Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

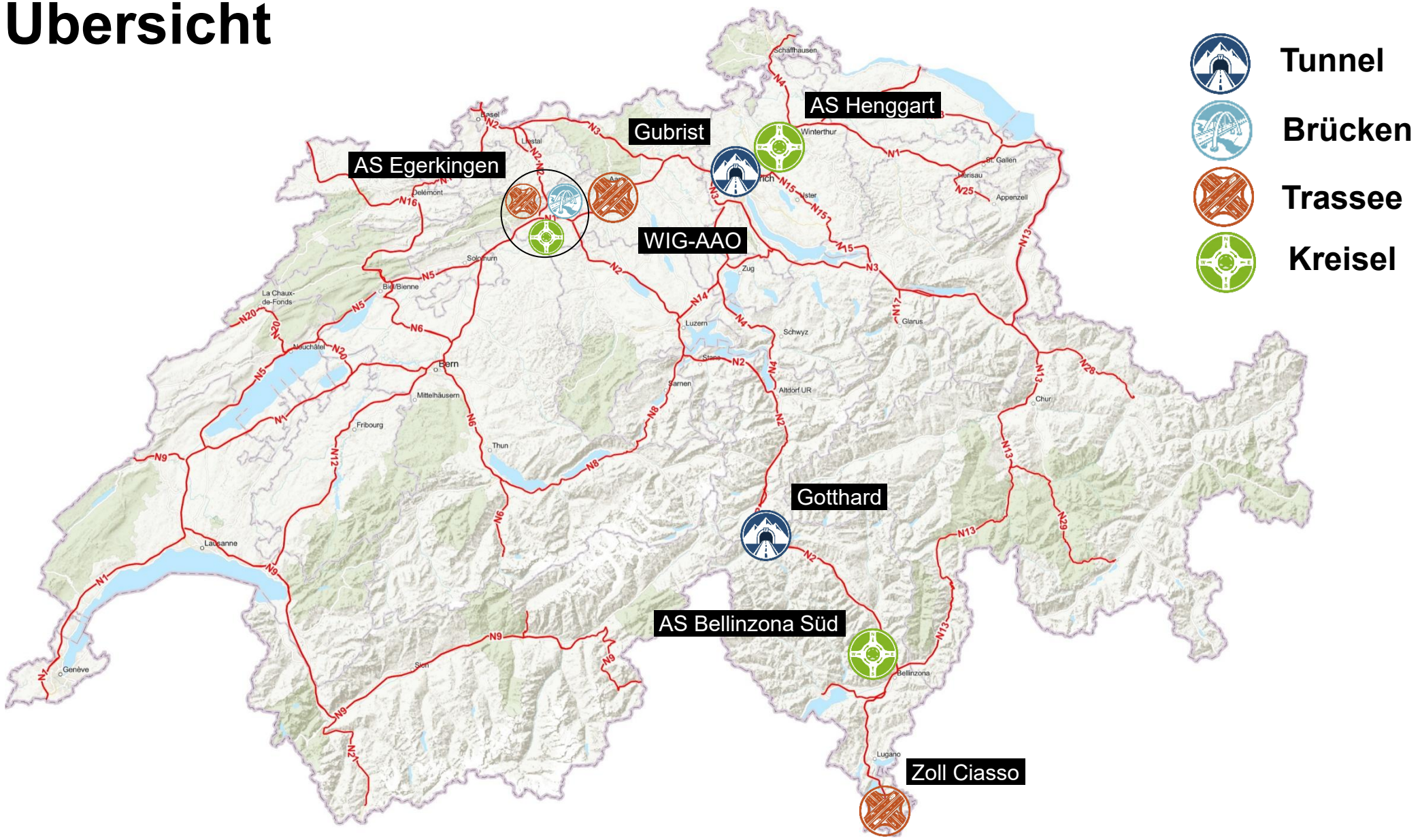
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
**Bundesamt für Strassen ASTRA**
Abteilung Strasseninfrastruktur Ost

# Gussasphaltprojekte auf Hochleistungstrassen in der Schweiz – vom «Gubrist» zum «Gotthard»

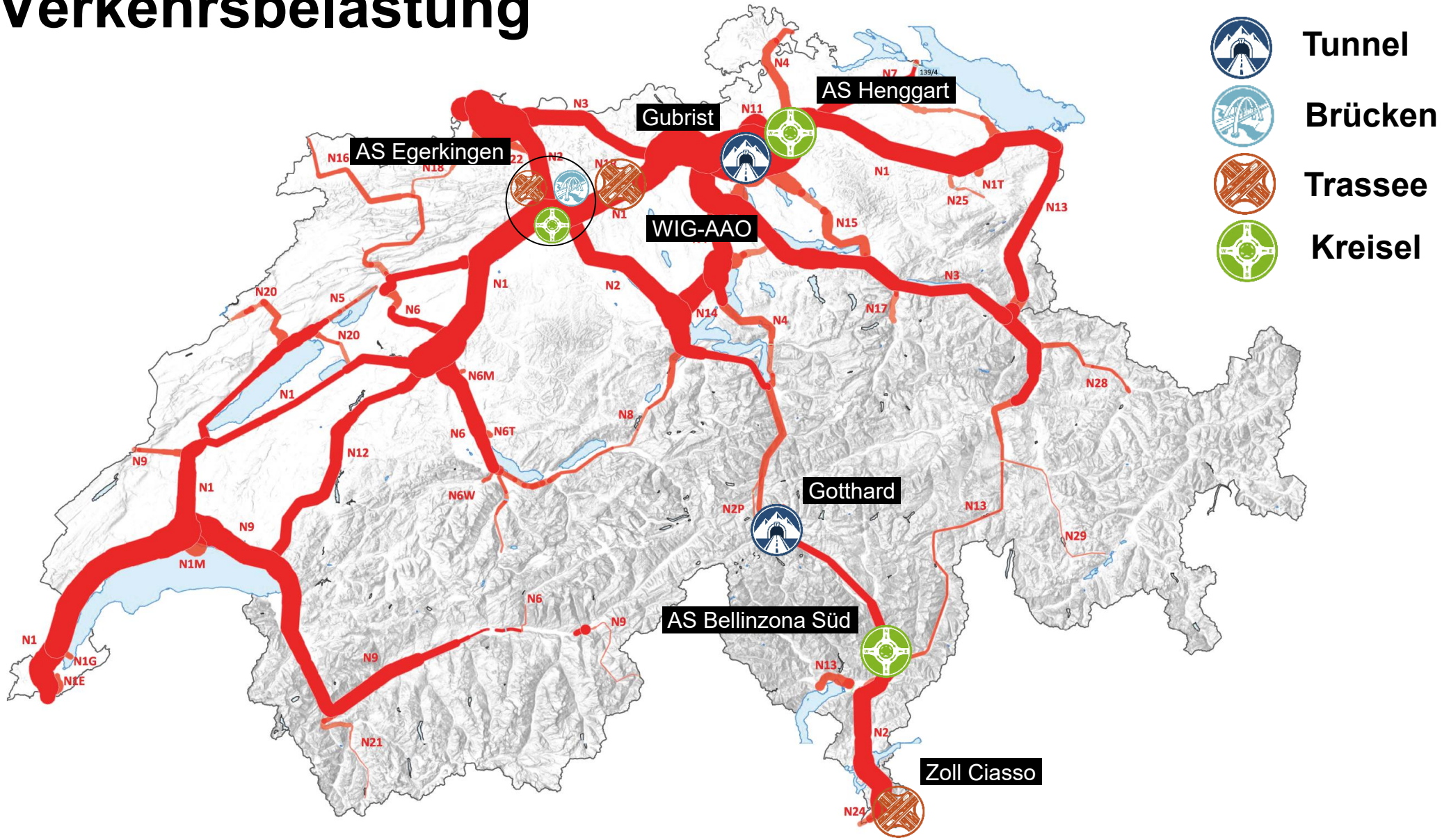
10. November 2026

Fabian Traber

# Übersicht


Tunnel
Brücken
Trassee
Kreisel
AS Henggart
Gubrist
AS Egerkingen
WIG-AAO
Gotthard
AS Bellinzona Süd
Zoll Ciasso
Schaffhausen
Basel
Winterthur
St. Gallen
Zürich
Delémont
Solothurn
Bern
Biel/Bienne
Neuchâtel
La Chaux-de-Fonds
Luzern
Zug
Schwyz
Glarus
Altdorf UR
Chur
Fribourg
Thun
Lausanne
Genève
Sion
Bellinzona
Lugano

# Verkehrsbelastung



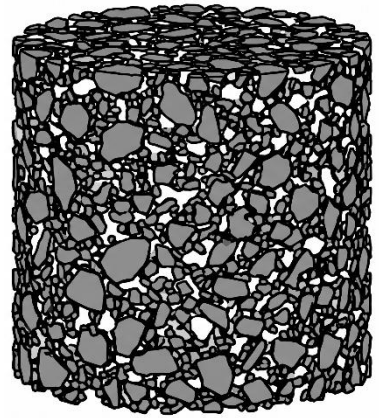
# VSS 40 440 Gussasphalt

## Konzeption, Ausführung und Anforderungen an die eingebauten Schichten

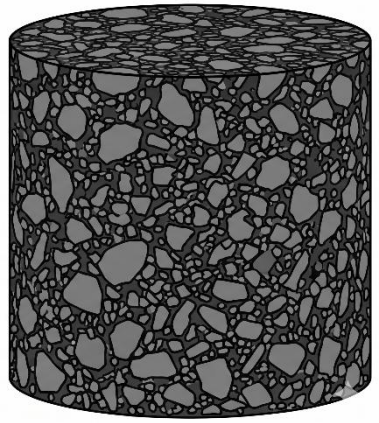
*24 Gussasphalt auf Asphaltunterlage*

Gussasphalte neigen je nach Hohlraum- bzw. Feuchtigkeitsgehalt der Unterlage zu Blasenbildung. Dem Hohlraumgehalt der Unterlage kommt entscheidende Bedeutung zu. Um das Risiko der Blasenbildung möglichst gering zu halten und den übrigen Besonderheiten dieser Bauweise Rechnung zu tragen, werden für die Asphaltunterlage Hohlraumgehalte unter etwa 3 Volumen-% oder über etwa 8 Volumen-% empfohlen. Die Eigenschaften solcher Asphaltunterlagen können von den in den entsprechenden Ausführungsvorschriften geforderten Werten abweichen. Probleme betreffend Standfestigkeit, Nachverdichtung, Haftfestigkeit usw. sind zu beachten.

Quelle: VSS 40 440 - Art. 24



**HR am BK**
**> 8 Vol.-%**



**HR am BK**
**< 3 Vol.-%**

# Wahl der Mischgutsorte

| Offenporige Asphalte PA, PA B und Sickerschichten PA S, Grenzwerte der Hohlraumgehalte der Marshall-Prüfkörper | | |
|---|---|---|
| Schichten | Mischgutsorten | Grenzwerte der Hohlraumgehalte der Marshall-Prüfkörper [Volumen-%] |
| Deckschichten | PA 8 | ≥ 16 |
| | PA 11 | ≥ 18 |
| Binderschichten | PA B | ≥ 22 |
| Sickerschichten | PA S | ≥ 18 |

Quelle: VSS 13108-7 - Tab. 4



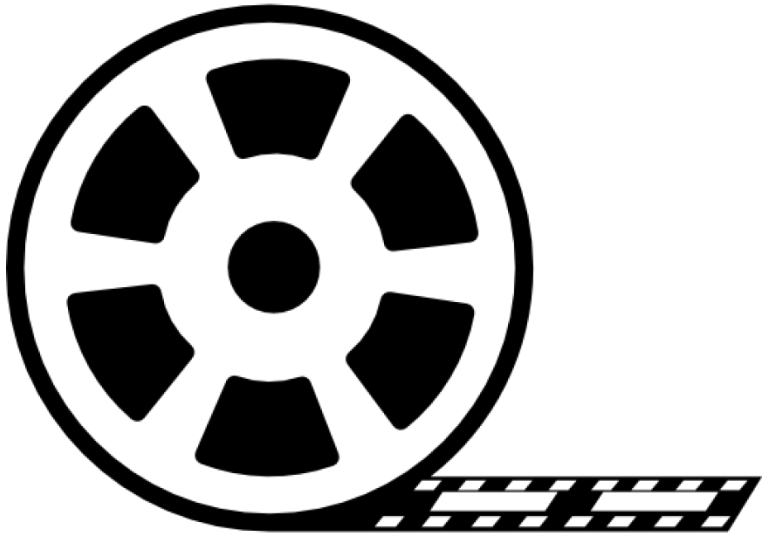
| Asphaltbeton, Grenzwerte der Hohlraumgehalte der Marshall-Prüfkörper<br>*Enrobés bitumineux, valeurs limites des teneurs en vides des éprouvettes Marshall* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Mischgutsorten für Schichten<br>*Sortes d'enrobés pour couches* | Mischguttypen<br>*Types d'enrobés* | | | | |
| | L | N | S | H | Ohne Typen<br>*Sans types* |
| | [Volumen-%]<br>*[% volumique]* | | | | |
| Deckschichten<br>*Couches de roulement* | | | | | |
| AC 4, AC 8, AC 11, AC 16 | 2,0…5,0 | 2,0…5,0 | 3,0…6,0 | 3,0…6,0 | |
| AC MR 8, AC MR 11 | | | | | 3,0…6,0 |
| Binderschichten<br>*Couches de liaison* | | | | | |
| AC B 11 | | | 3,0…6,0 | | |
| AC B 16 | | | 3,0…6,0 | 3,0…6,0 | |
| AC B 22 | | | 4,0…7,0 | 4,0…7,0 | |
| Tragschichten<br>*Couches de base* | | | | | |
| AC T 11 | 2,0…5,0 | 3,0…6,0 | | | |
| AC T 16 | 2,0…5,0 | 3,0…6,0 | 3,0…6,0 | | |
| AC T 22 | 2,0…5,0 | 3,0…6,0 | 4,0…7,0 | 4,0…7,0 | |
| AC T 32 | | | 4,0…7,0 | 4,0…7,0 | |
| AC EME 22 C1 | | | | | 3,0…6,0 |
| AC EME 22 C2 | | | | | 1,0…4,0 |
| Fundationsschichten<br>*Couches de fondation* | | | | | |
| AC F 22, AC F 32 | | | | | 3,0…10,0 |
| Sperrschichten im Gleisbau<br>*Couches d'étanchéité pour voies ferrées* | | | | | |
| AC RAIL 16, AC RAIL 22 | | | | | 0,5…2,5 |

Quelle: VSS 13108-1 - Tab. 4

# N1 Wiggertal – Aarau Ost



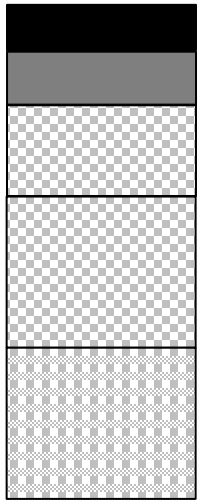
# Video



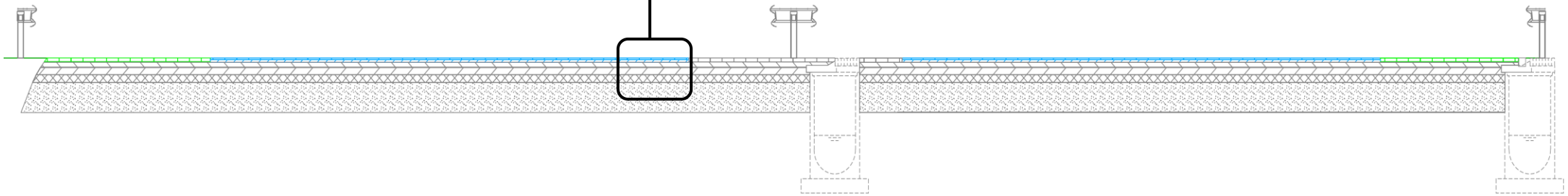
# N1 Wiggertal – Aarau Ost

| | | |
|---|---|---|
| Länge: | 4.4 | km |
| Fahrbahnbreite: | 2x 8 | m |
| Einbaumenge: | 12’000 | to |





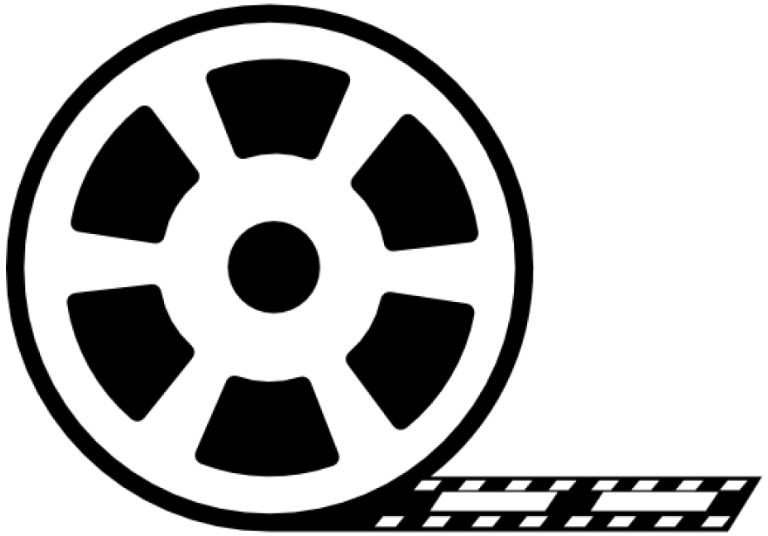
| | |
|---|---|
| 28 mm | MA 8 LA |
| 32 mm | MA B 11 H |
| 60 mm | AC T 22 H |
| 100 mm | AC T 32 S |
| 100 mm | AC F 32 |



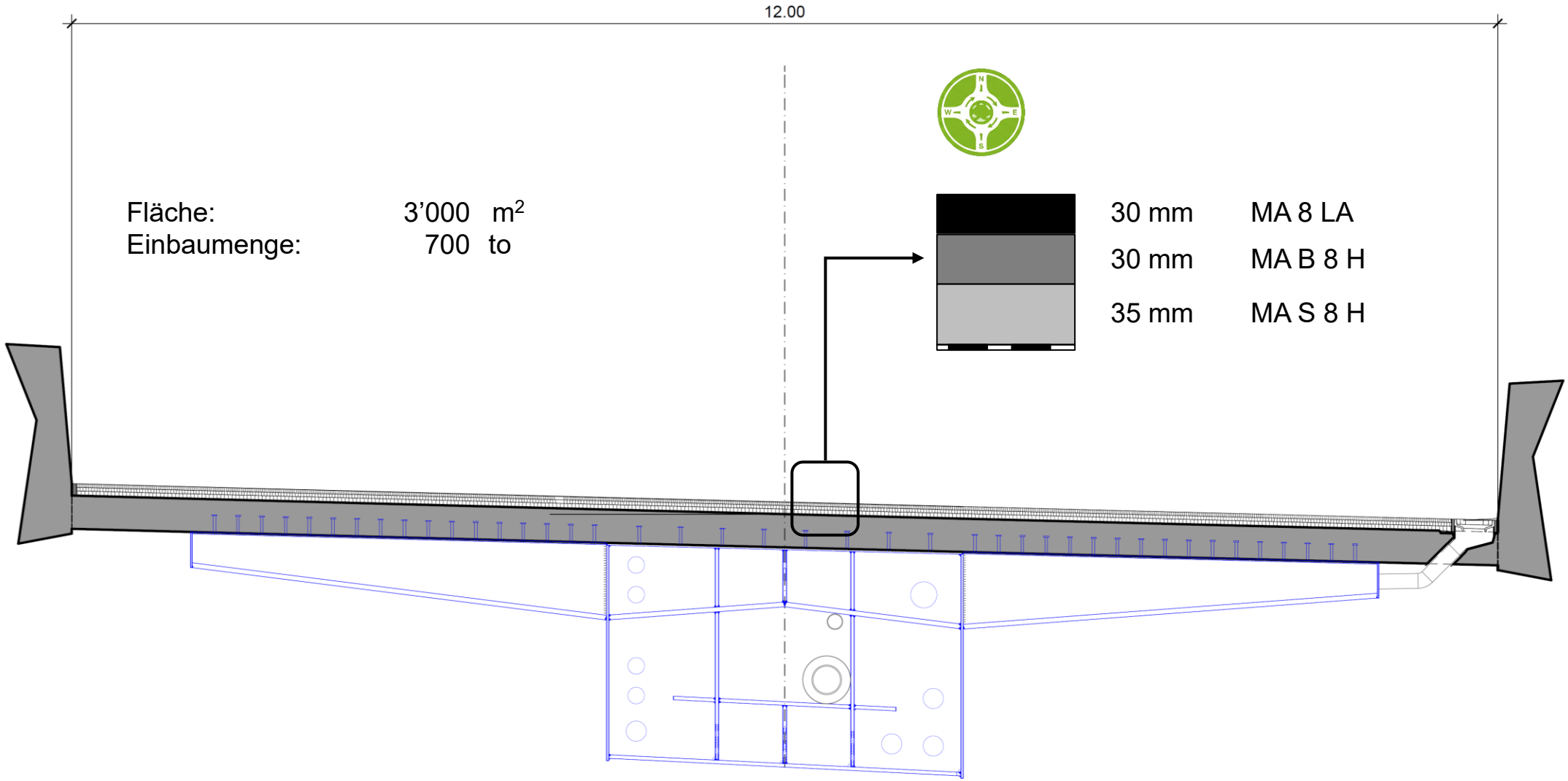
# N2 Halbanschluss Bellinzona Süd



# Video



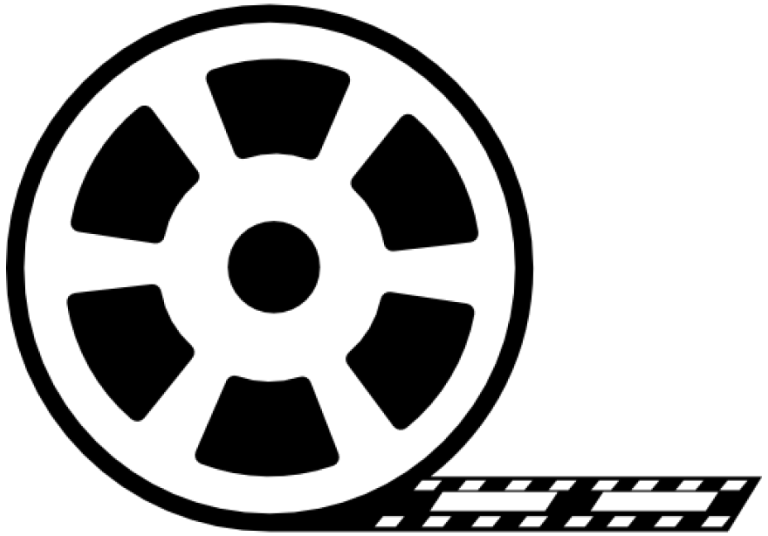
# N2 Halbanschluss Bellinzona Süd



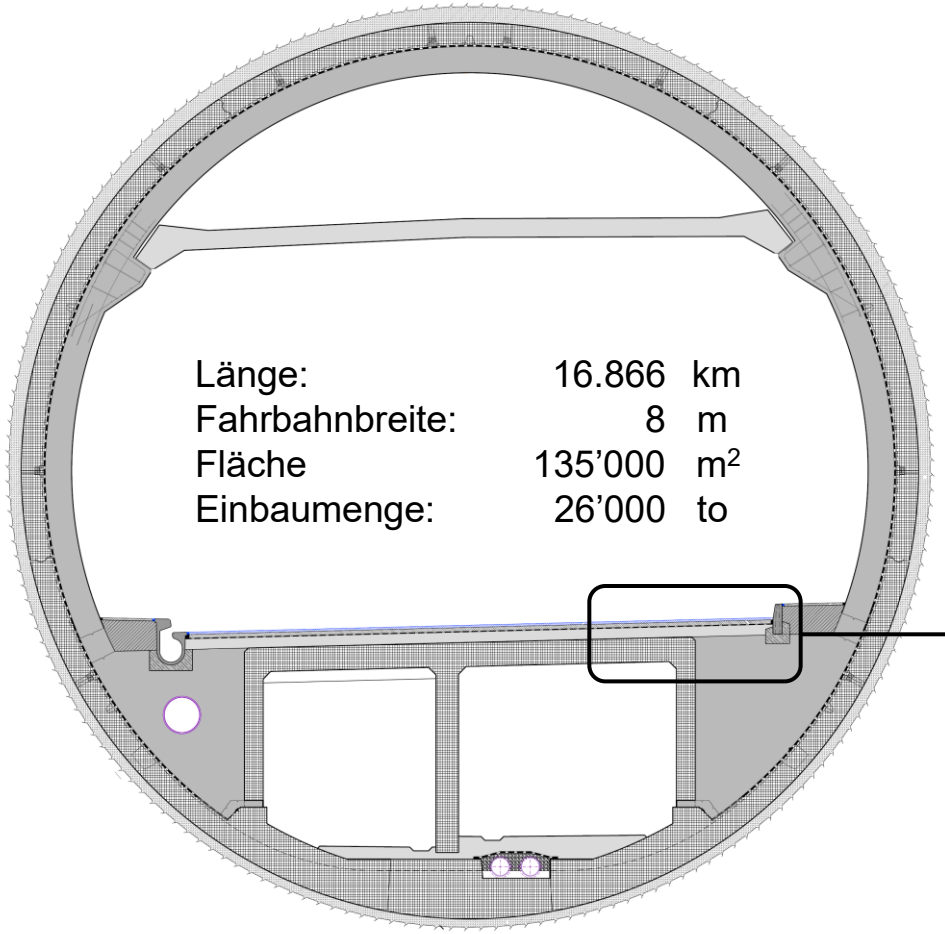
# Zweite Röhre Gotthard

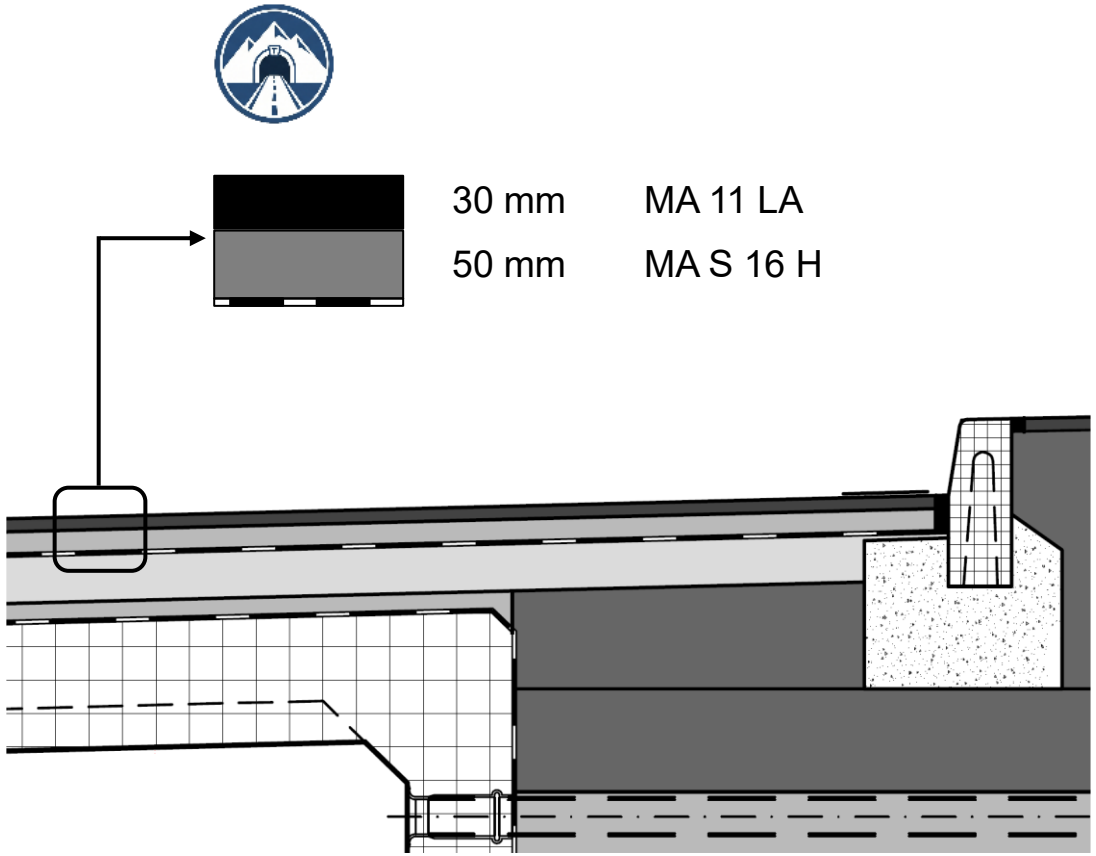


# Video



# Zweite Röhre Gotthard

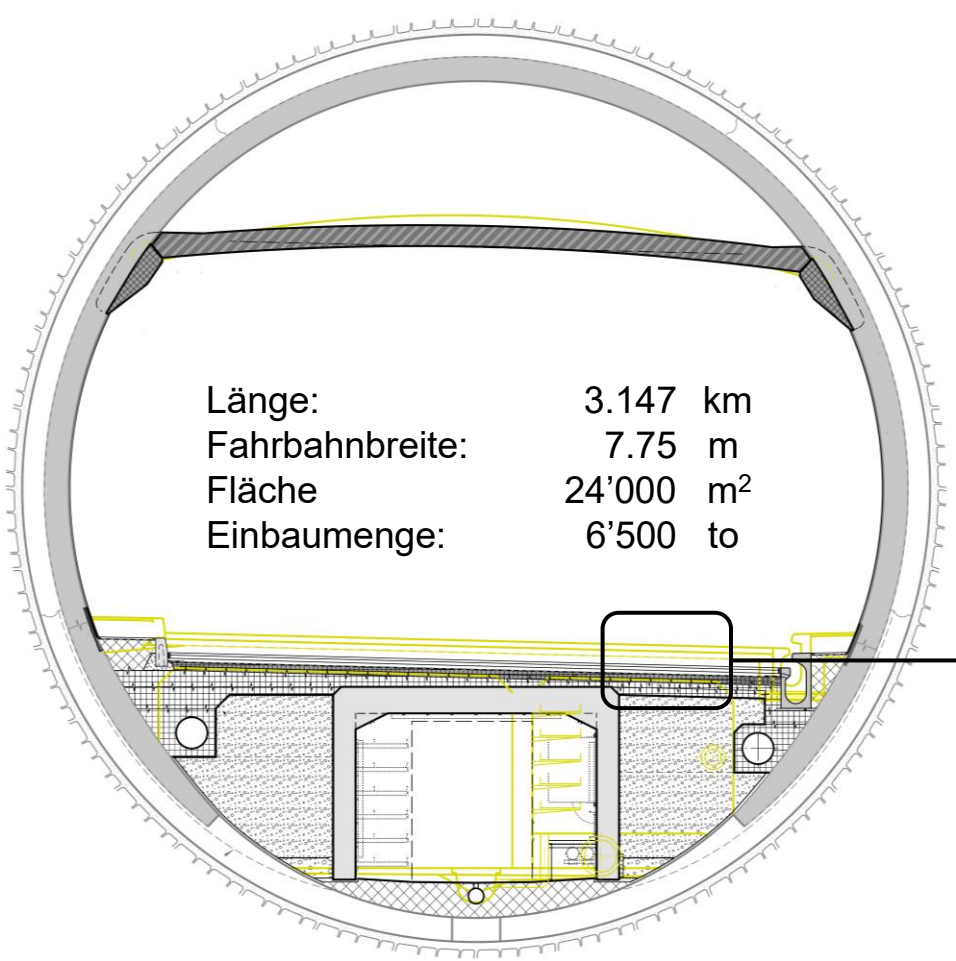


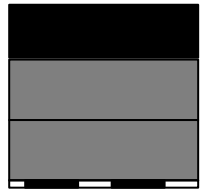



# N1 Nordumfahrung Zürich – Gubristtunnel 2. Röhre



# N1 Nordumfahrung Zürich – Gubrist 2. Röhre



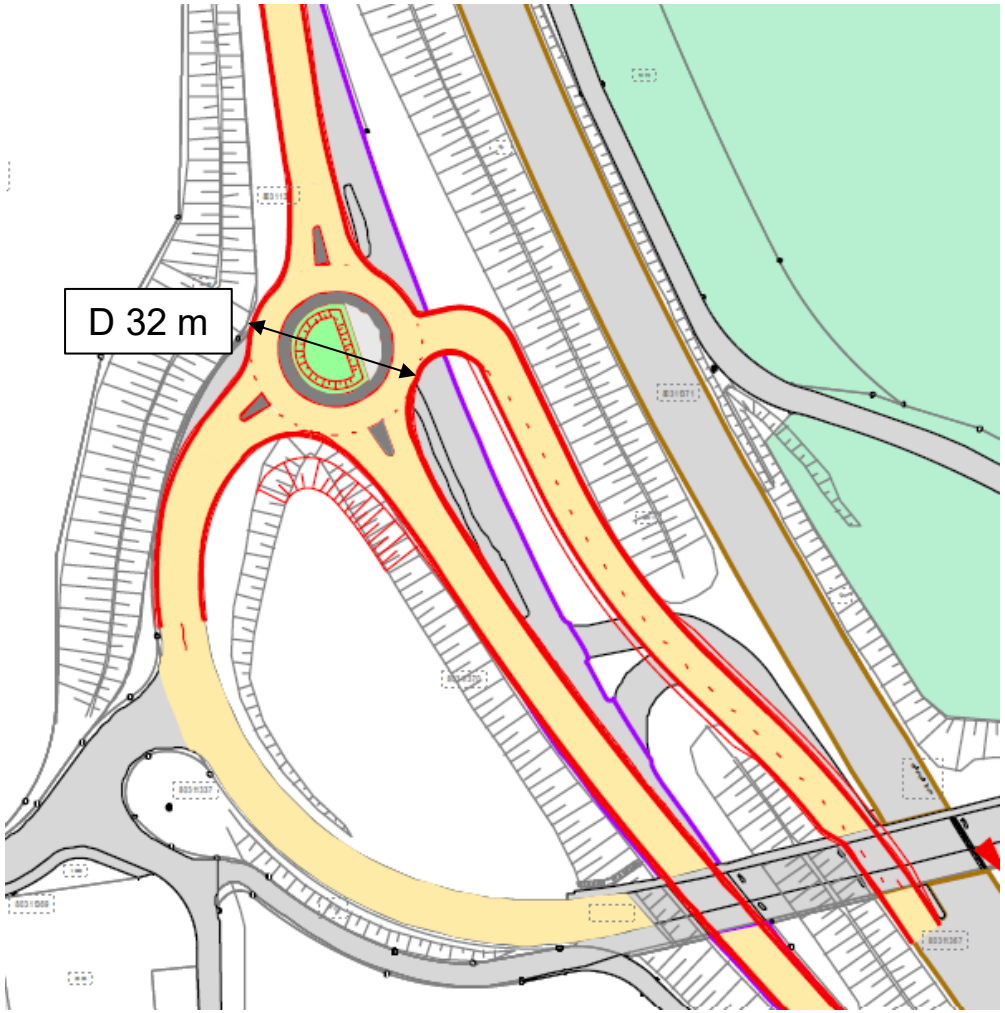



| | |
|---|---|
| 30 mm | MA 8 H |
| 40 mm | MA B 11 H |
| 40 mm | MA S 11 H |

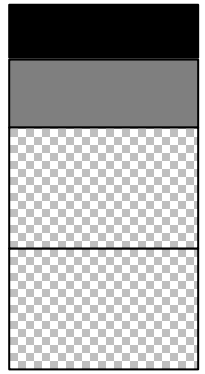
# N4 Anschluss Henggart (ZH)



# N4 Anschluss Henggart (ZH)



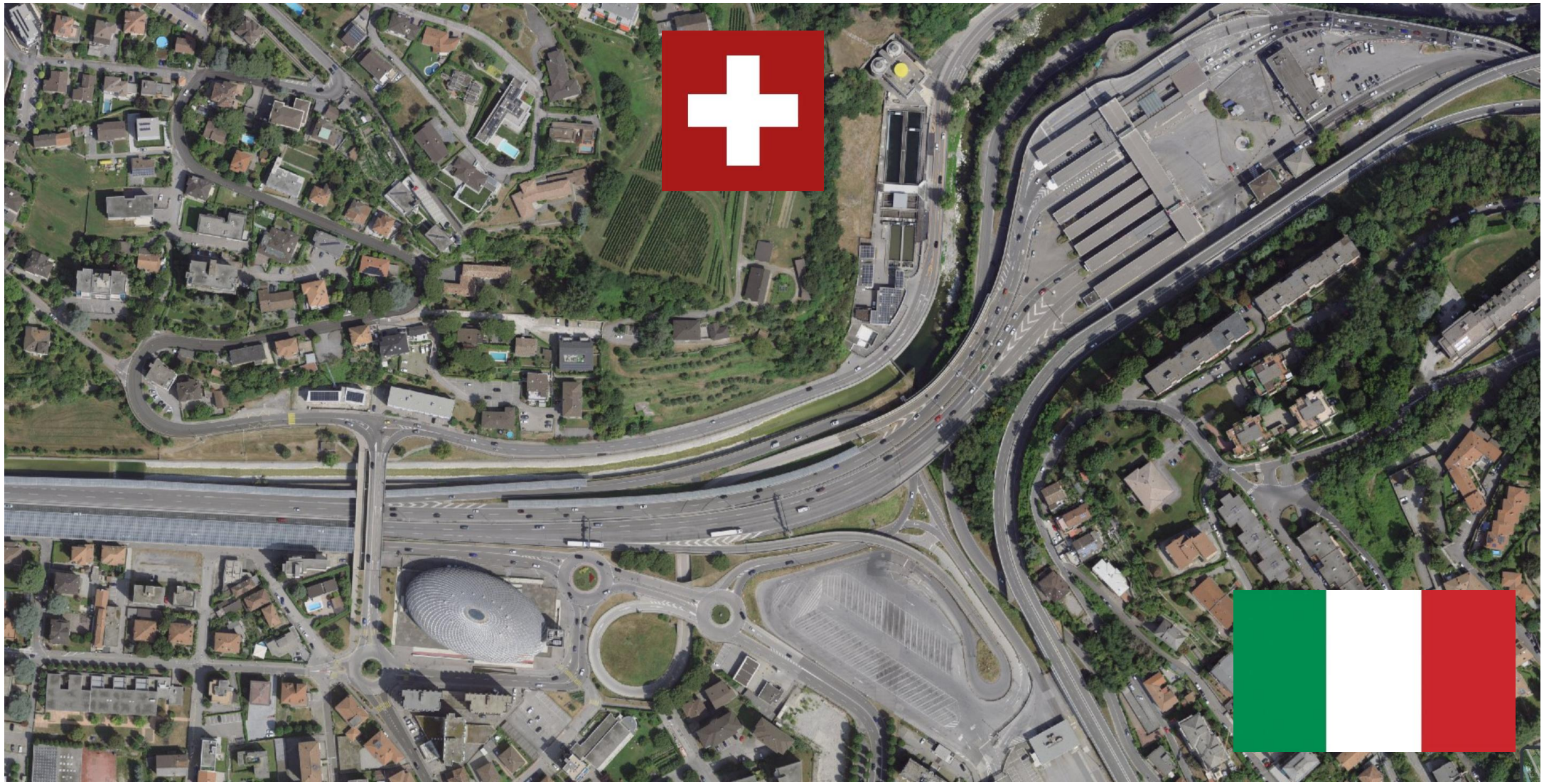


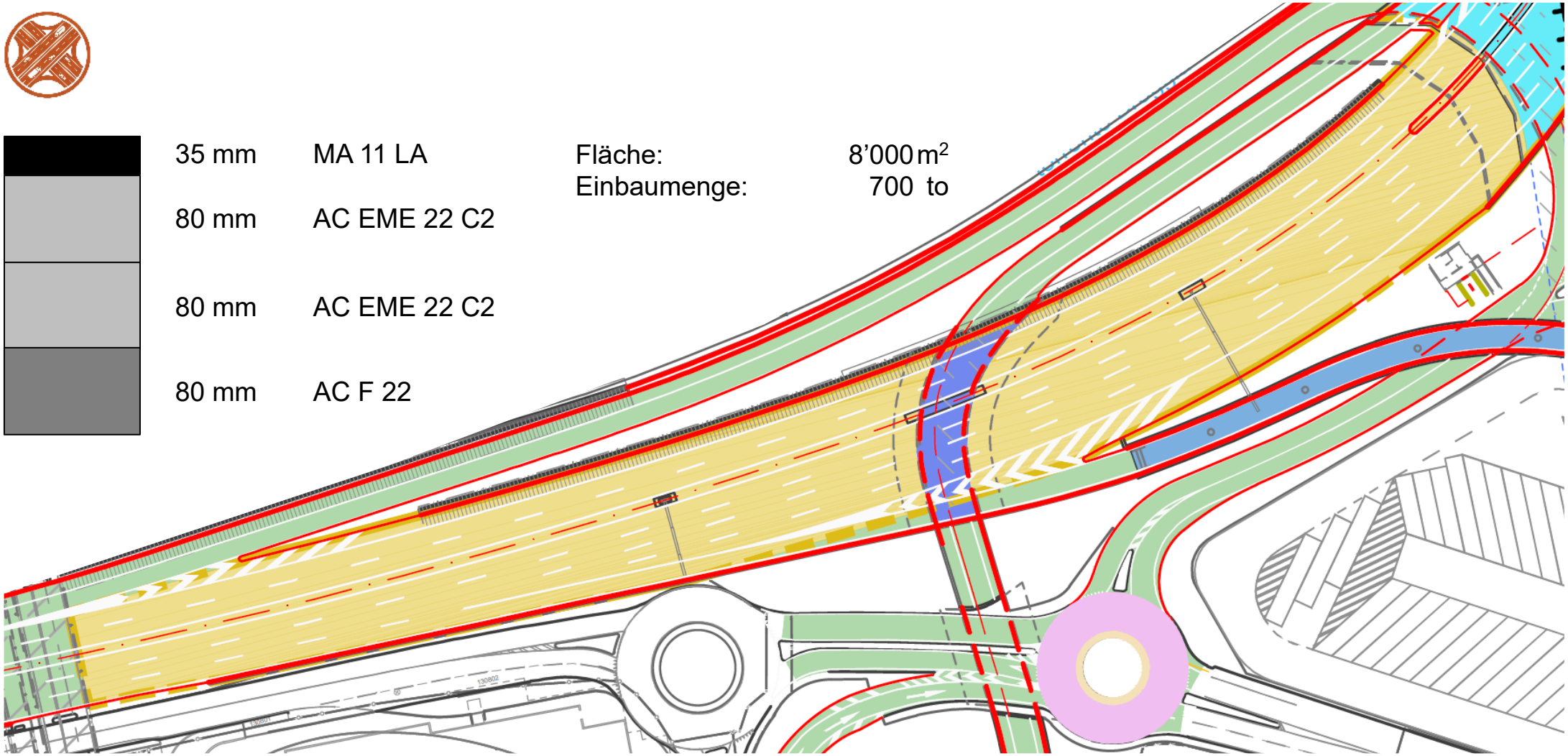
| | | |
|---|---|---|
| 35 mm | MA 11 LA |
| 45 mm | MA B 11 H |
| 80 mm | PA B 22 |
| 80 mm | PA B 22 |

| | | |
|---|---|---|
| Fläche: | 1’400 | $m^2$ |
| Einbaumenge: | 290 | to |

# N2 Ciasso – Rivera



# N2 Ciasso – Rivera



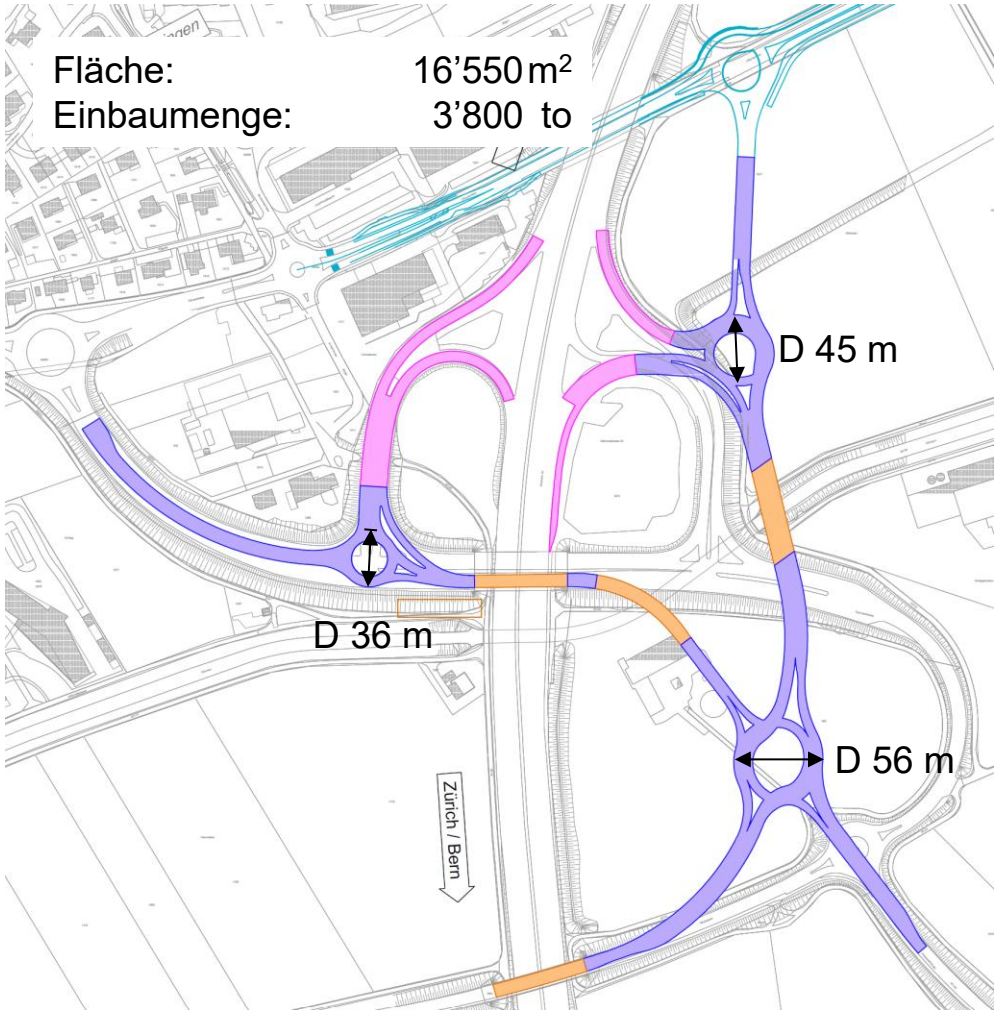
| | | |
|---|---|---|
| 35 mm | MA 11 LA | |
| 80 mm | AC EME 22 C2 | |
| 80 mm | AC EME 22 C2 | |
| 80 mm | AC F 22 | |

Fläche: 8’000 $m^2$
Einbaumenge: 700 to

# N1 Anschluss Egerkingen

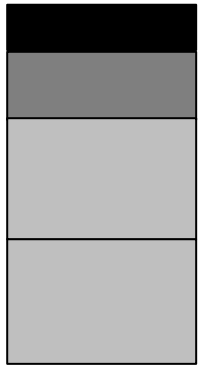


# N1 Anschluss Egerkingen







| | |
|---|---|
| 30 mm | MA 8 LA |
| 45 mm | MA B 11 H |
| 80 mm | AC EME 22 C2 |
| 85 mm | AC EME 22 C2 |





| | |
|---|---|
| 30 mm | MA 8 LA |
| 35 mm | MA B 11 H |
| 40 mm | MA S 11 H |

# Wir bauen heute das Fundament für die Mobilität von morgen.

# Besten Dank.

