

Linie: 720

Bezeichnung: ZH Langstrasse - Thalwil - Ziegelbrücke

Km : 1.213 - 57.146

Kanton (e): Zürich

Gemeinde (n): Horgen, Wädenswil

Projekt: Horgen - Au ZH

Gleise 94, 118, 119

ISP-Nr.: 1168481

Phase: Auflageprojekt

Unterschriften:

Bauherrenvertretung SBB
Abteilung/OE: I-AEP-ENG-FB-ROT-PL2
Name: Michael Hoffmann

Projektverfasser
Abteilung/OE: I-AEP-ENG-FS-ROT-PL2
Name: Roman Schmitz

14.05.02

Plan Nr.: 1168481_03_LP-FS_01v01

Index: Erstellt: 14.04.26 Vis. Sr. Geprüft: 14.04.26 Vis. Sr. Freigabe: 14.04.26 Vis. MH

Format: 126 x 30 cm

Erstellt auf Basisdaten der amtlichen Vermessung und der SBB-Geodaten
© Geodaten swisstopo 5704003351 © Alle Rechte an diesem Dokument
stehen der SBB zu. Für die genaue Lage und die Vollständigkeit der
unterirdischen Anlagen besteht kein Gewähr.

Linie: 720

Km: 17.7 - 17.8

SBB, Infrastruktur

Vulkanplatz 11, 8048 Zürich

SBB CFF FFS

14.05.02

LINIE 720 - Zürich HB - Ziegelbrücke

Plan Genehmigungsverfahren

FbE HG-AU 2027

Fahrbahnerneuerung

Km 17.276 - 19.988

Projekt n°1168481

Längenprofil Fahrleitung Personenbrücke Hirsacker

Bauherr

SBB Infrastruktur
Vulkanplatz 11
8048 Zürich

Autor

SBB Infrastruktur
Vulkanplatz 11
8048 Zürich

Projektleiter

Michael Hoffmann

Fachprojektleiter

Roman Schmitz

Legende:

Bestehend

Projekt

Elektrischer Abstand 10cm

Elektrischer Abstand 30cm

SBB CFF FFS

aktuelles Datum: 13.03.2026

Minimale Auslegungsfahrdrahthöhe hf_min

gemäss Ziffer: AB-EBV 2024

Art 5.2.1.2

Art 5.2.1.1

hf_min = h_min, absolut + Z hf_min

hf_min, absolut = G DA + k + b_e + f + H

Berechnung für das Projekt:

Nennspannung in [kV]

Eingabe: 15 oder 25

15

Schottergleis Ja oder Nein

Eingabe: J oder N

J

Höhe der Grenzlinie nach EBV 1, 2, 3, 4

Eingabe: 1, 2, 3 oder 4

3

FL-Typ: N-FL oder R-FL

82 mm²StCu + 107 mm²Cu (100%)

R-FL

Spannweite c in [m]

Eingabe: ganze Zahl

48

Nur bei R-FL: Fallprüfung der Elast für Fall P1.2Spannweite c_über in [m] von überdeckter Fläche, z.B. Brücken, Galerien

Eingabe: 0 oder ganze Zahl

29

Geschwindigkeit in [km/h]

Eingabe: ganze Zahl

105

Rahmübergang

Eingabe: J oder N

N

Leitertemperatur in [°C], (N-FL max. 90°C für 50mm²StCu)

Eingabe: ganze Zahl

-5

Höhenzuschlag bei Kuppen und Wannen der Fahrbahn in [mm]

Eingabe: ganze Zahl

0

Höhenzuschlag bei Eisenbahnen mit Rollschmel in [mm]

Eingabe: ganze Zahl

0

Zusatzlast (Schnee)

Eingabe: 0, 7 oder 15 Nm bei 5°C, sonst 0 Nm

7

hf_min = Minimale Auslegungsfahrdrahthöhe in [mm]

Achtung: BU → 0,5 km

5081

Q DA

Höhe der Grenzlinie der festen Anlagen (AB-EBV, Art 5.2.1.1, mit +1 - 30 mm Gleisgleitoleranz)

4070

k

Sicherheitszuschlag (AB-EBV, Art 5.2.1.1, Tabelle) in [mm]

0

b_e

Elektrischer Sicherheitsabstand (AB-EBV, Art 5.9.2)

150

f

Höhenzuschlag bei Kuppen und Wannen der Fahrbahn

0

H

Höhenzuschlag bei Eisenbahnen mit Rollschmel bzw. Rollbockbetrieb

0

Z hf_min

Summe der Zuschläge gemäss Infrastrukturbetreiber (f DA, f_h, f_uv, f_FD_maxZL, f_FD_max40, etc.) nach unten

261

f_g

Gleiselebensreserve (RTE2012, Art 2.6.3)

100

f_gd

Schottergleis 100mm
schotterloser Oberbau 80mm
bei BU = 0

20

f_dyn

Dynamische Schwingungen des Fahrdrahtes nach unten
bei BU = 0

52

f_dyn

Vordurchgang des FD: nur bei R-FL ohne Y-Beisel und v <= 140 km/h
N-FL: kein f_dyn

50

f_dynmax

Fahrdraht Durchgang bei Elast
bei R-FL: Elast am Tragseil → f_dynmax_ZL

38

Nur bei R-FL: Fallprüfung der Elast gemäss Handbuch 0161:1010.0012-1 nach Priorität P1.1 bis P1.3

P1.1 oder P1.3 Eingabe: J oder N
Wenn J dann immer c_über > 0
f_dynmax_ZL = 0 und P1.2 "N"

N

P1.2 Eingabe: J oder N
Wenn J dann c_über immer > 0
Wenn N dann c_über immer = 0

J

f_dynmax

Bei N-FL kann die maximale Leitertemperatur des 50mm²StCu +56°C erreichen

0

15/16

km 17.811

Au (ZH) →