Sanität ihre Einsätze reibungslos leisten können.



1/5 Visualisierung mit Blick auf die Wache Süd an der Weststrasse – Ansicht Ost (Visualisierung: maaars architektur visualisierungen)

Bauprojekt

<https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/hochbau/bauten/bauten-geplant/wache-sued>

[Über das Departement](#)
[Bewilligung & Beratung](#)
[Projekte & Themen](#)
[Städtebau](#)
[Hochbauten](#)
[Immobilien](#)

< Zurück zu Bauten

[Hochbaudepartement](#) >
 [Hochbauten](#) >
 [Bauten](#) >
 Wache Süd

Bauten in Planung und Ausführung

Stadtplan

Erweiterung, Umbau und Instandhaltung Wache Süd

↔ [stadt-zuerich.ch/bau-wache-sued](https://www.stadt-zuerich.ch/bau-wache-sued)

innert 10 Minuten den Einsatzort
 ist nur in rund 60 Prozent der Fälle.
 daher erweitert und umgebaut werden,
 die Sanität ihre Einsätze

- **Bauherrschaft**
Stadt Zürich
- **Eigentümerversretung**
Immobilien Stadt Zürich
- **Bauherrenvertretung**
Amt für Hochbauten
- **Architektur**
Conen Sigl Architekt:innen GmbH, Zürich
- **Baumanagement**
Drees & Sommer Schweiz AG, Zürich
- **Landschaftsarchitektur**
Kuhn Landschaftsarchitekten GmbH, Zürich
- **Bauingenieurwesen**
SEFORB sarl, Uster
- **HLKS-Ingenieurwesen**
Jobst Willers Engineering AG, Zürich
- **E-Ingenieurwesen**
Gode AG, Zürich
- **Auswahlverfahren**
Projektwettbewerb im selektiven Verfahren
(einstufig, anonym), 2018
- **Politischer Prozess**
Der Ausführungskredit wurde an der
Volksabstimmung vom 9. Juni 2024 mit 89 % Ja-
Stimmen genehmigt.
- **Objektkredit**
CHF 69,75 Mio.
- **Bauzeit**
2025 – 2028

Sekundarschulhaus Im Isengrind

Sekundarschulhaus Im Isengrind

Sekundarschule Radiostudio Brunnenhof

Wache Nord mit ZEL

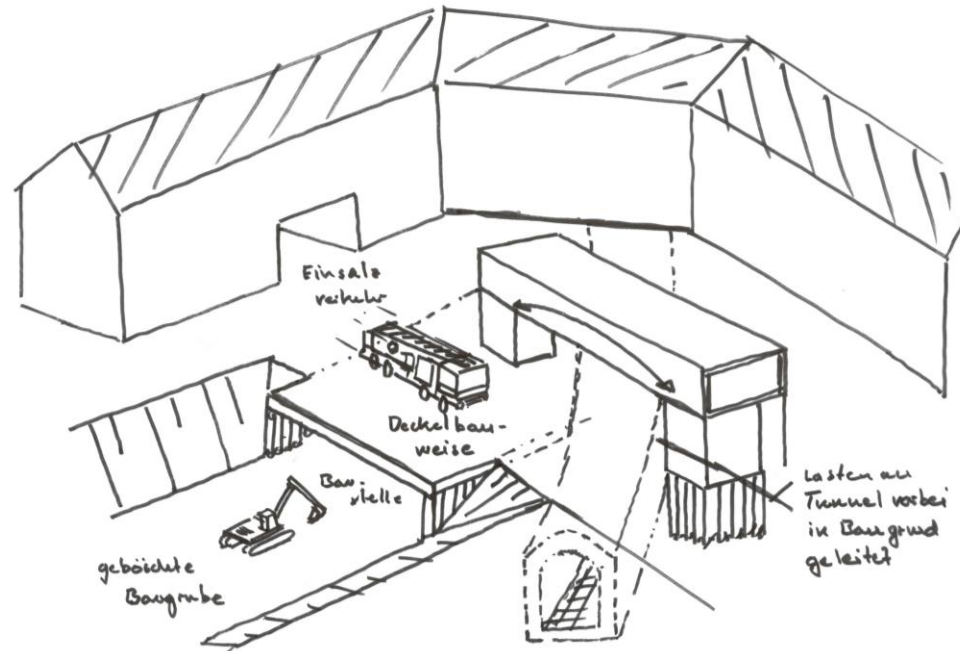
Wohnsiedlung Hardau I



1/5 Visualisierung mit Blick auf die Wache Süd an der Weststrasse – Ansicht Ost (Visualisierung: maaars architektur visualisierungen)

Wettbewerbskonzept

<https://www.seforb.ch/>



WIR PLANEN DIE WACHE

1. Rang - Wache Süd, Zürich (ZH)

Im Team von Conen Sigl Architekt:innen haben wir unsere Ideen in den erfolgreichen Wettbewerbsbeitrag eingebracht. Wir überzeugten unter anderem dank der Aufrechterhaltung des Einsatzbetriebes mittels Deckelbauweise der neuen Tiefgarage sowie dank der Abtragung der Lasten der neuer Wäscherei mittels brückenartiger Konstruktion am bestehenden SZU Bahntunnel vorbei.

⊗ Alexandre Fauchère, Jörg Habenberger



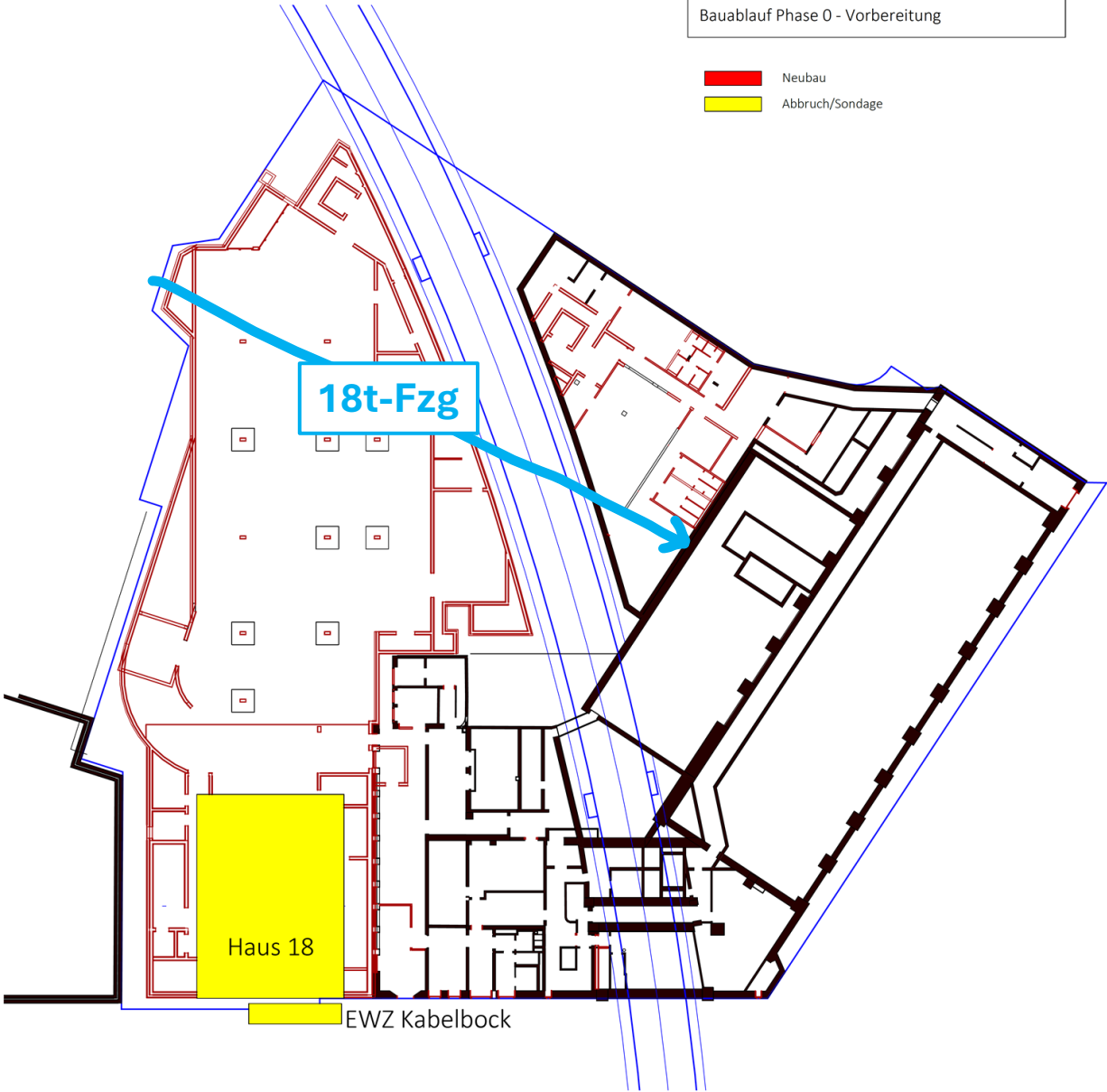
Visualisierung



Bauablauf – Phase 0

Bauablauf Phase 0 - Vorbereitung

- Neubau
- Abbruch/Sondage



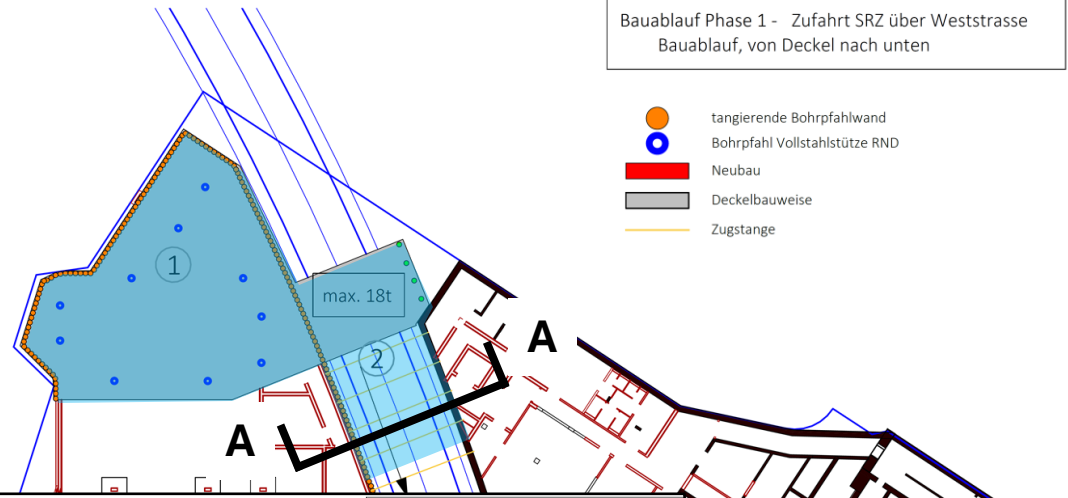
Bauablauf – Phase 1



Bauablauf – Phase 1

Bauablauf Phase 1 - Zufahrt SRZ über Weststrasse
 Bauablauf, von Deckel nach unten

-  tangierende Bohrpfehlwand
-  Bohrpfehl Vollstahlstütze RND
-  Neubau
-  Deckelbauweise
-  Zugstange



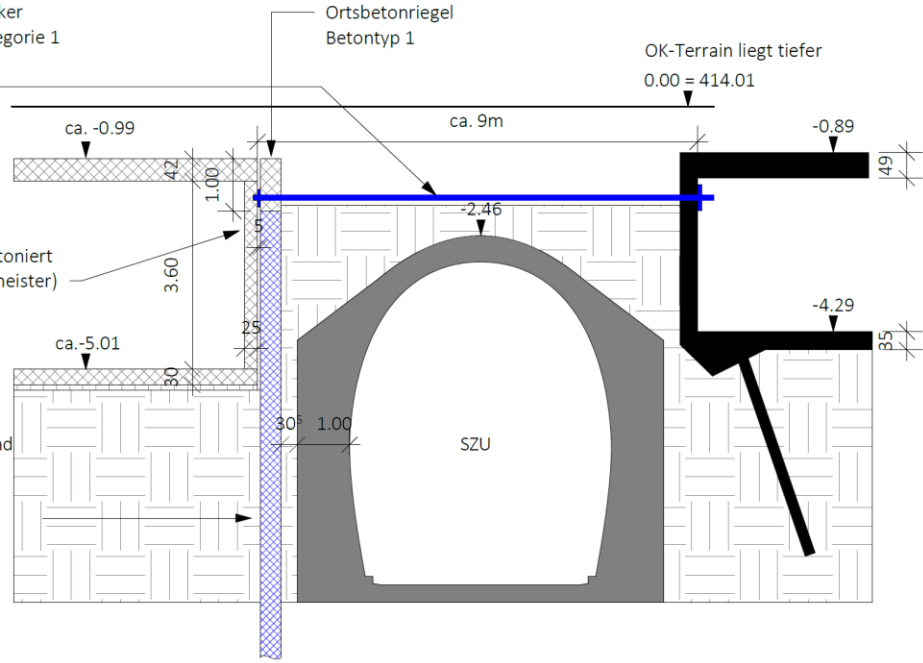
Schnitt A-A

Zugstange:
 Swiss Gewi 40*
 Zugstange + Muffen+ Anker
 der Korrosionsschutzkategorie 1

* oder vergleichbar

Toleranz
 wird einhäuptig ausbetoniert
 + Enkadrain C20 (Baumeister)

tangierende Bohrpfehlwand
 D = 40cm
 L = 11.5 m
 erhöhte Anforderungen:
 _ Ansatzpunkt = +- 5cm
 _ Neigung 1%

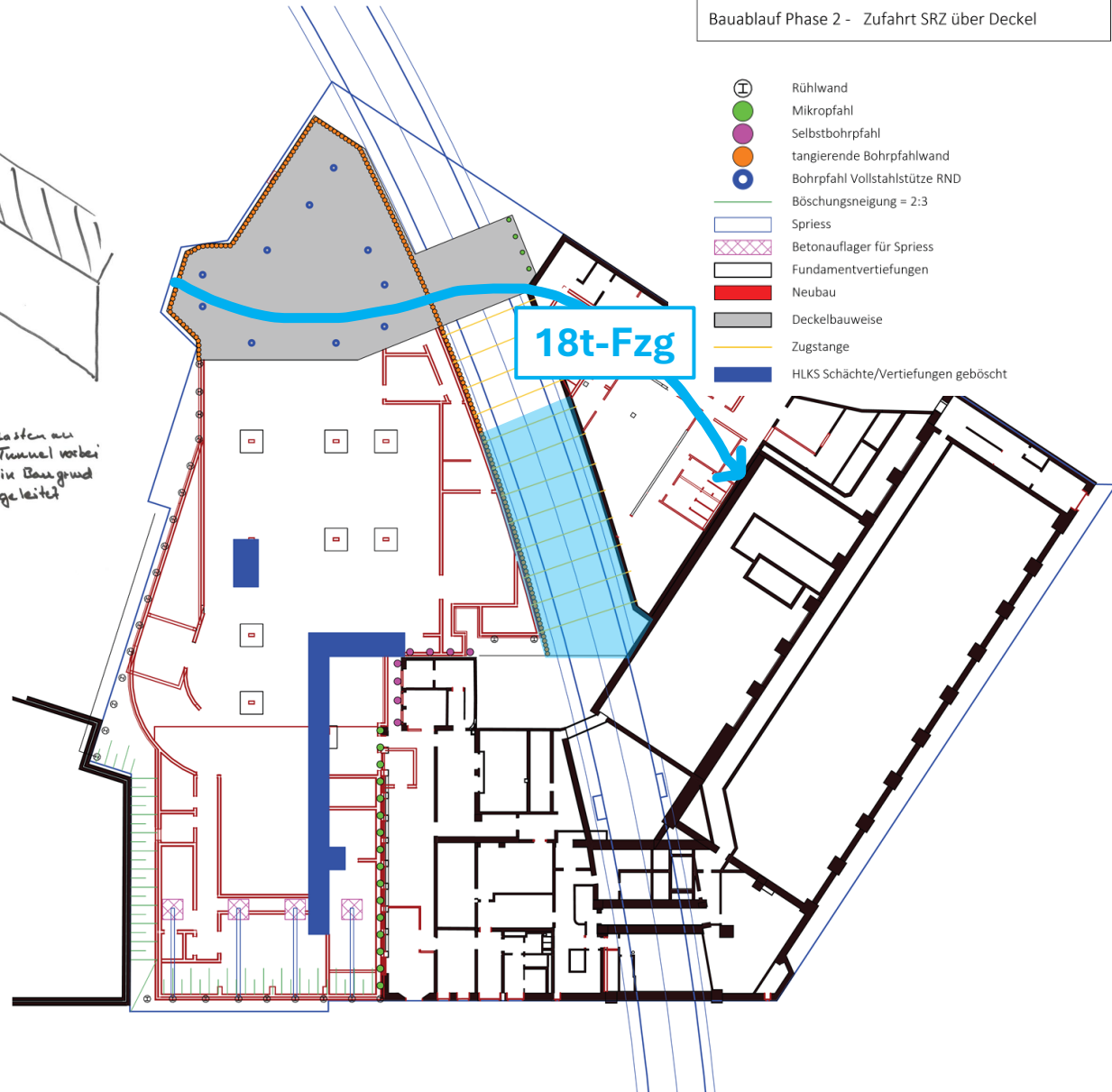
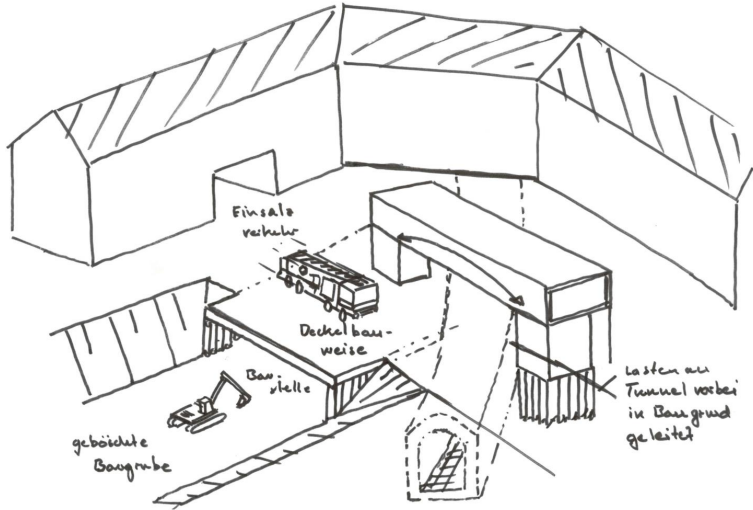


Bauablauf Befahrbarkeit 18t:
 1) tangierende Bohrpfehlwand erstellen
 2) Aushub über Tunnel, Einbau Anker, Tunnel wieder überschütten (Befahrbarkeit)
 3) Aushub Baugrube
 4) Rohbau erstellen

Legende

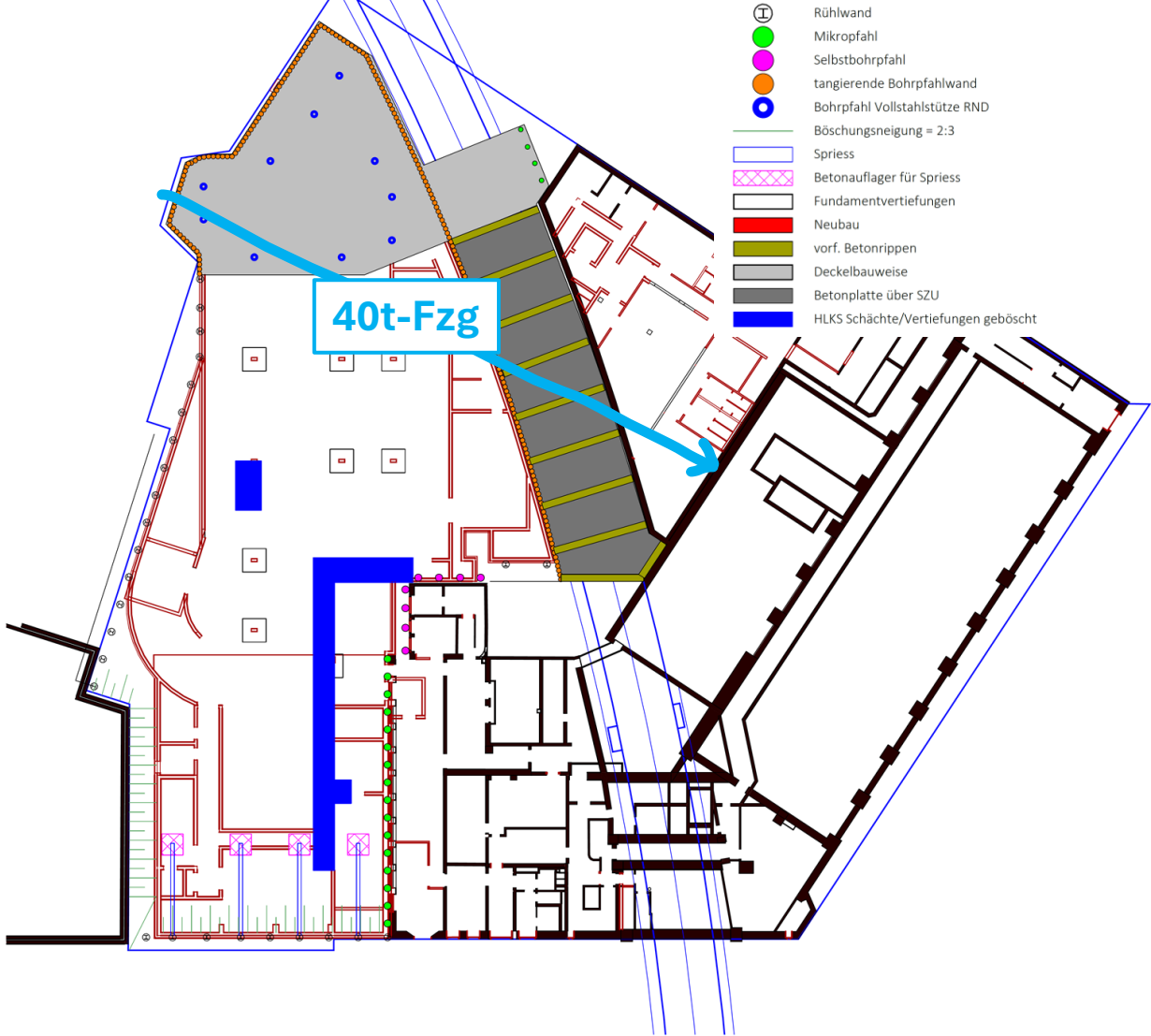
-  SZU Tunnel
-  Bestand
-  Ortsbeton
-  Magerbeton
-  Spritzbeton
-  Beton Ummantelung
-  Hinterfüllung
-  Terrain Bestand
-  Beton vorfabriziert

Bauablauf – Phase 2



Bauablauf – Phase 3

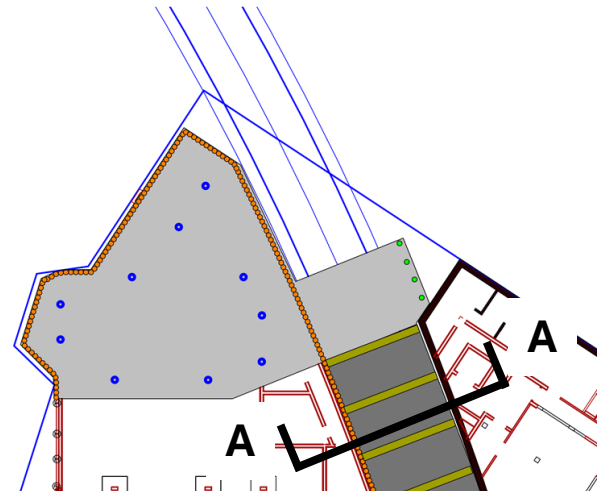
Bauablauf Phase 3 - Befahrbarkeit Tunnel
Hinterfüllung



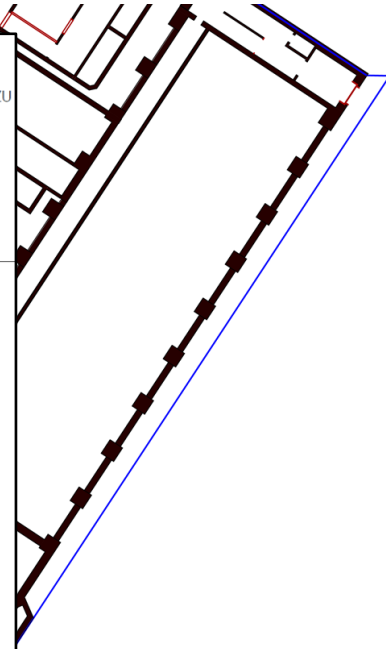
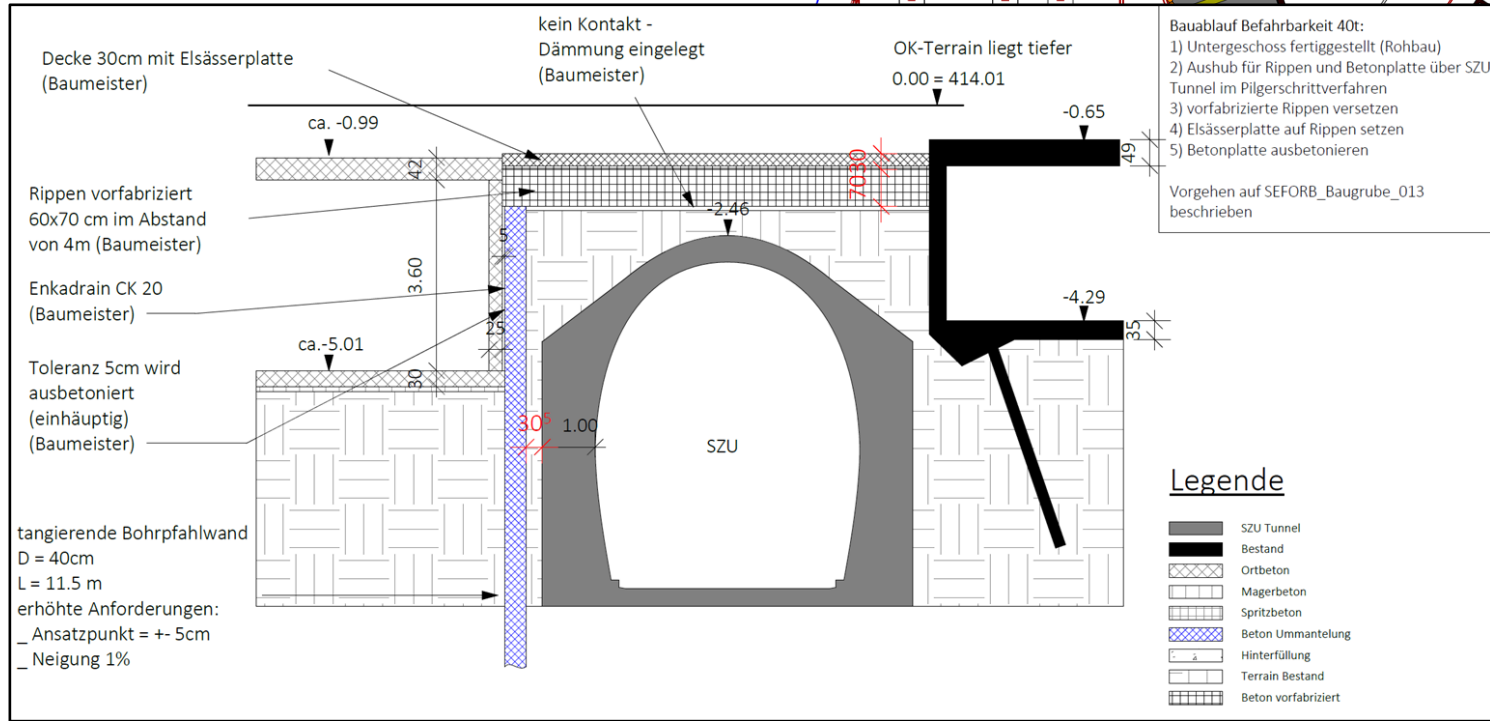
Bauablauf – Phase 3

Bauablauf Phase 3 - Befahrbarkeit Tunnel
Hinterfüllung

- ⊕ Rühlwand
- Mikropfahl
- Selbstbohrpfahl
- tangierende Bohrpfahlwand
- Bohrpfahl Vollstahlstütze RND
- Böschungsneigung = 2:3
- Spriess
- ▨ Betonaufleger für Spriess
- ▭ Fundamentvertiefungen
- Neubau
- ▨ vorf. Betonrippen
- ▨ Deckelbauweise
- ▨ Betonplatte über SZU
- ▨ HLKS Schächte/Vertiefungen gebösch

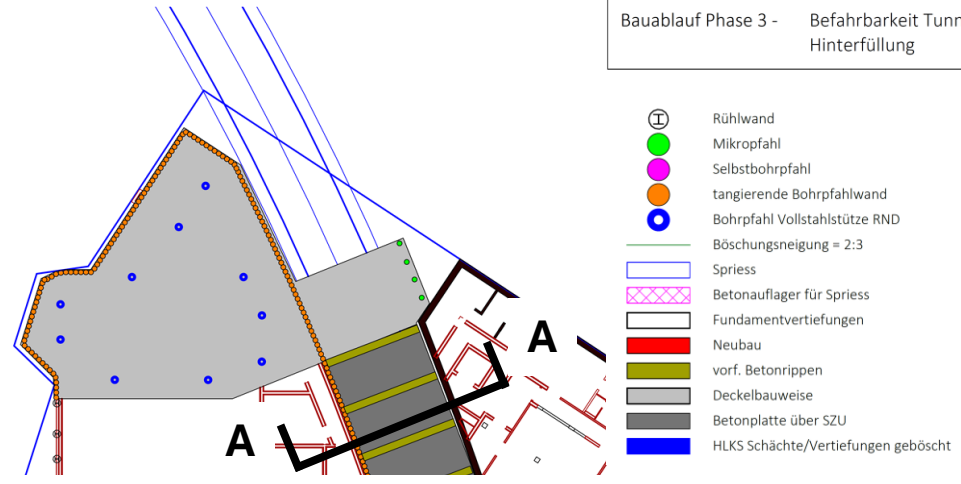


Schnitt A-A

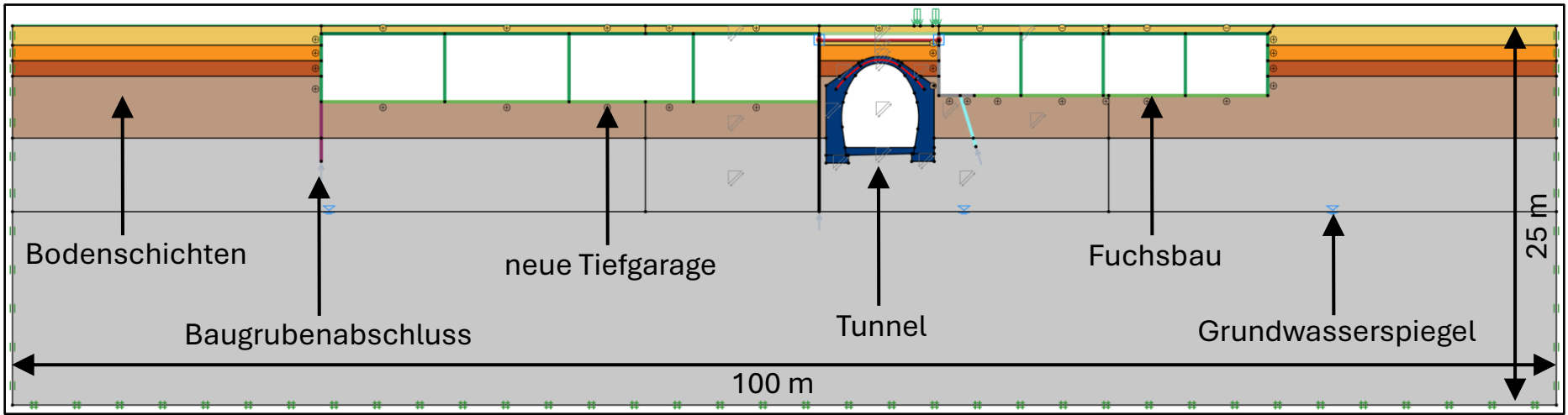


Bauablauf – Phase 3

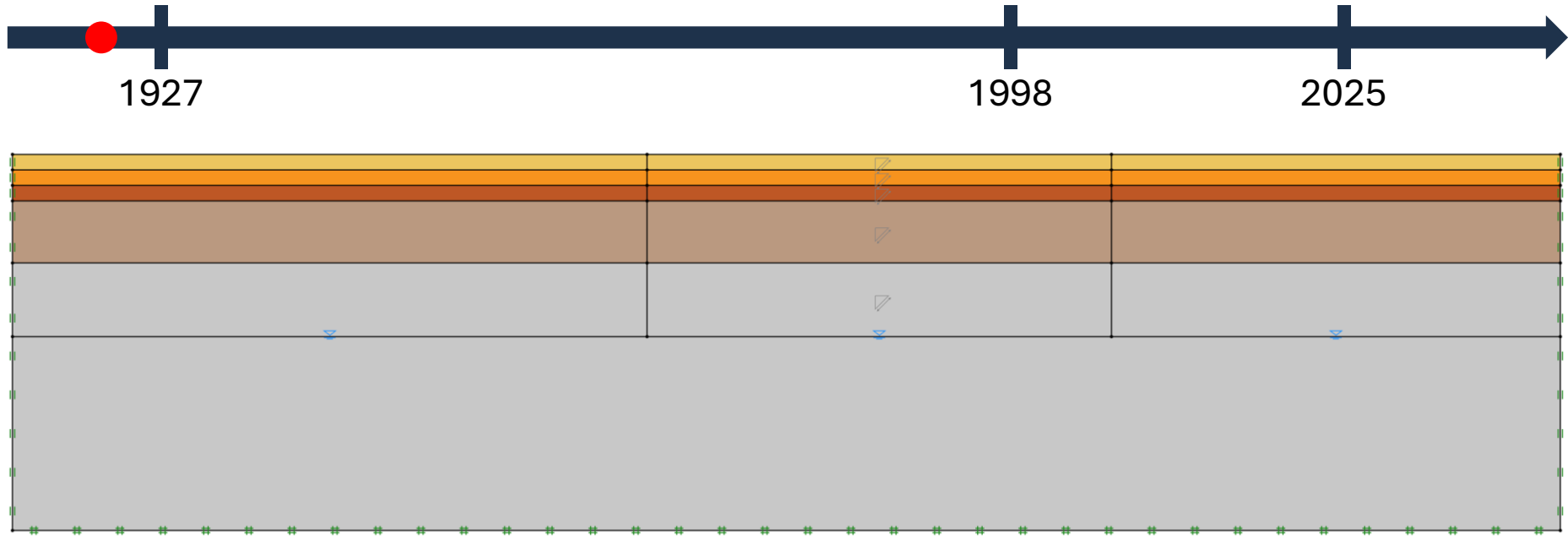
Bauablauf Phase 3 - Befahrbarkeit Tunnel
Hinterfüllung



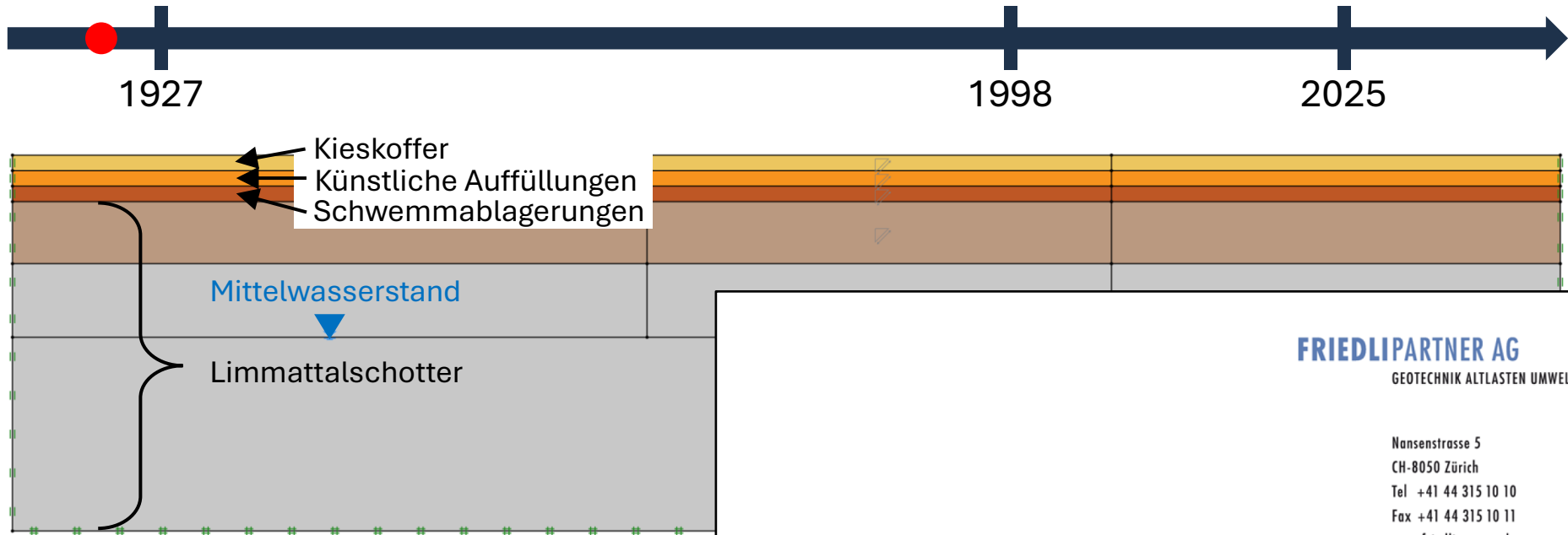
Schnitt A-A



0) Anfangszustand (In-Situ Spannungen)



0) Anfangszustand (In-Situ Spannungen)



FRIEDLIPARTNER AG
GEOTECHNIK ALLLASTEN UMWELT

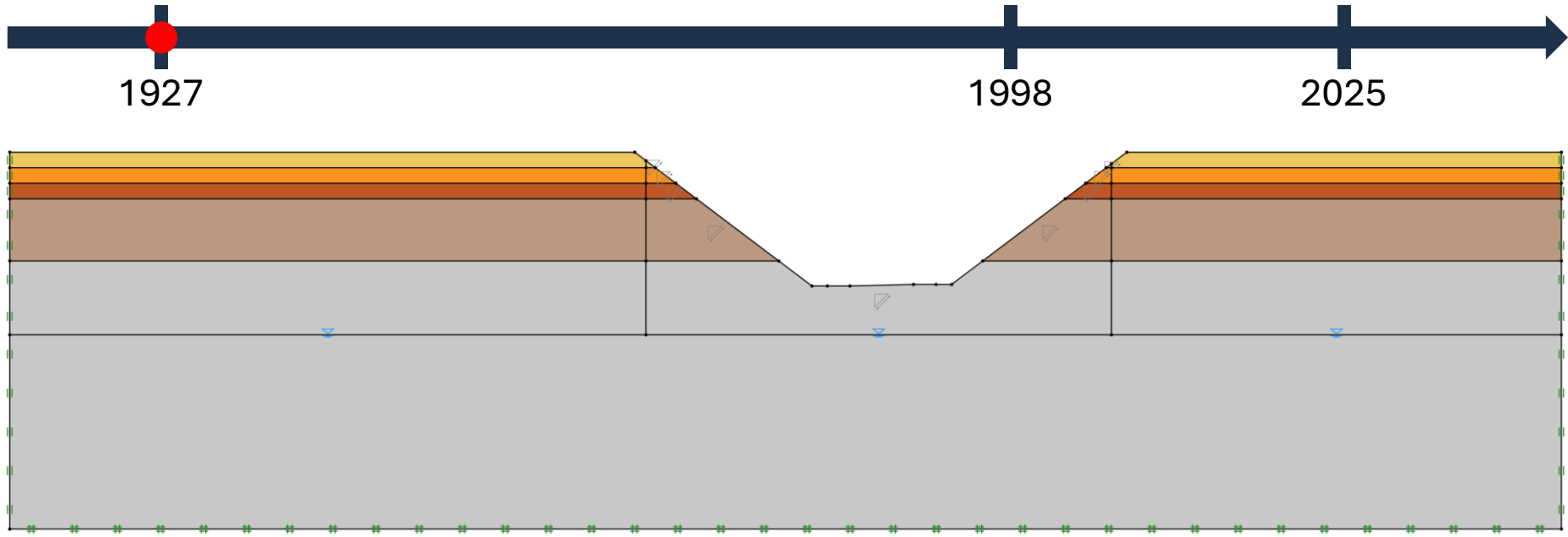
Nansenstrasse 5
CH-8050 Zürich
Tel +41 44 315 10 10
Fax +41 44 315 10 11
www.friedlipartner.ch
info@friedlipartner.ch

Auftraggeber: Stadt Zürich, Amt für Hochbauten, 8001 Zürich

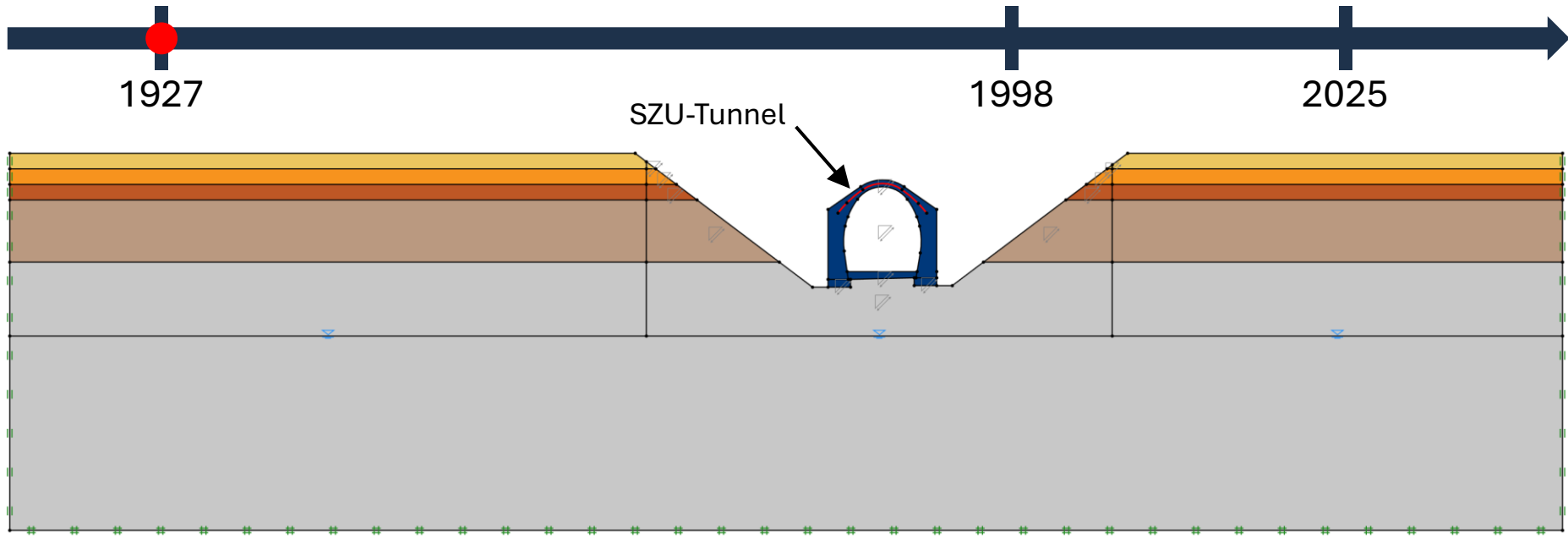
GEOTECHNISCHER BERICHT

Neubau Wache Süd
Weststrasse 4
8003 Zürich-Wiedikon

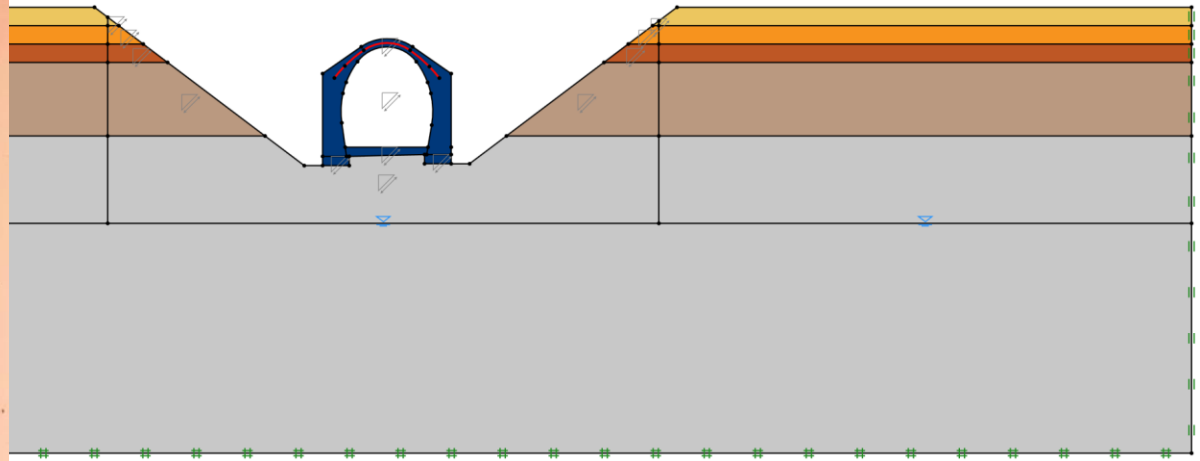
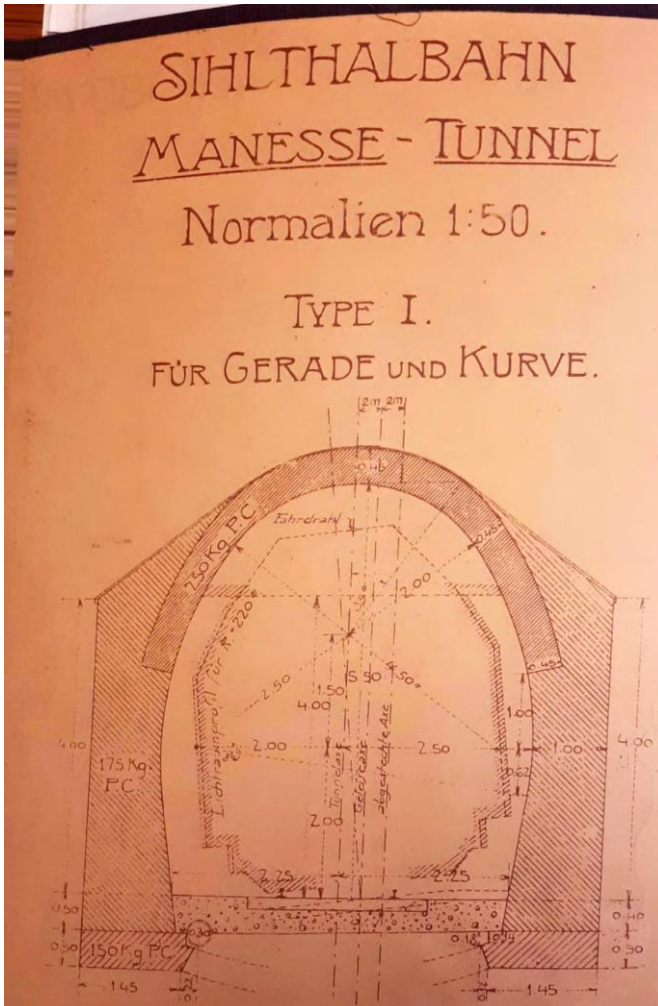
1) Tunnelaushub (geböschte Baugrube)



2) Tunnelbau (Tagebau)

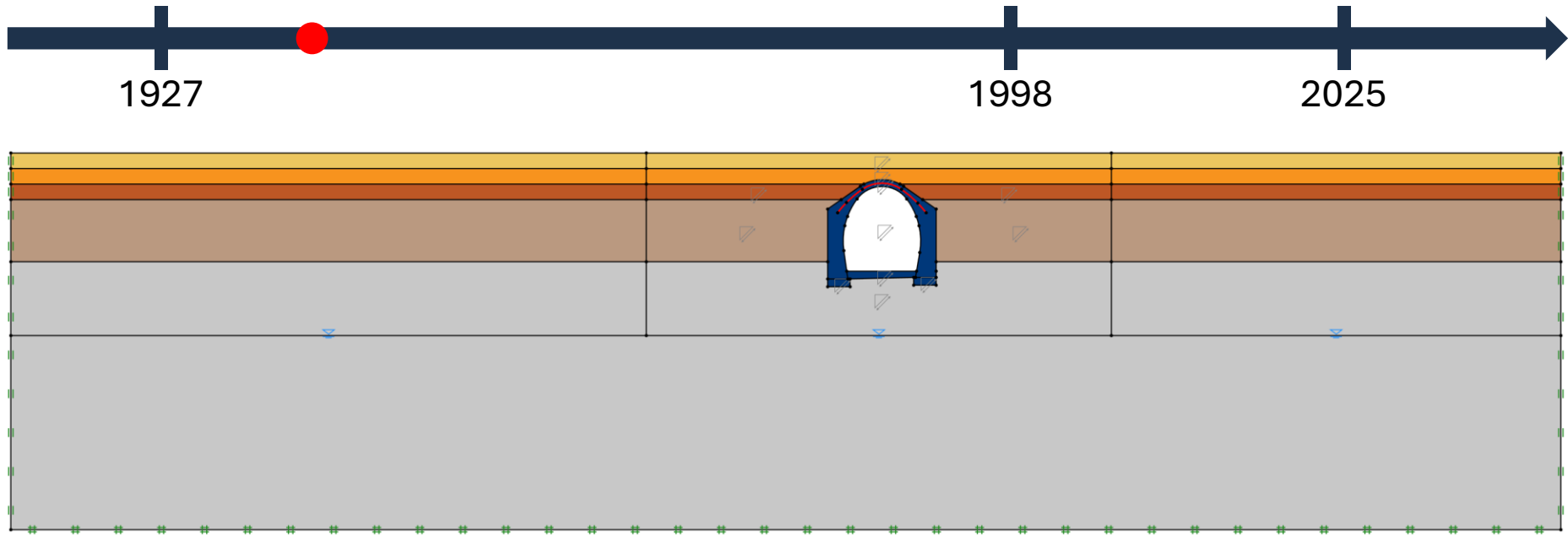


2) Tunnelbau (Tagebau)

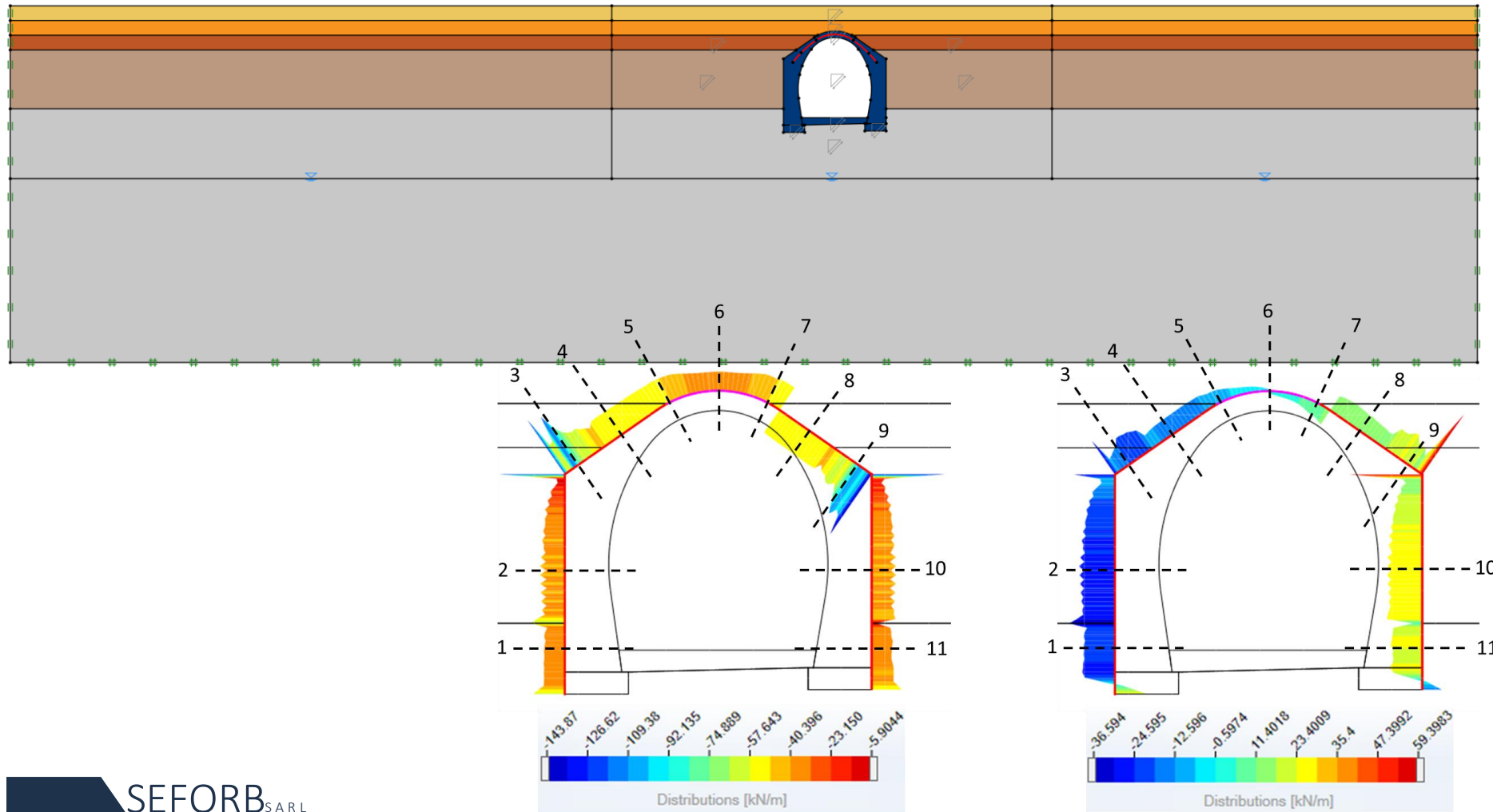


Quelle: Stadt Zürich

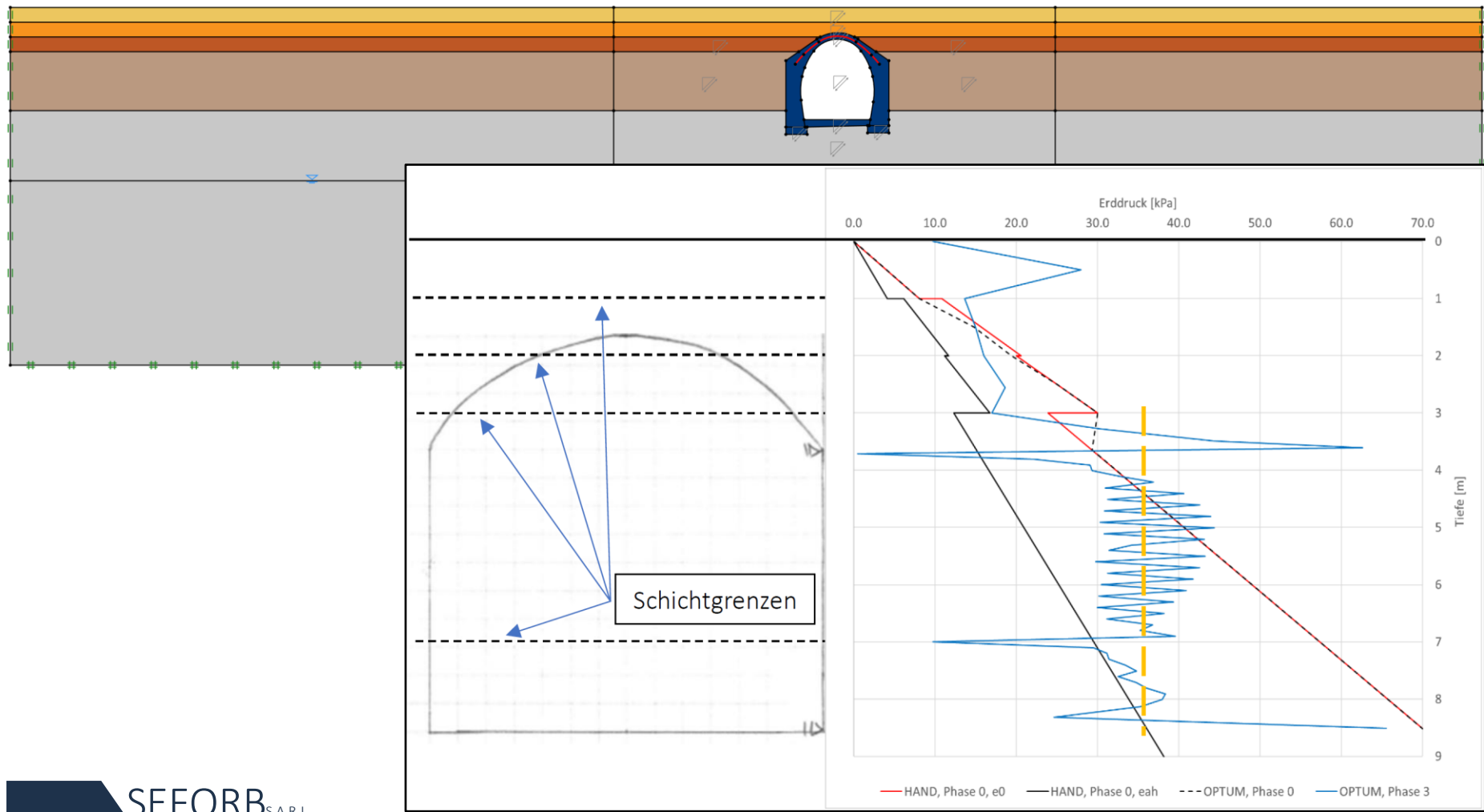
3) Tunnelüberdeckung «Urzustand»



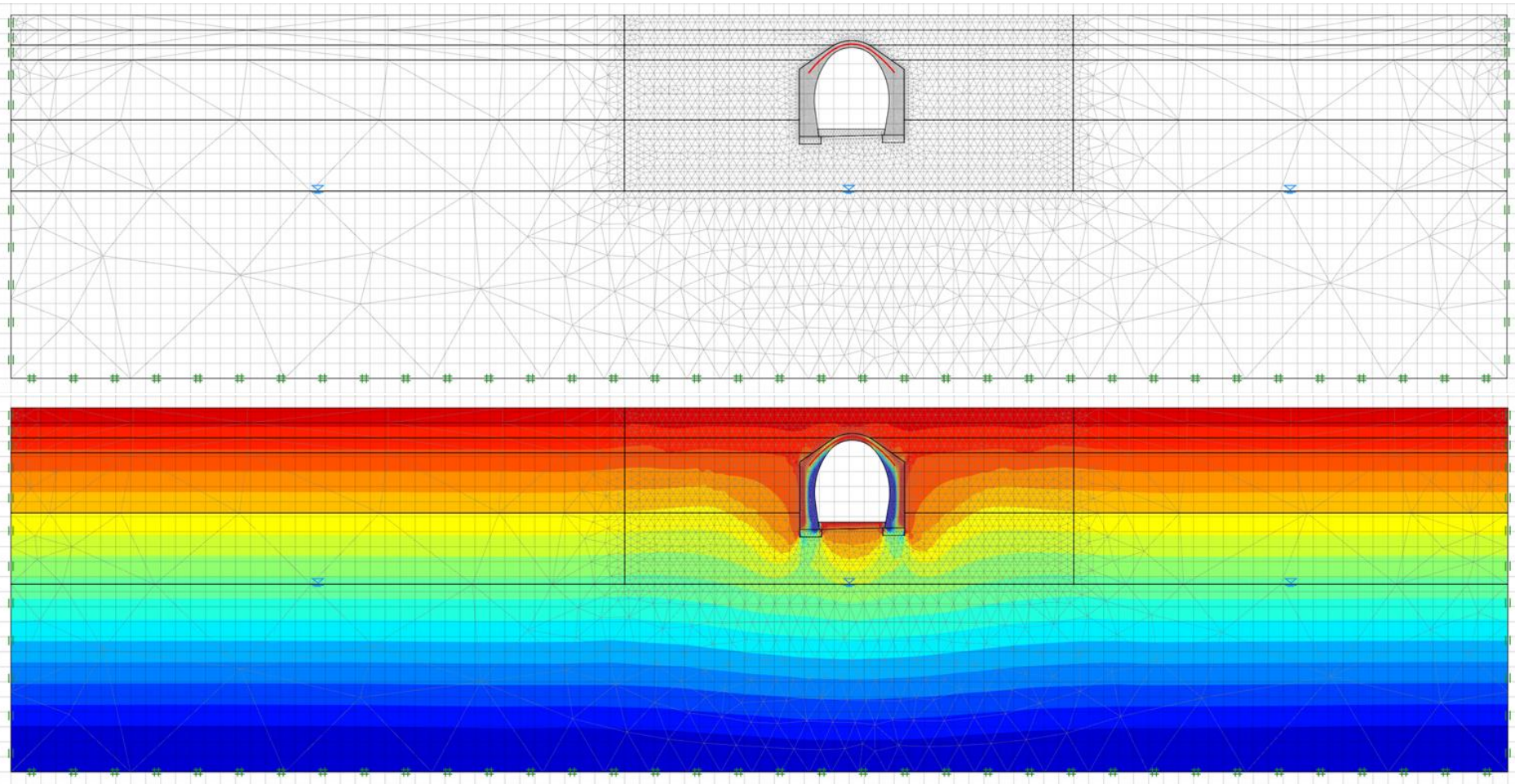
3) Tunnelüberdeckung «Urzustand»



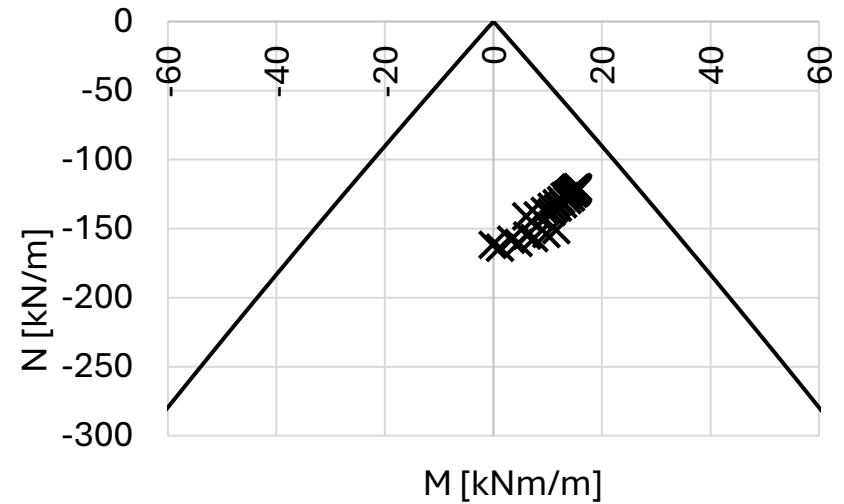
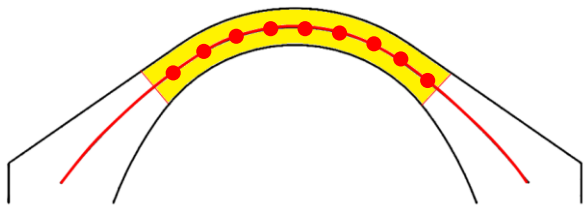
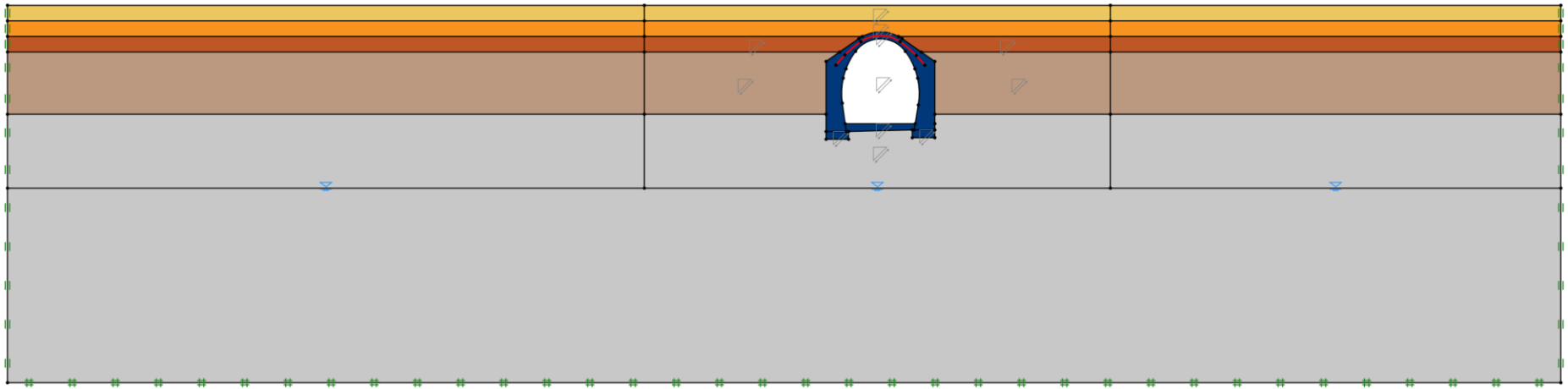
3) Tunnelüberdeckung «Urzustand»



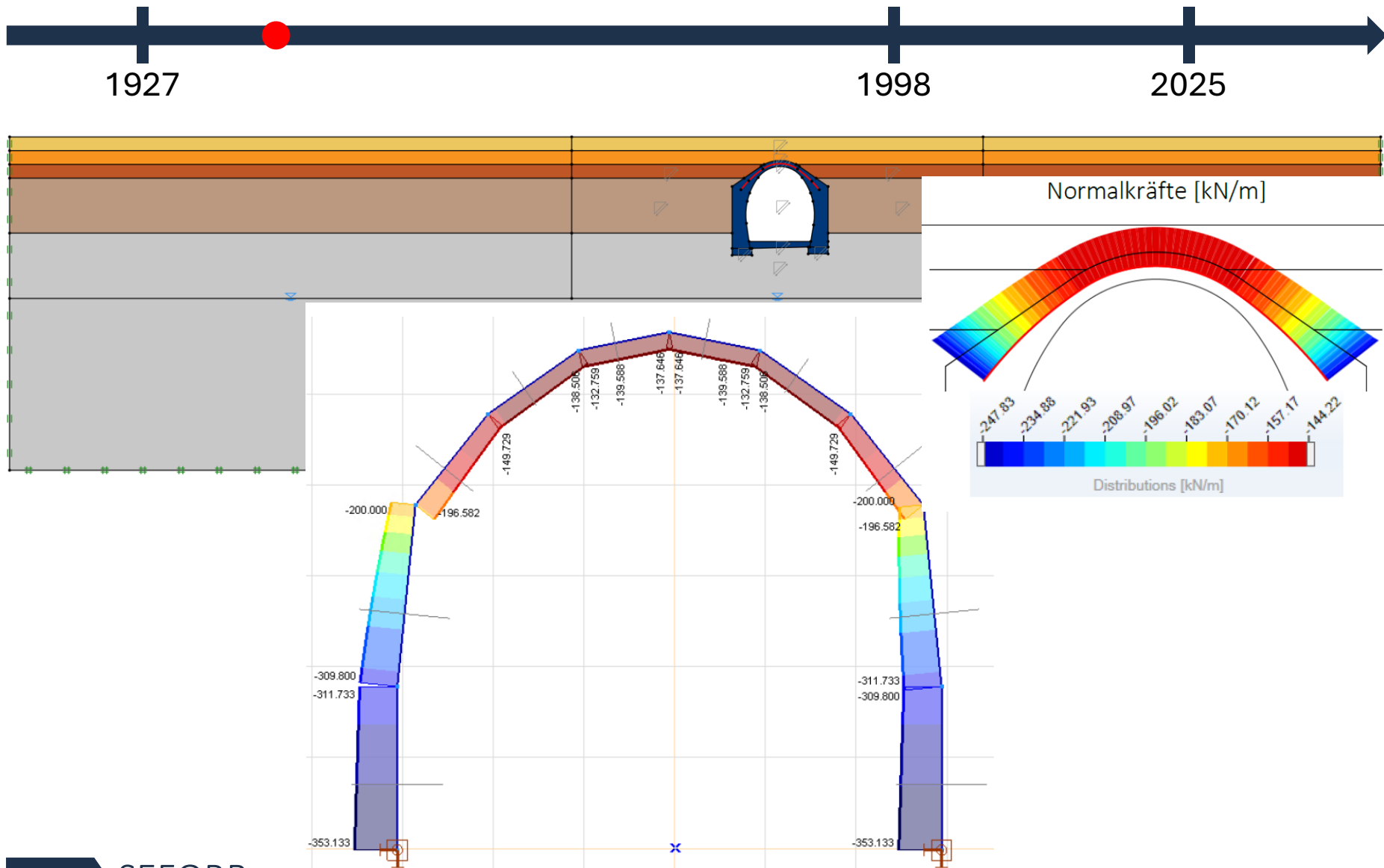
3) Tunnelüberdeckung «Urzustand»



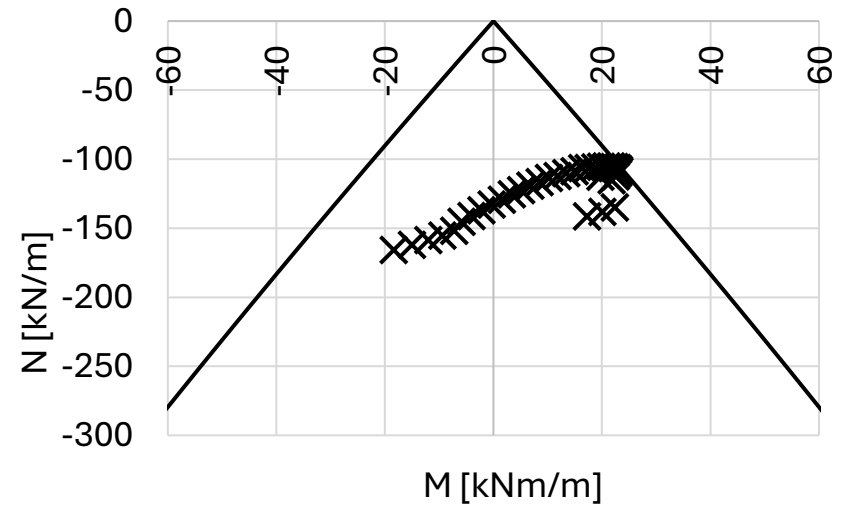
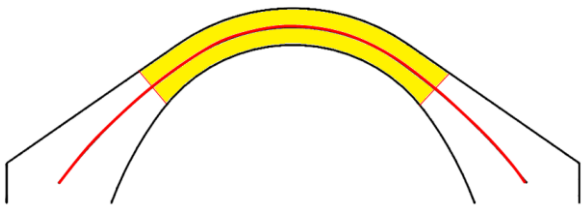
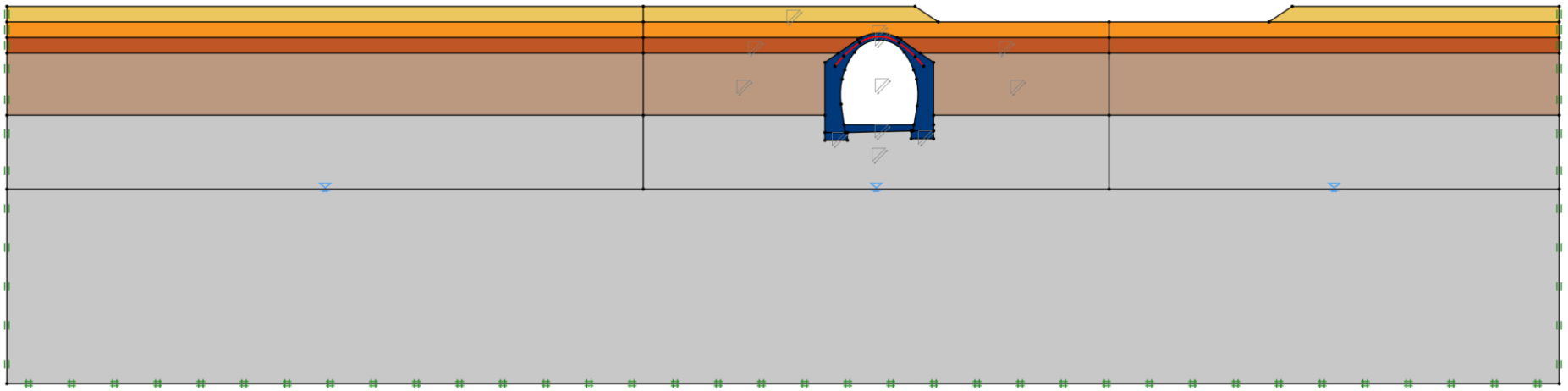
3) Tunnelüberdeckung «Urzustand»



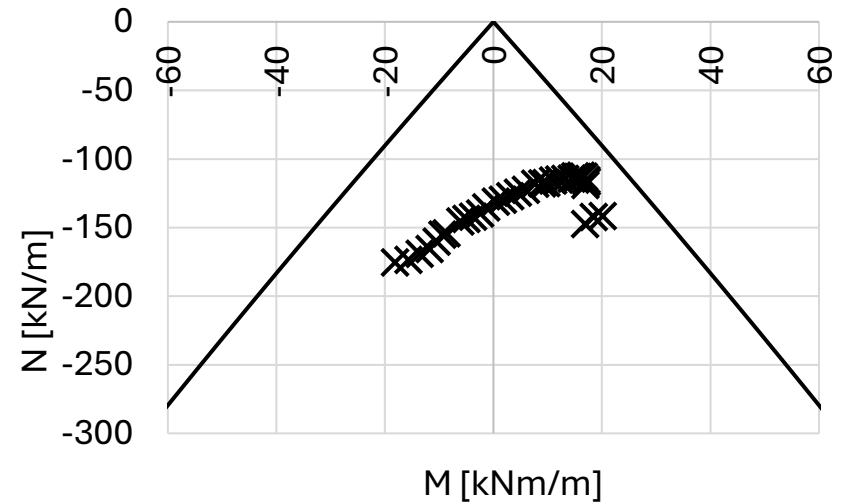
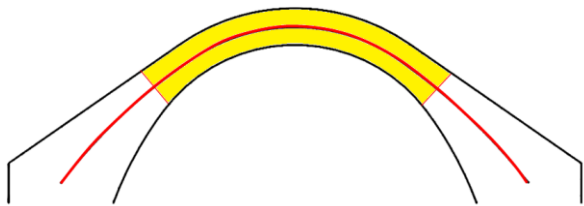
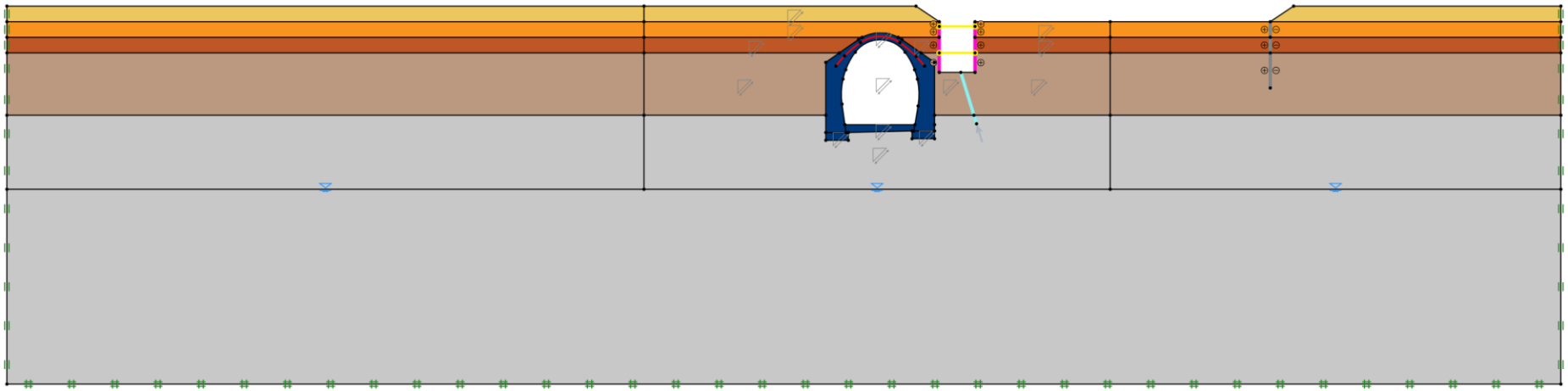
3) Tunnelüberdeckung «Urzustand»



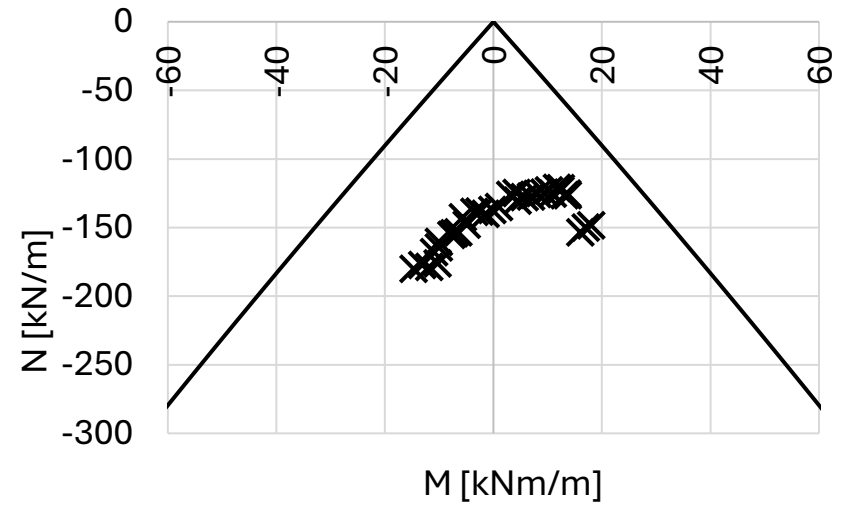
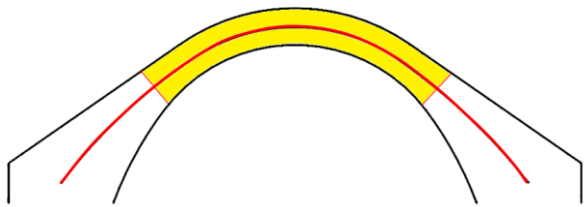
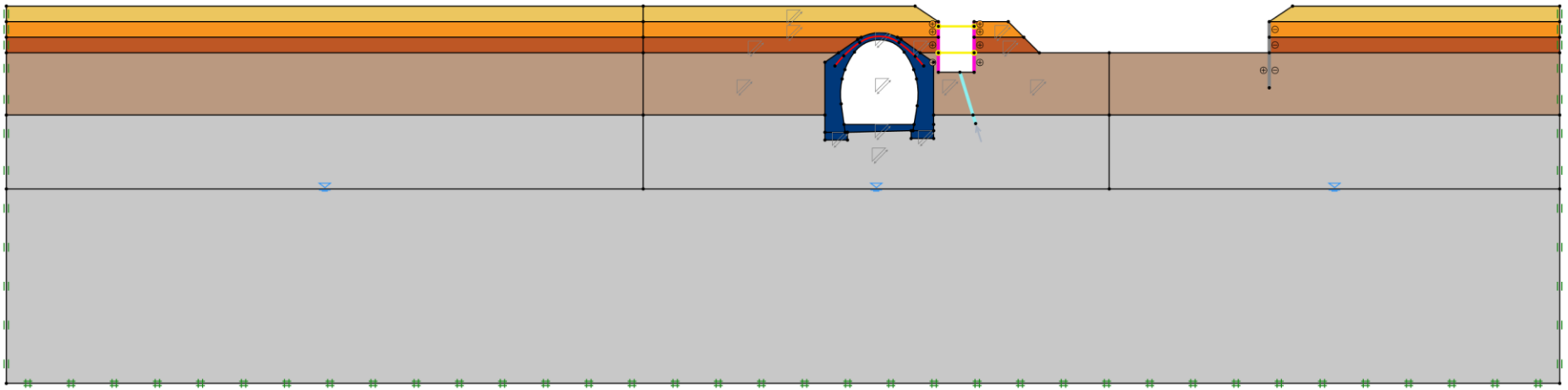
4) Aushub Fuchsbau Etappe 1 (Voraushub)



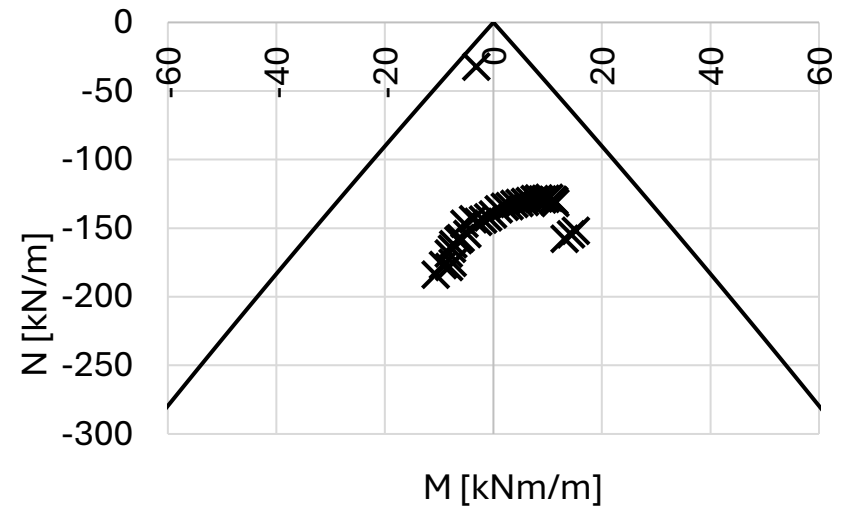
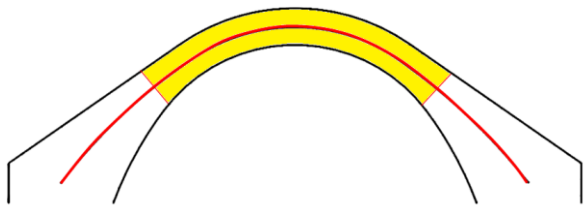
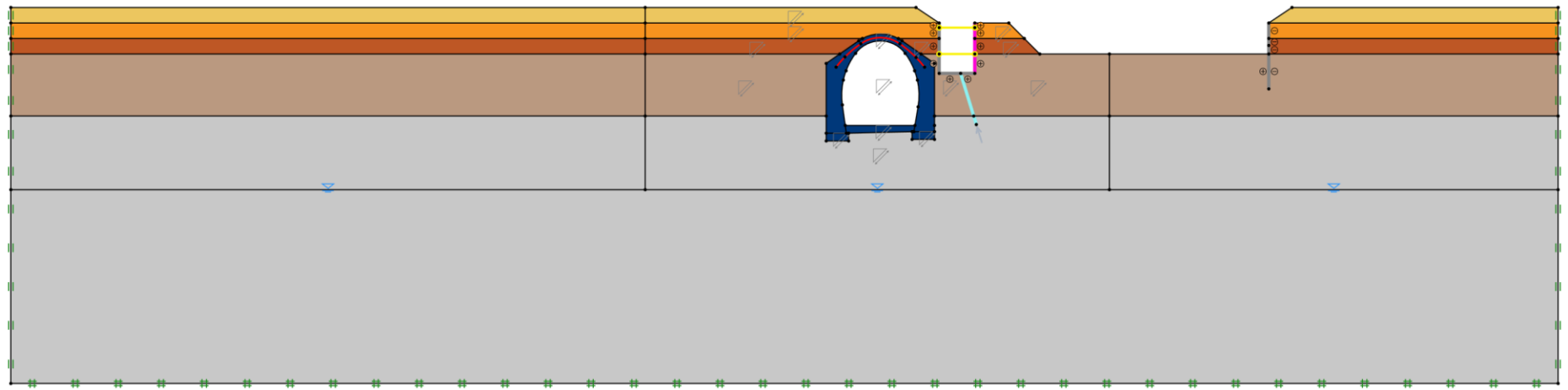
5) Aushub Fuchsbau Etappe 2 (Graben mit Kanaldielen)



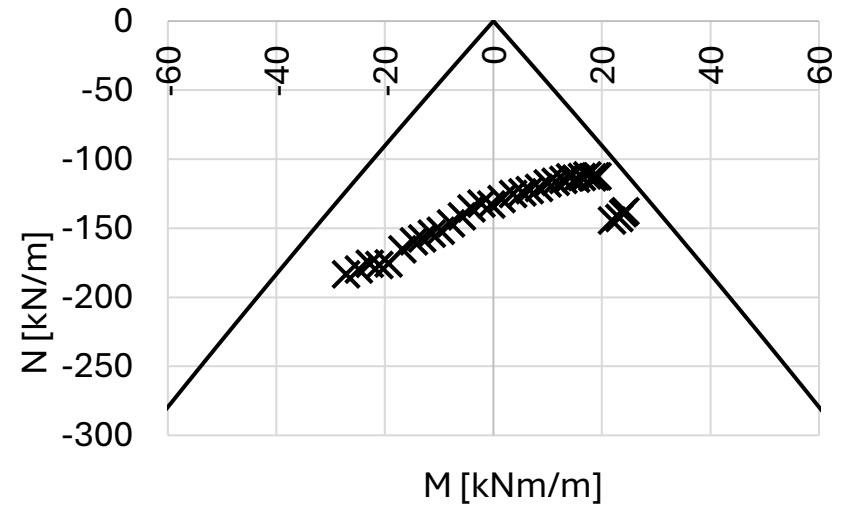
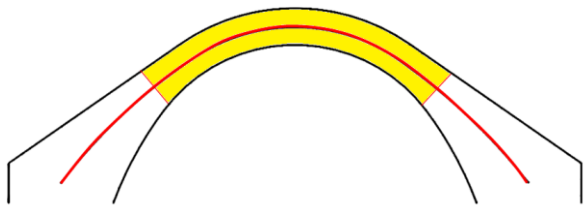
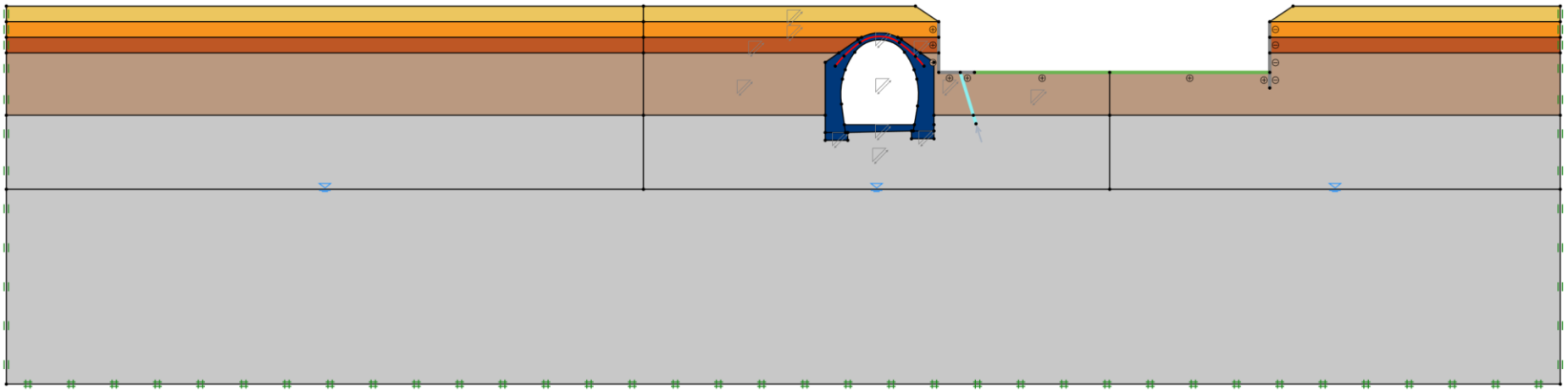
6) Aushub Fuchsbau Etappe 3 (Teil-Aushub)



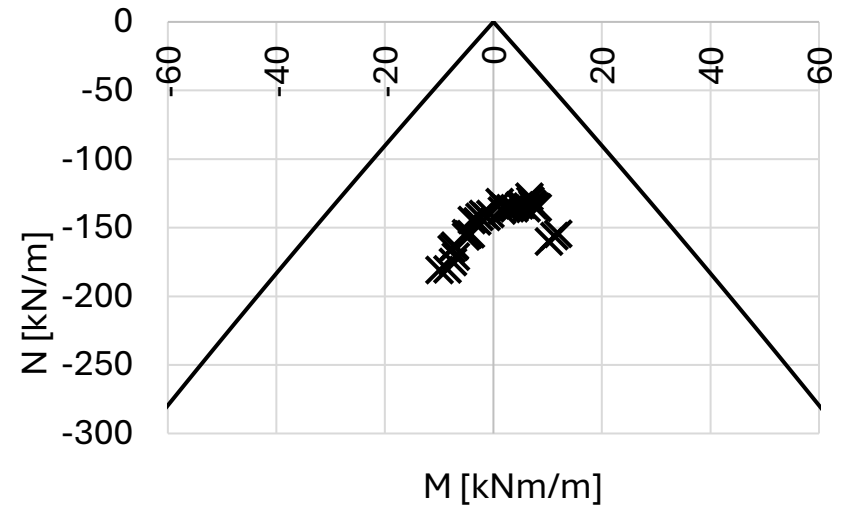
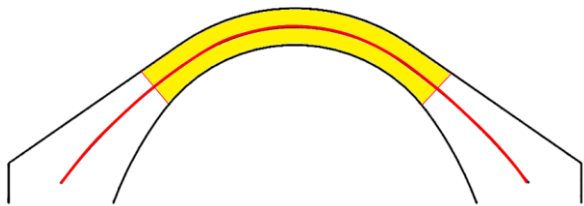
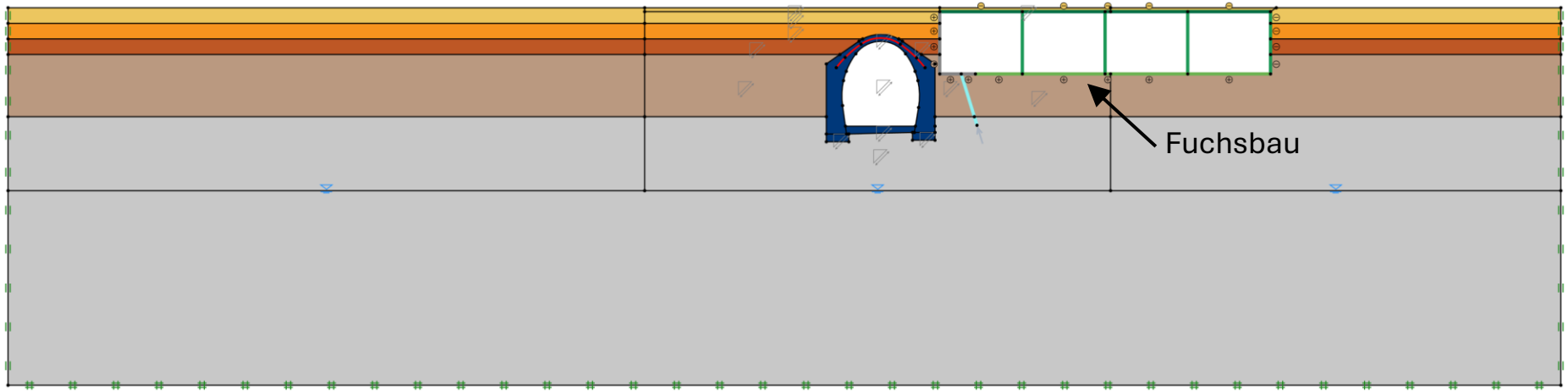
7) Aushub Fuchsbau Etappe 4 (Winkelstützmauer)



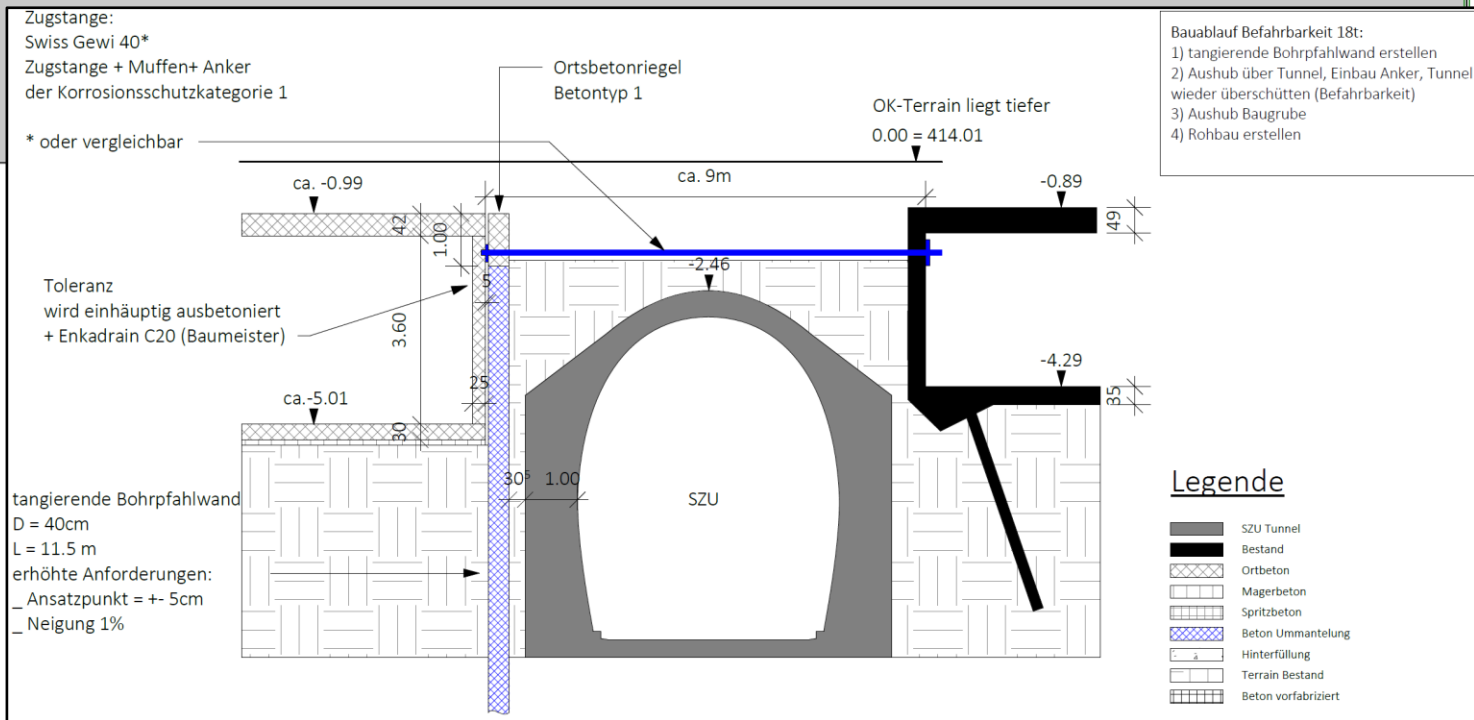
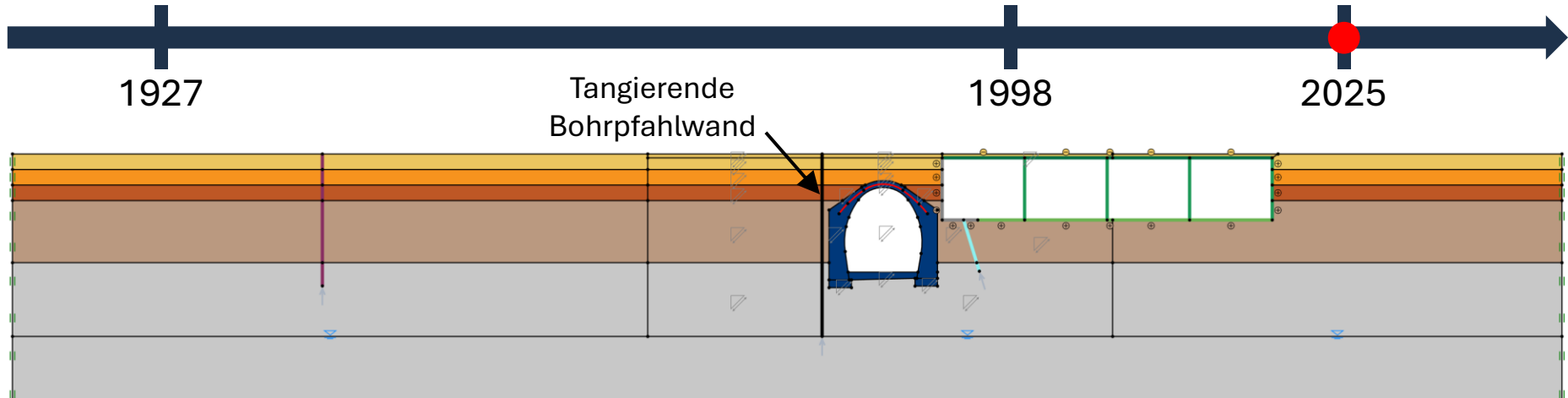
8) Aushub Fuchsbau Etappe 5 (Rest-Aushub bis UK Winkelstützmauer)



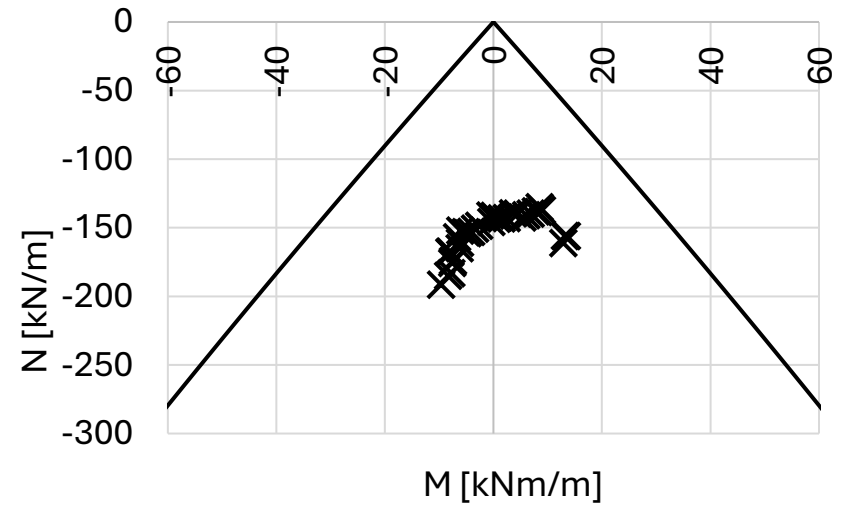
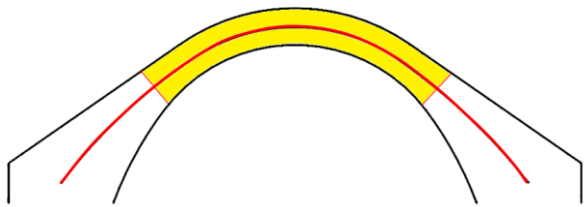
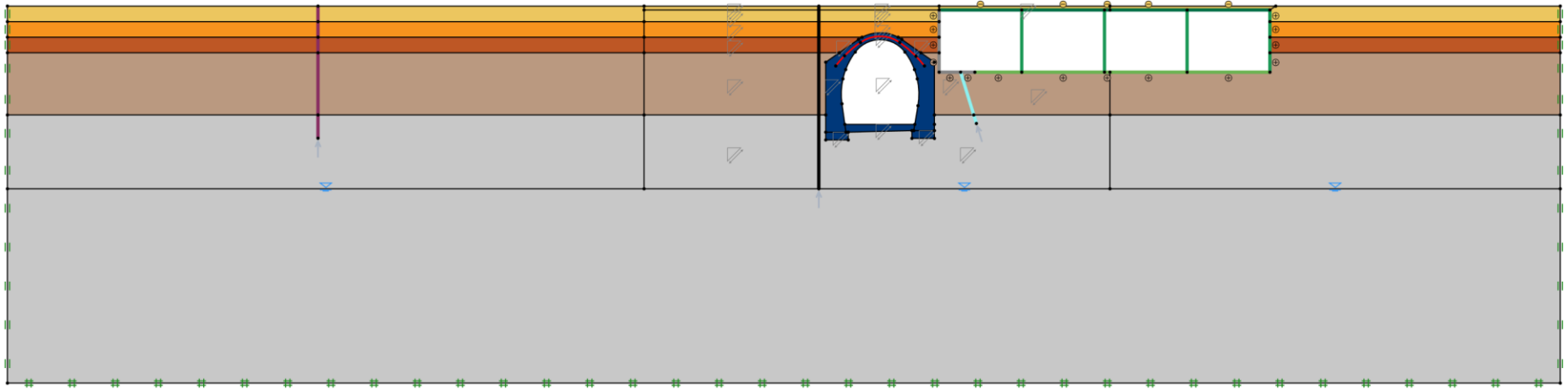
9) Aktivierung bestehende Gebäudelasten Fuchsbau «IST-Zustand»



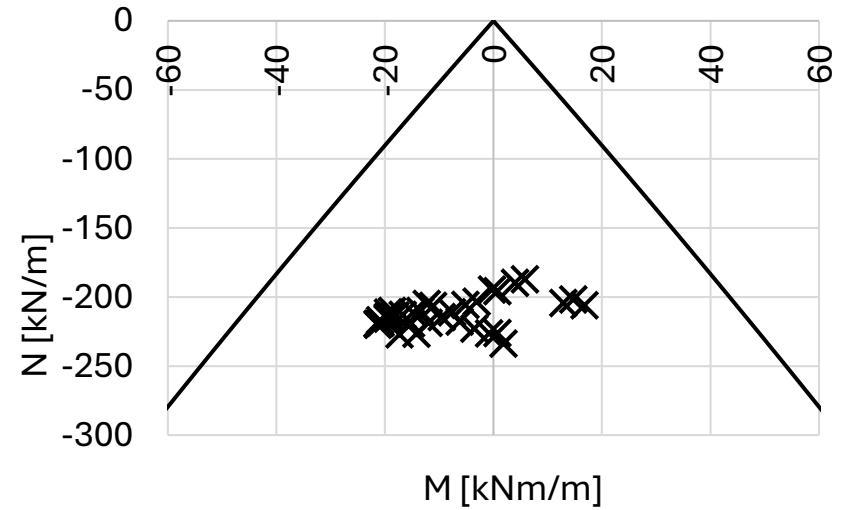
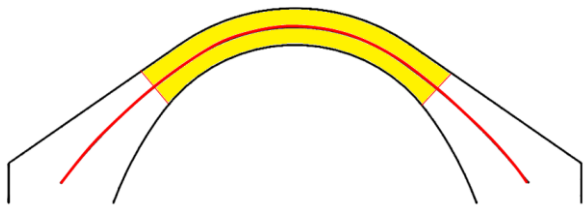
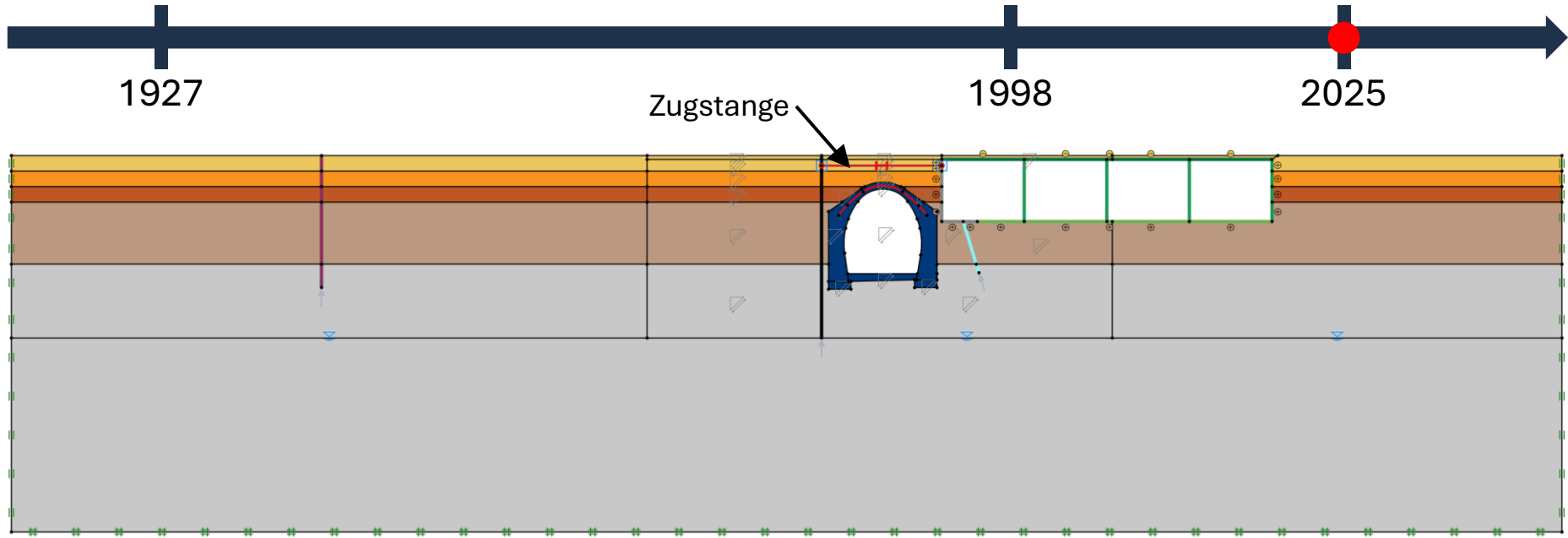
10) Aktivierung Baugrubensicherung (Bohrpfähle und Rühlwandträger)



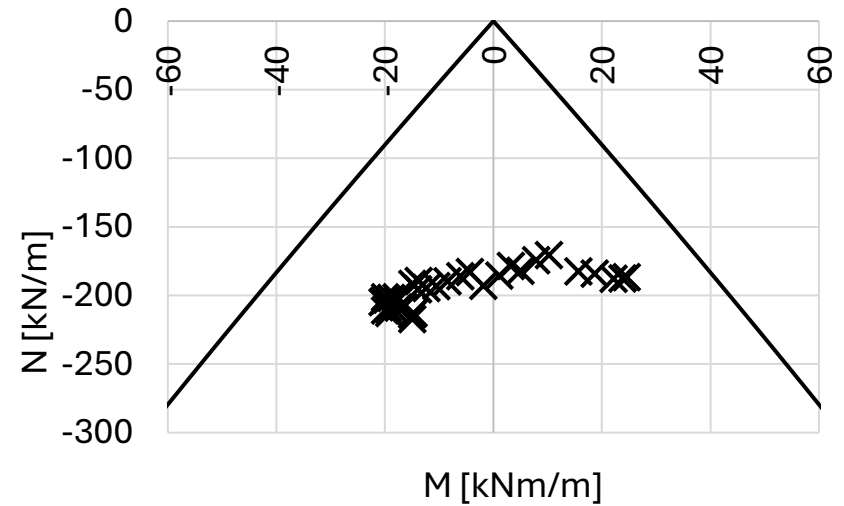
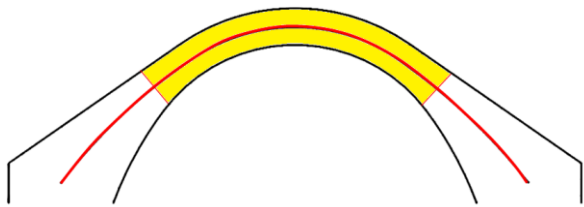
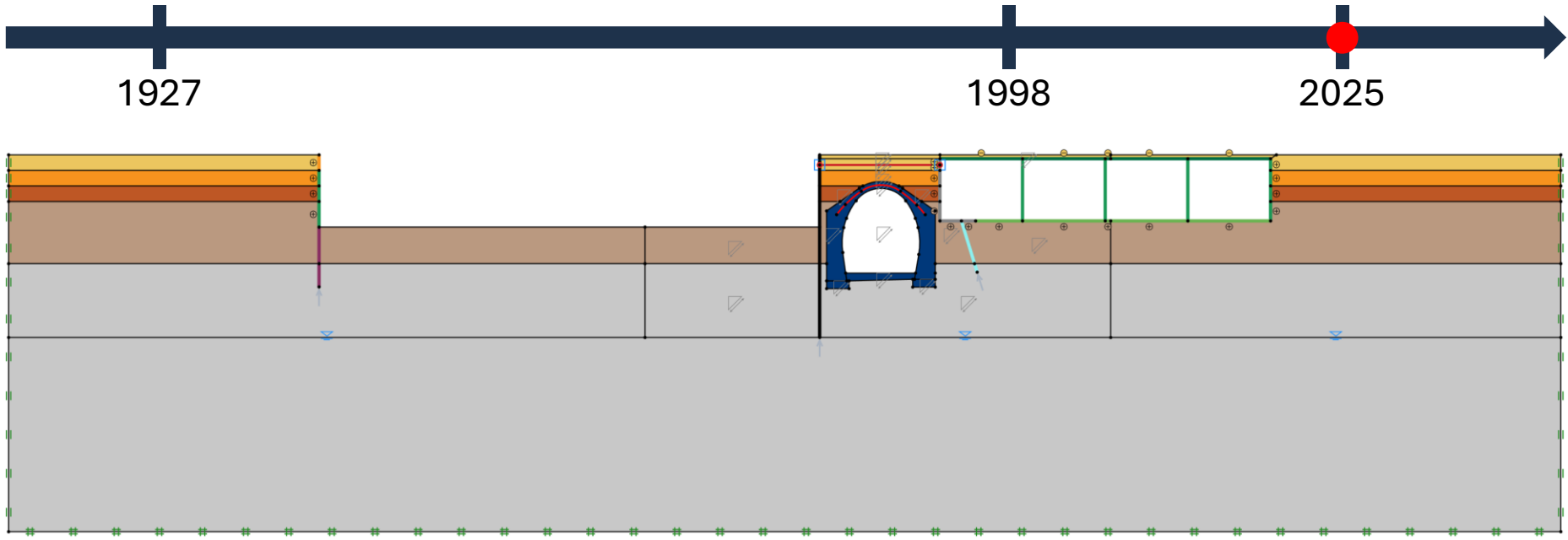
10) Aktivierung Baugrubensicherung (Bohrpfähle und Rühlwandträger)



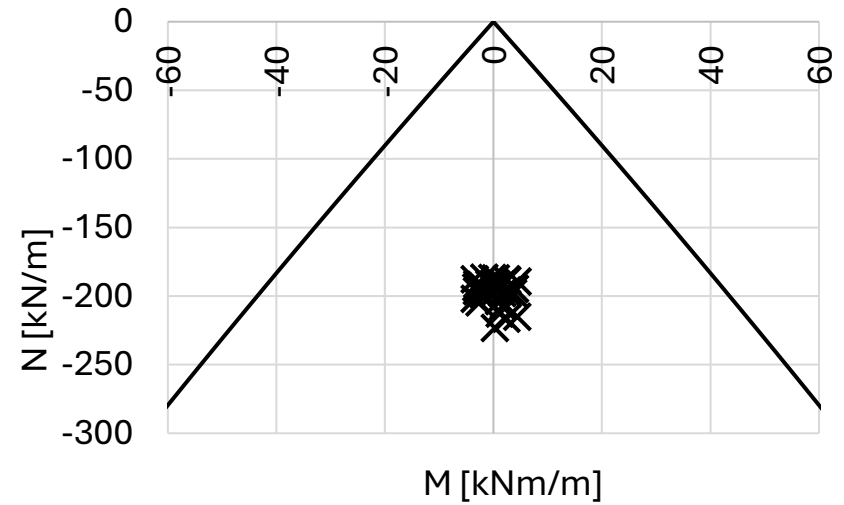
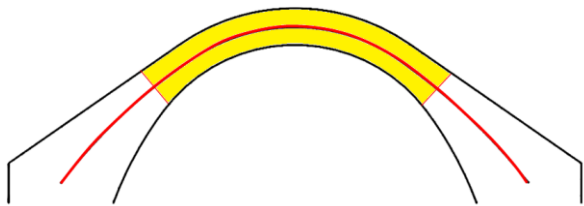
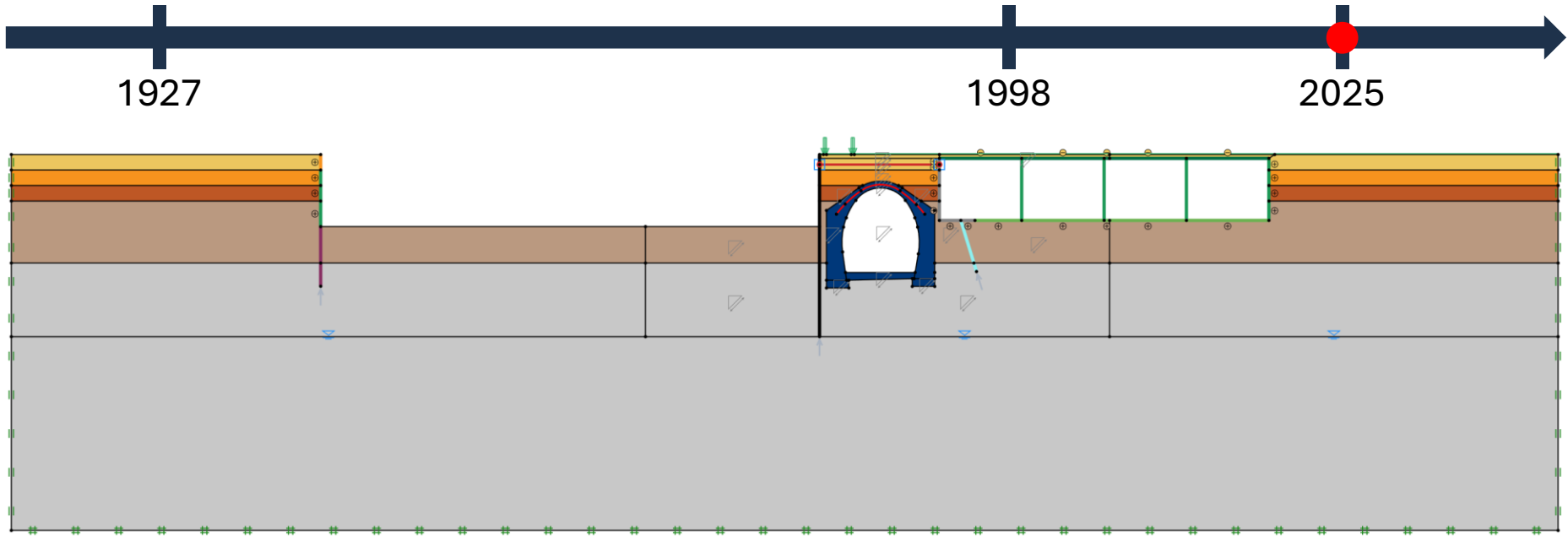
11) Aktivierung der Zugstangen mit Vorspannung



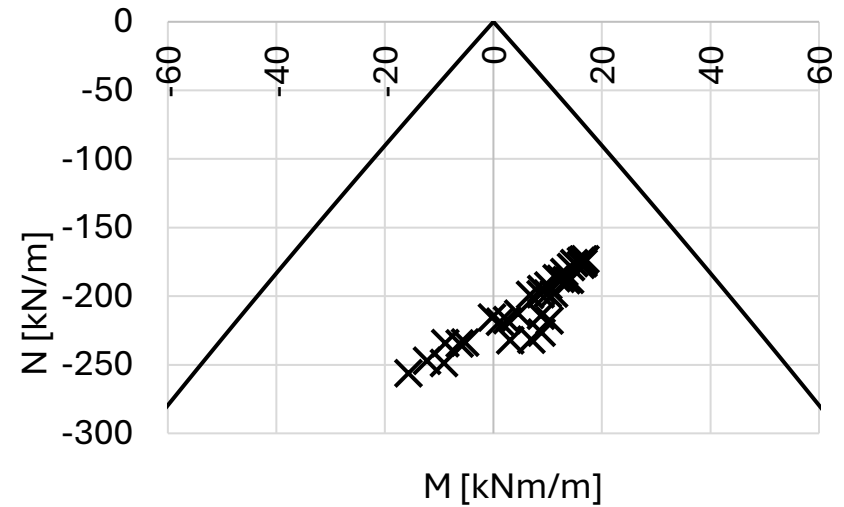
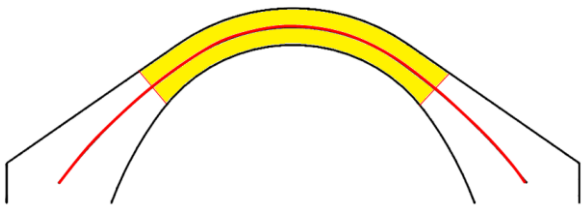
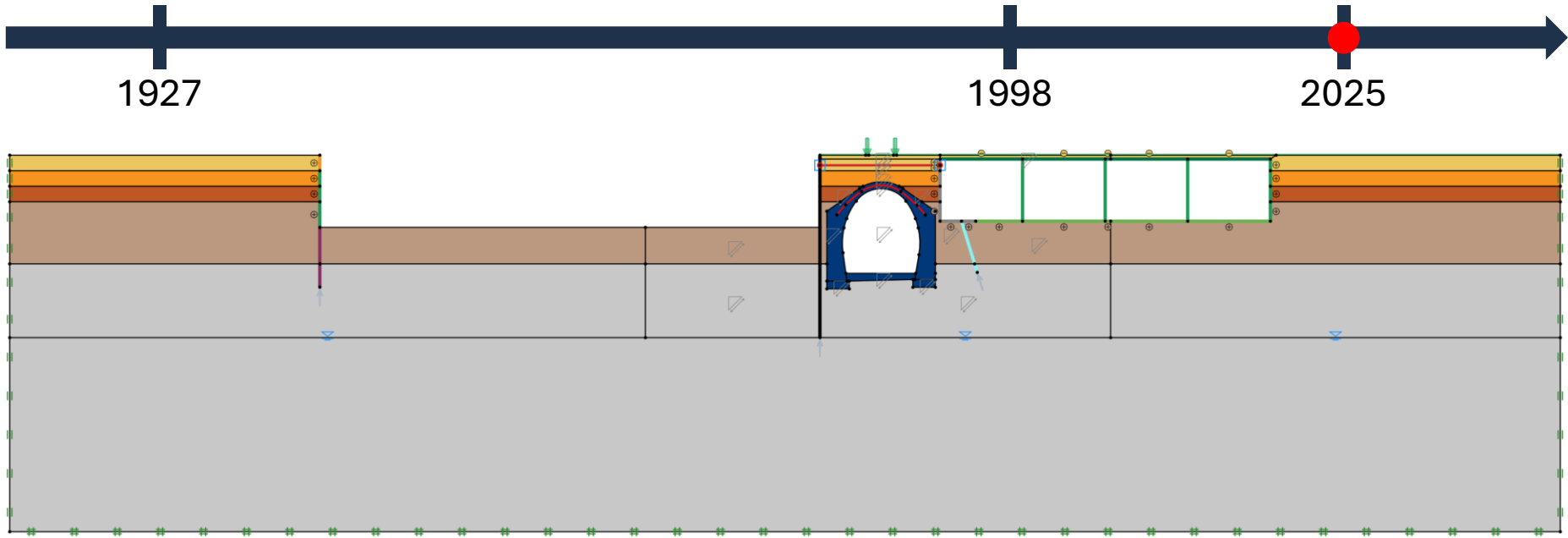
12) Aushub neue Baugrube (Vollflächig) «Endaushub»



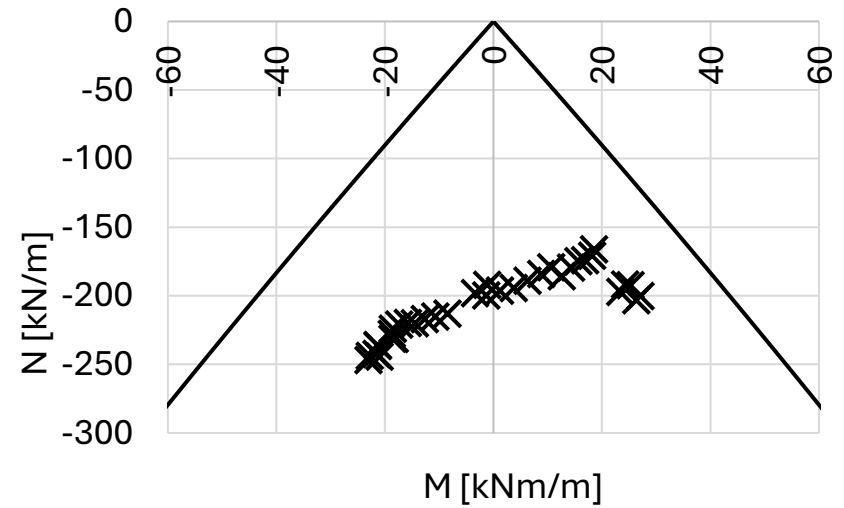
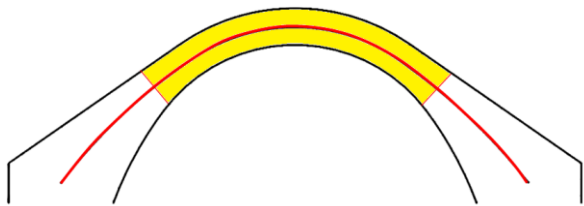
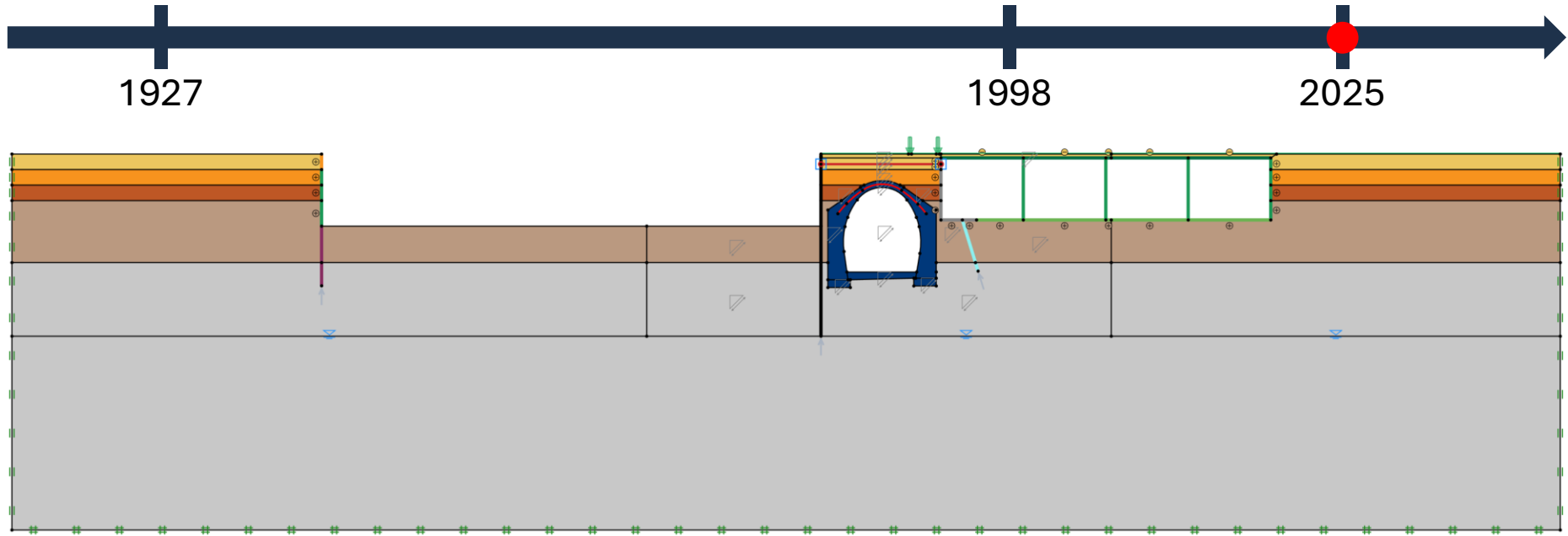
12.1) «Endaushub» mit 18-t-LKW exzentrisch (links)



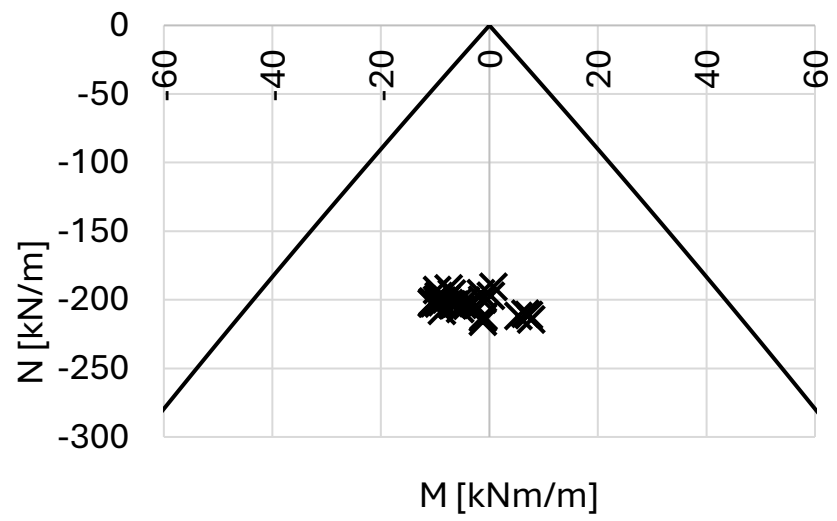
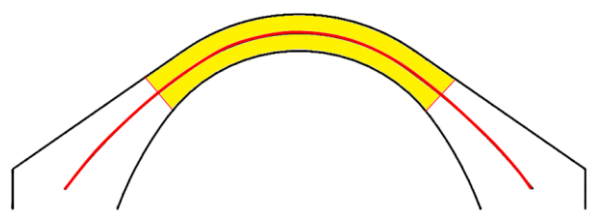
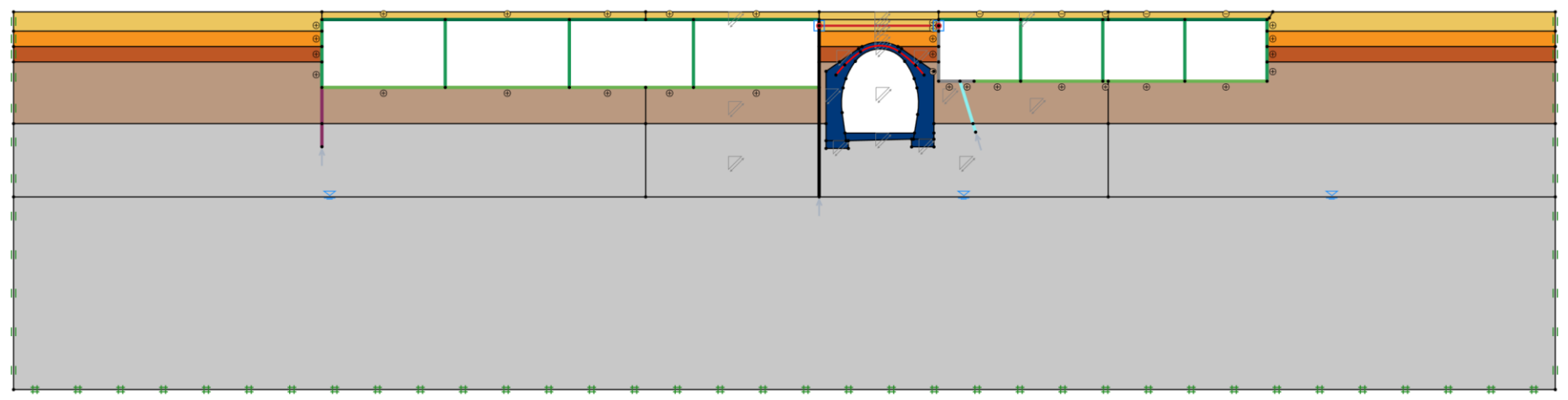
12.2) «Endaushub» mit 18-t-LKW zentrisch (mittig)



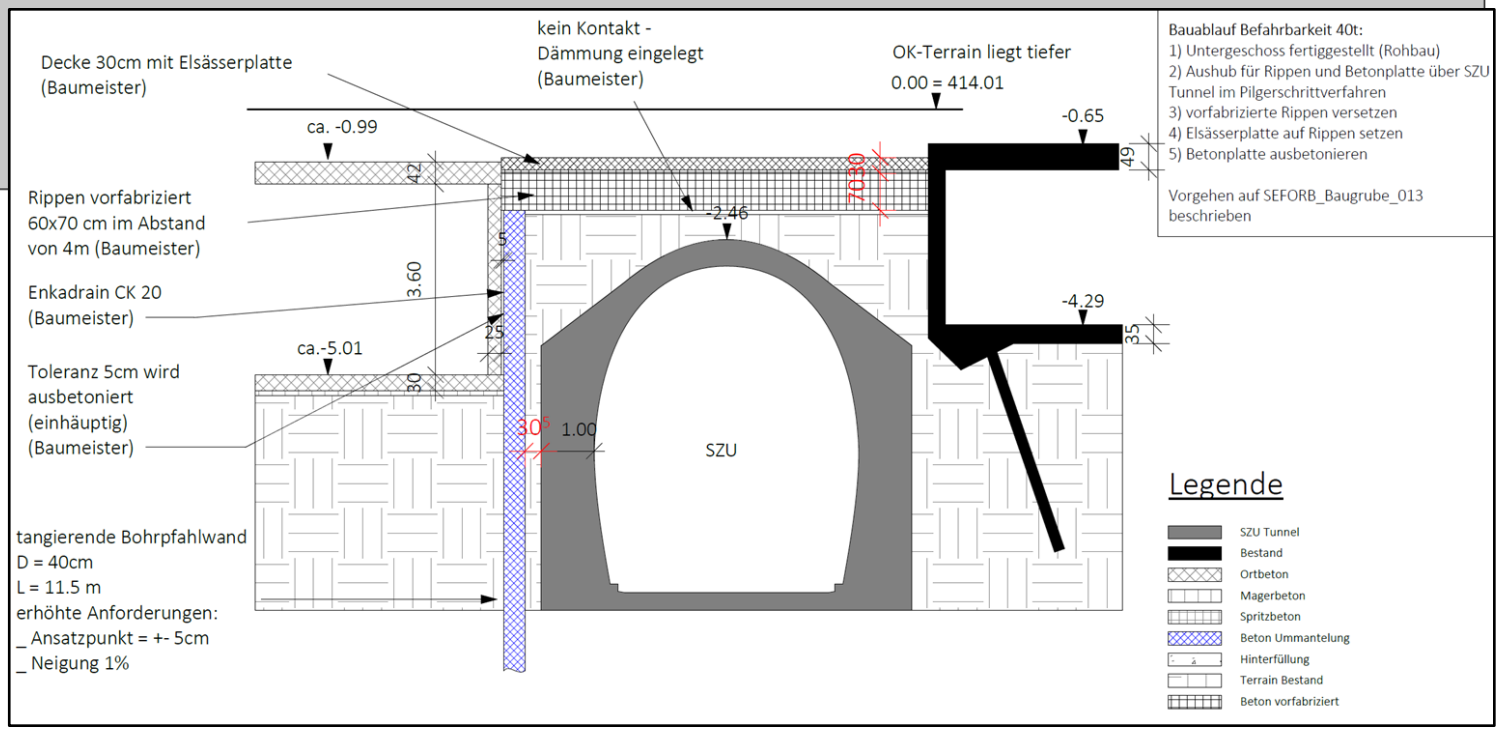
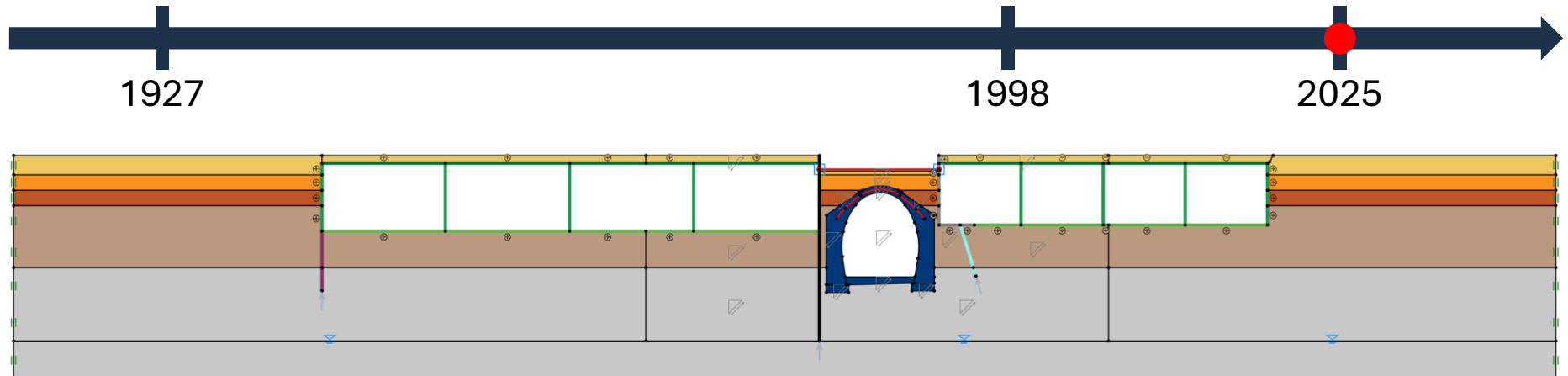
12.3) «Endaushub» mit 18-t-LKW exzentrisch (rechts)



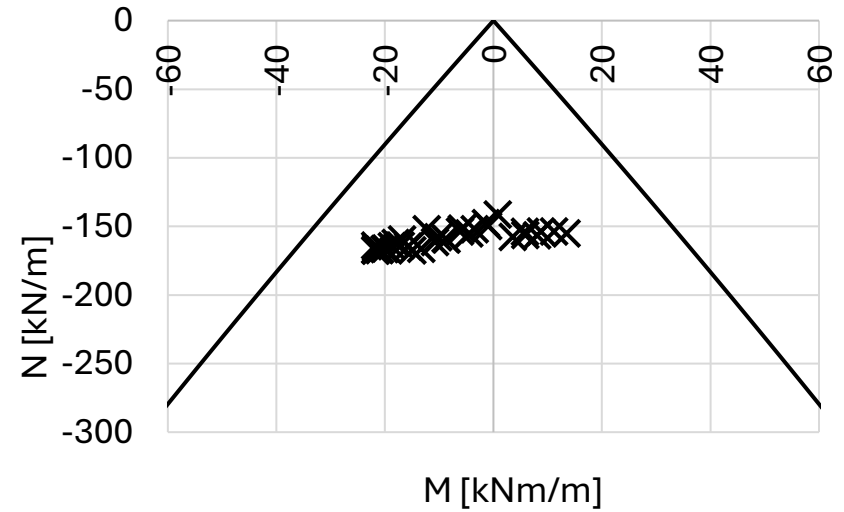
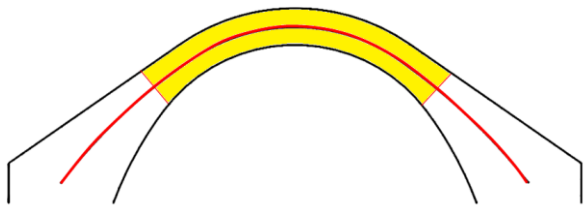
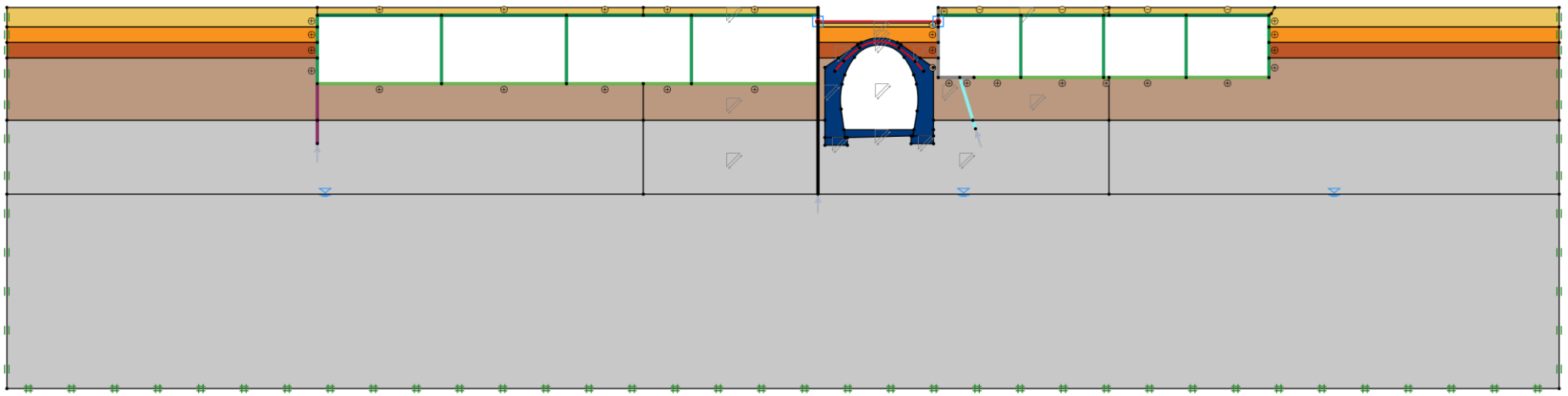
13) Erstellung der neuen Tiefgarage



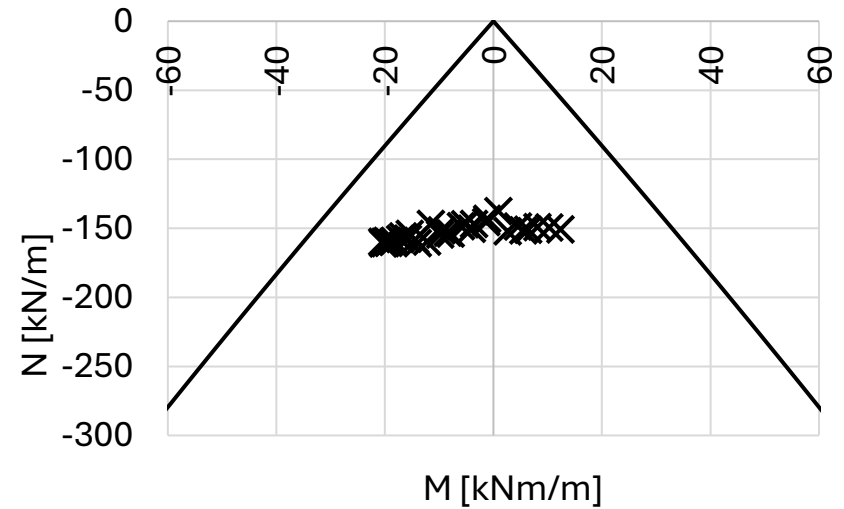
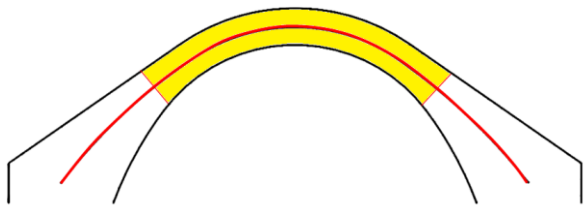
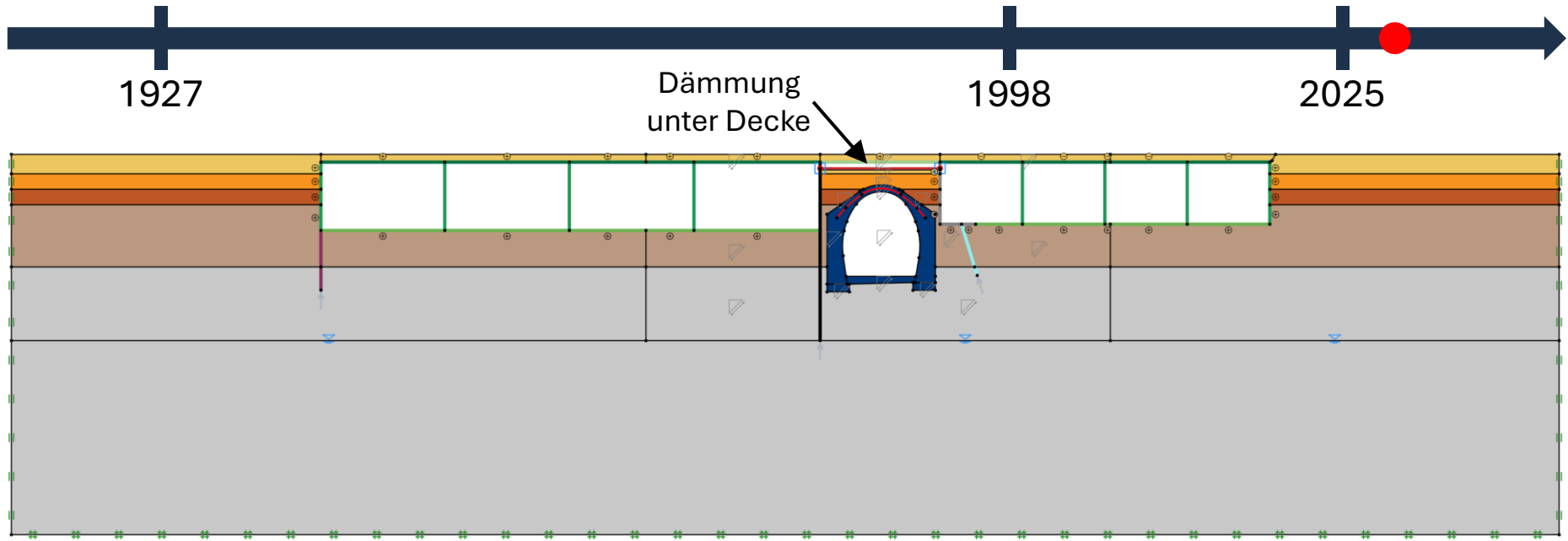
14) Aushub über dem Tunnel für den Bau der neuen Decke



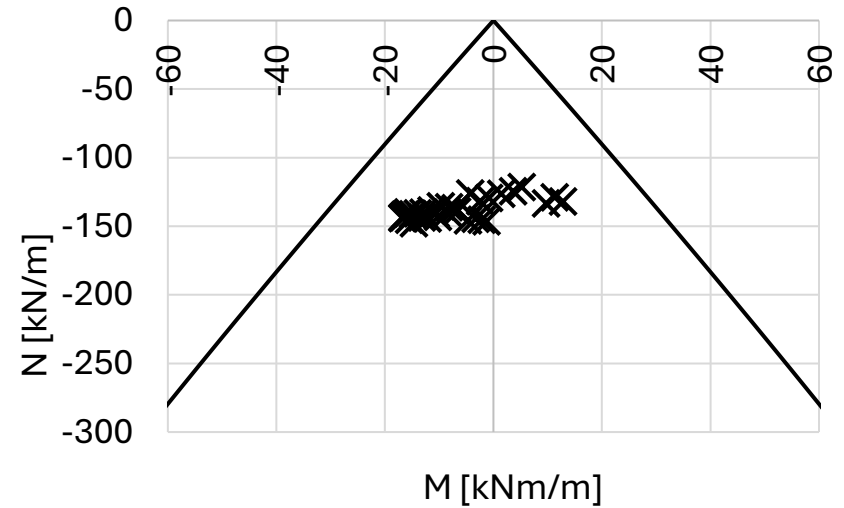
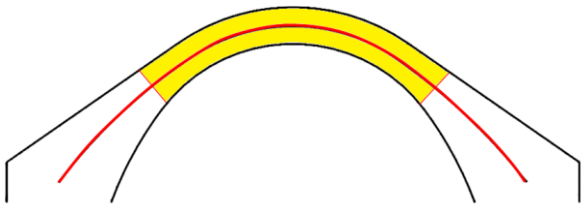
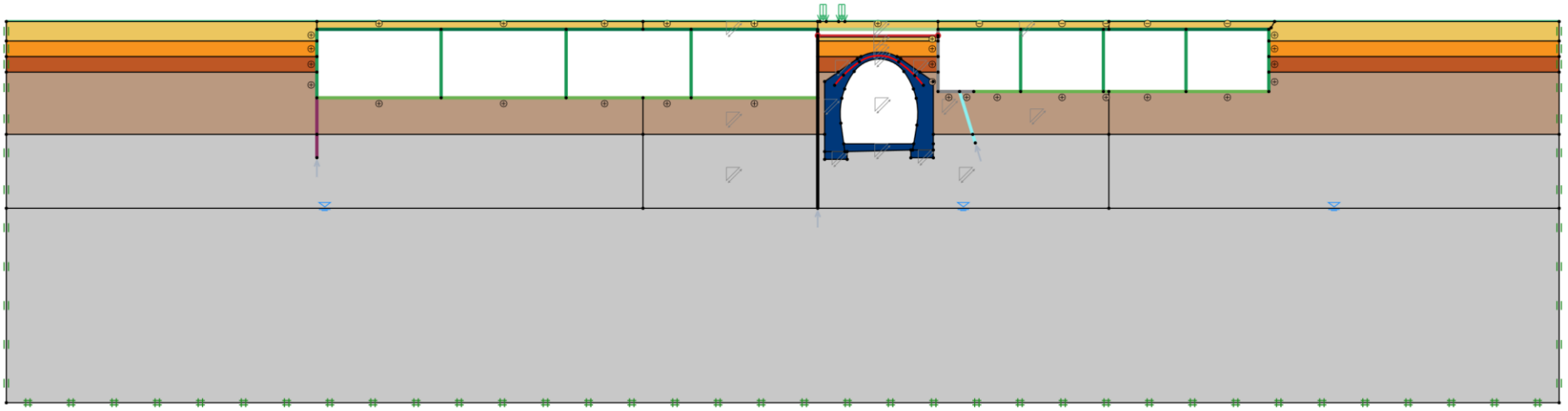
14) Aushub über dem Tunnel für den Bau der neuen Decke



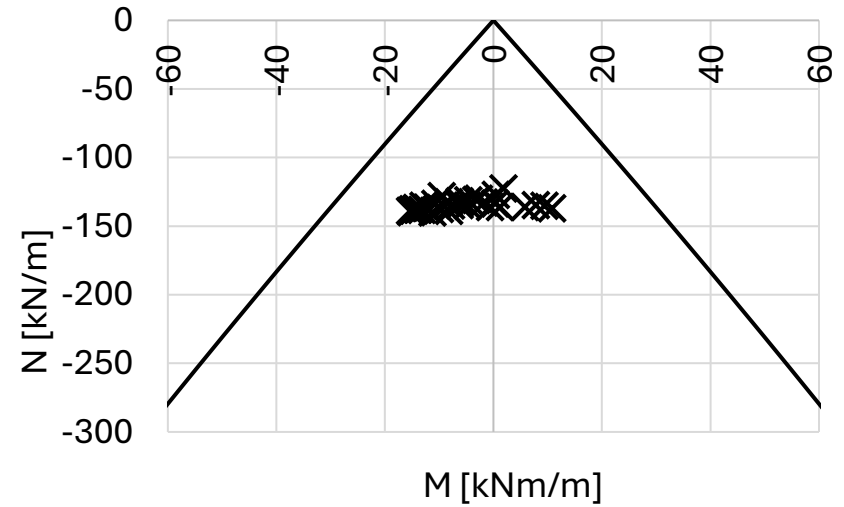
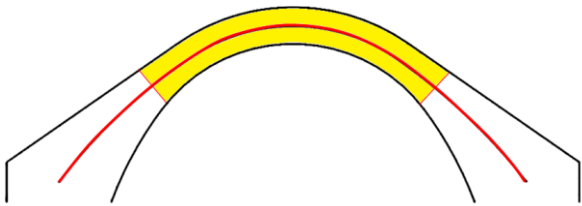
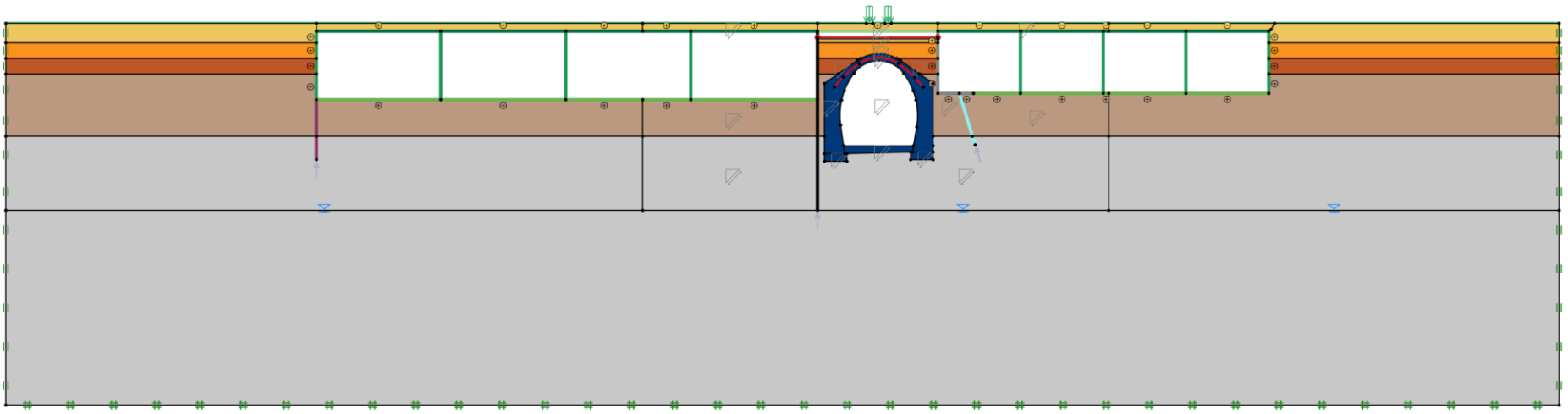
15) Bau der neuen befahrbaren Decke über dem Tunnel



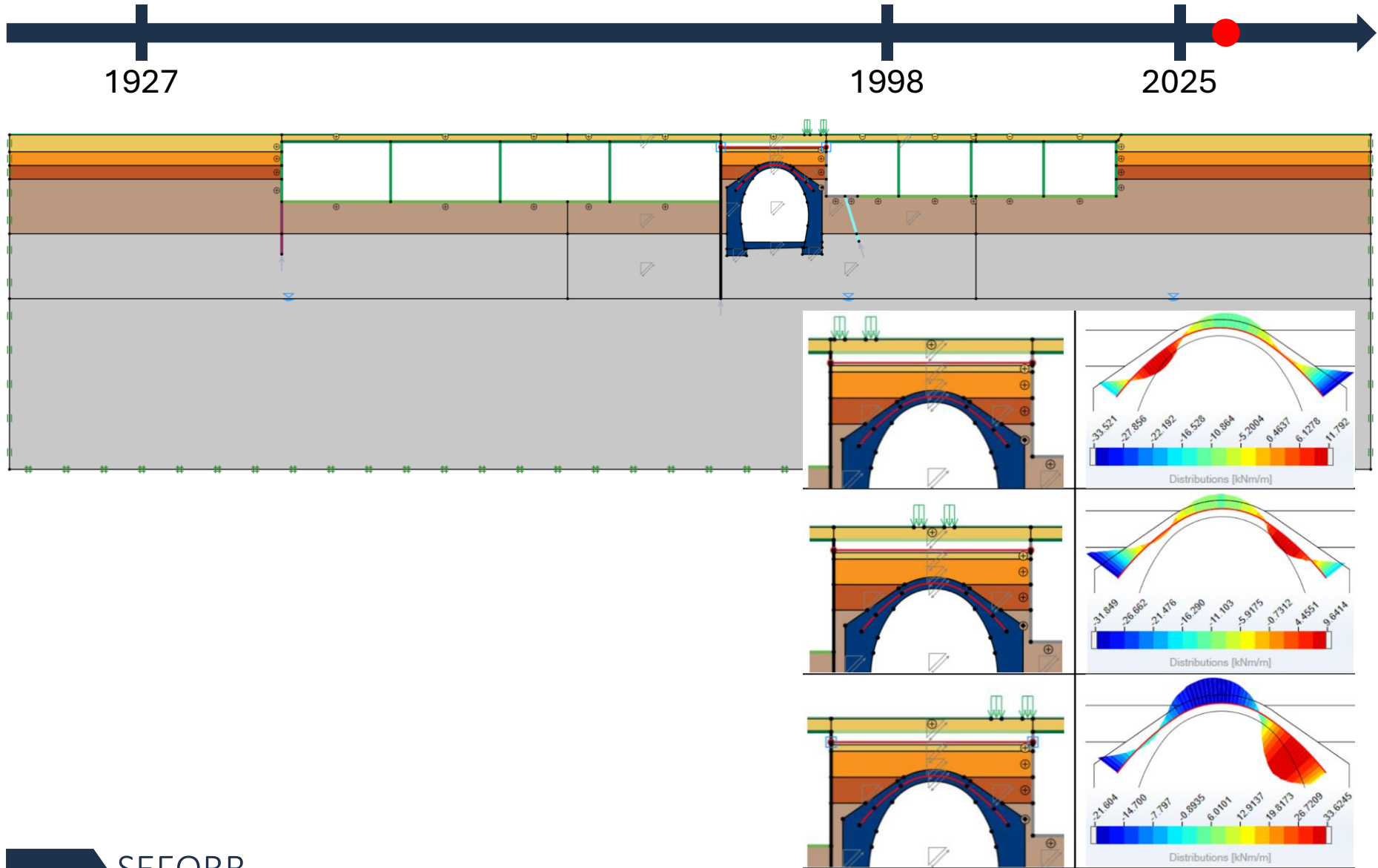
15.1) «Endzustand» mit 40-t-LKW exzentrisch (links)



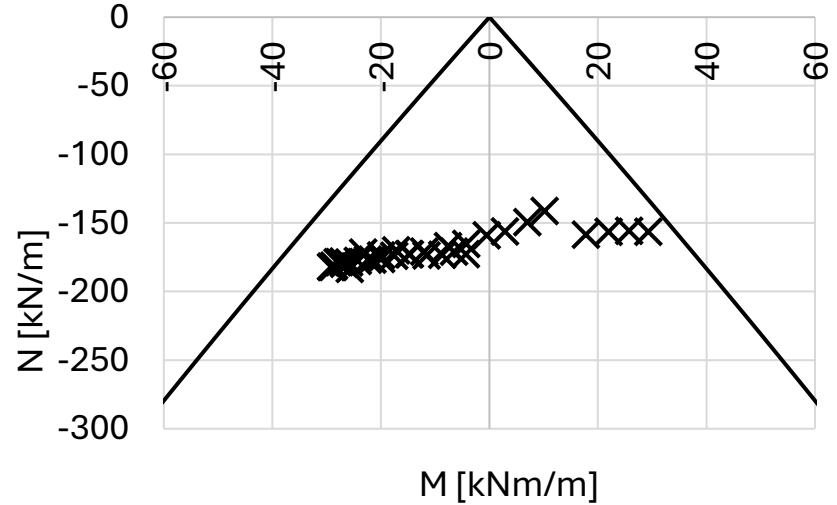
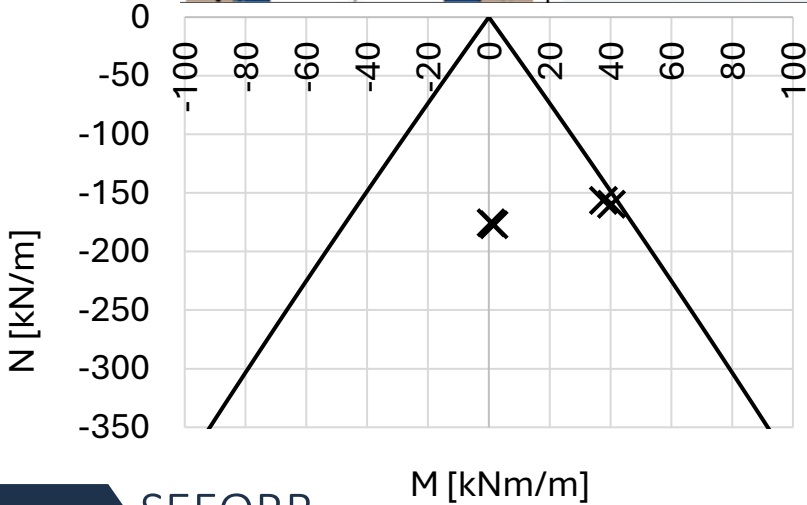
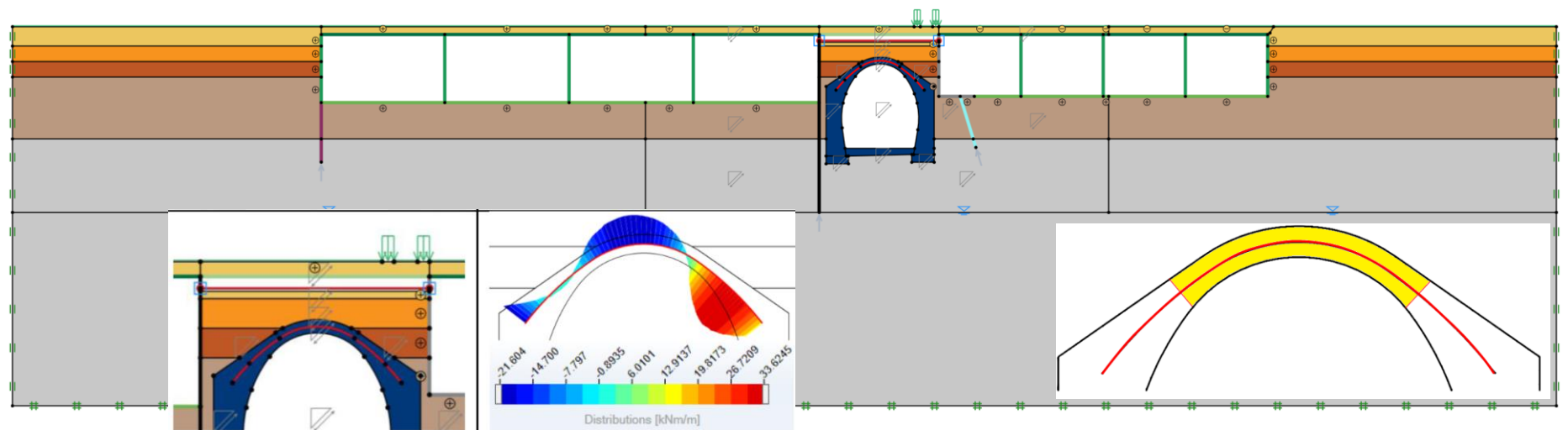
15.2) «Endzustand» mit 40-t-LKW zentrisch (mittig)



15.3) «Endzustand» mit 40-t-LKW exzentrisch (rechts)



15.3) «Endzustand» mit 40-t-LKW exzentrisch (rechts)



Schnitt B-B, «Endzustand»

