Beilage Nr. 11.03

Kanton Bern
Gemeinde Grosshöchstetten

BLS-Strecke: 15 BTB (Hasle) - (Konolfingen) - (Thun)

Grosshöchstetten
Erneuerung Grosshöchstettentunnel
km 13.475 - 14.533

IC/003635

Auflageprojekt 2026

Lichtraumprofile, 1:50

BLS Netz AG	Projekte & Technologie Freiburgstrasse 130, CH-3001 Bern	Plan Nr.: 3.22.028.33- 1311	Format: 65 / 45
Yves Zollinger Leiter Multiprojekte & Ingenieurbau BLS	Simon Peter GPL BLS	Verfasst Datum: 17.06.2026 Name: Melissa Lüthi	Geprüft Datum: 17.06.2026 Name: Daniel Hofer
VERFASSER: **Rothpletz, Lienhard + Cie AG** Aarauerstrasse 50 4600 Olten		Rev. / Bemerkungen	Datum
			01.07.2026
		A	
		B	
		C	
		D	
		E	
		F	

Projektallianz Grosshöchstettentunnel

Grundlagen

Katasterplan	Beschreibung	Quelle	Format	Datum	Bemerkung
251222_GHTunnel I_CAPEL V5-01_d1.xlsm	Tabellenwerte Lichtraumprofil	BLS Netz AG	PDF	24.12.2025	.
251222_GHTunnel II_CAPEL V5-01_d1.xlsm	Tabellenwerte Lichtraumprofil	BLS Netz AG	PDF	24.12.2025	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

Änderungen

Rev.	Datum	Beschreibung
A	.	.
B	.	.
C	.	.
D	.	.

Zugehörige Dokumente

Dokument Nr.	Beschreibung
.	.
.	.
.	.
.	.
.	.

Lichtraumprofil EBV 3 Sollwert / EBV S3 Sollwert
Grosshöchstettentunnel I

Kennwerte		Bemerkung
Lichtraumprofil		
EBV 3 Sollwert / EBV S3 Sollwert		Anforderung BLS
Hebungsreserve	fg = 0 mm	Hebungsreserve 100 mm in Fahrbahn eingerechnet
Schotterstärke	h = 300 mm h = 400 mm	unter abgesenkter Solllage unter Solllage
Gleisgeometrie / Gleistoleranzen		AB-EBV, zu Art. 18 / Blatt Nr. 16N
Vertikalausrundungsradius Rv	> 5'000 m	
Kurvenradius R	≥ 250 m	
Überhöhung ü	≤ 106.00 mm	
Fahrgeschwindigkeit Vmax	75 km/h	* Die Angaben zu Fahrgeschwindigkeit Vmax, Überhöhung ü und die Überhöhungsfehlbeträge üf sind den jeweiligen Lichtraumprofilen zu entnehmen.
Überhöhungsfehlbetrag üf	≤ 150 mm	
Spurweite smax	1'470.00 mm	
Seitliche Gleislageverschiebung t1	25.00 mm	
Querneigungsfehler fü	15.00 mm	
Vertikale Gleislageverschiebung dh	30.00 mm	
Einfluss Fahrdynamik aussen h3a	1.00 °	
Einfluss Fahrdynamik innen h3i	0.20 °	
Allgemeiner Zuschlag:		
- im unteren Bereich Bu	0.00 mm	
- im oberen Bereich Bo	50.00 mm	
- im Stormabnehmerraum Bs	0.00 mm	
Abmessungen der Sicherheitsräume		AB-EBV, zu Art. 18 / Blatt Nr. 5N - 7N, 9N
Fensterraum (F)		
Obere Begrenzung	h_F = 3.04 m über SOK	
Untere Begrenzung	h_F = 1.66 m über SOK	
Breite, minimal	b_F = 0.30 m	
Dienstweg (D)		
Keine Erstellung eines Dienstweges im Rahmen des Projekts		
Schlupfweg (S)		
Höhe	b ≥ 2.00 m über Standfläche (Minimalkote: 2.00 m über SOK)	
Breite, minimal	b ≥ 0.20 m	
Fahrleitungshöhe		AB-EBV, zu Art. 18 / Blatt Nr. 24N
Anhublage des Fahrdrahtes	hfo = 4'920 mm	
Anhub des Fahrdrahtes	fo = 20 mm	
minimale Nennhöhe des Fahrdrahtes	hf = 4'900 mm	
elektrischer Schutzabstand	be = 150 mm	

Grosshöchstettentunnel I

Kreisbogen Rechenwert R = 250 m
Fahrgeschwindigkeit V = 75 km/h
Überhöhung ü = 106 mm
Rechenwert üf = 150 mm
Kurvenerweiterung e = 0 mm

Oberleitungskonstruktionsraum

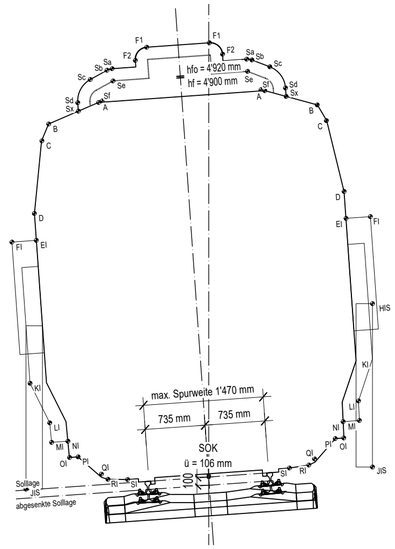
Punkt	Achsensystem des Lichtraumprofils h li	b li	h re	b re
F1	5'302	-385	5'302	385
F2	5'152	-535	5'152	535

Stromabnehmerraum EBV S3 Sollwert

Punkt	Achsensystem des Lichtraumprofils h li	b li	h re	b re
Sa	5'070	-826	5'070	826
Sb	5'056	-889	5'056	889
Sc	4'957	-1'102	4'957	1'102
Sd	4'685	-1'275	4'685	1'275
Sx	4'581	-1'275	4'581	1'275
Se	4'920	-826	4'920	826
Sf	4'685	-975	4'685	975

Grenzlinie der festen Anlagen EBV 3 Sollwert
Lichtraumprofil Bereich I+S (Fensterraum)

Punkt	Achsensystem des Lichtraumprofils h li	b li	h re	b re
A	4'670	-1020	4'670	1020
B	4'450	-1'648	4'450	1648
C	4'250	-1'746	4'250	1'746
D	3'370	-1'901	3'370	1'901
EI	3'040	-1'901	3'040	1'901
FI	3'040	-2'201	3'040	2'201
KI	1'300	-2'101	1'300	2'101
LI	800	-1'895	800	1'895
MI	560	-1'889	560	1'889
NI	560	-1'689	560	1'689
OI	360	-1'683	360	1'683
PI	360	-1'578	360	1'578
QI	90	-1'308	90	1'308
RI	60	-1'233	60	1'233
SI	40	-993	40	993
HIS	-	-	1'981	2'150
JIS	14	-2'242	-14	2'008



Lichtraumprofil EBV 3 Sollwert / EBV S3 Sollwert
Grosshöchstettentunnel II

Kennwerte		Bemerkung
Lichtraumprofil		
EBV 3 Sollwert / EBV S3 Sollwert		Anforderung BLS
Hebungsreserve	fg = 0 mm	Hebungsreserve 100 mm in Fahrbahn eingerechnet
Schotterstärke	h = 300 mm h = 400 mm	unter abgesenkter Solllage unter Solllage
Gleisgeometrie / Gleistoleranzen		AB-EBV, zu Art. 18 / Blatt Nr. 16N
Vertikalausrundungsradius Rv	> 5'000 m	
Kurvenradius R	≥ 250 m	
Überhöhung ü	≤ 108.00 mm	
Fahrgeschwindigkeit Vmax	75 km/h	* Die Angaben zu Fahrgeschwindigkeit Vmax, Überhöhung ü und die Überhöhungsfehlbeträge üf sind den jeweiligen Lichtraumprofilen zu entnehmen.
Überhöhungsfehlbetrag üf	≤ 150 mm	
Spurweite smax	1'470.00 mm	
Seitliche Gleislageverschiebung t1	25.00 mm	
Querneigungsfehler fü	15.00 mm	
Vertikale Gleislageverschiebung dh	30.00 mm	
Einfluss Fahrdynamik aussen h3a	1.00 °	
Einfluss Fahrdynamik innen h3i	0.20 °	
Allgemeiner Zuschlag:		
- im unteren Bereich Bu	0.00 mm	
- im oberen Bereich Bo	50.00 mm	
- im Stormabnehmerraum Bs	0.00 mm	
Abmessungen der Sicherheitsräume		AB-EBV, zu Art. 18 / Blatt Nr. 5N - 7N, 9N
Fensterraum (F)		
Obere Begrenzung	h_F = 3.04 m über SOK	
Untere Begrenzung	h_F = 1.66 m über SOK	
Breite, minimal	b_F = 0.30 m	
Dienstweg (D)		
Keine Erstellung eines Dienstweges im Rahmen des Projekts		
Schlupfweg (S)		
Höhe	b ≥ 2.00 m über Standfläche (Minimalkote: 2.00 m über SOK)	
Breite, minimal	b ≥ 0.20 m	
Fahrleitungshöhe		AB-EBV, zu Art. 18 / Blatt Nr. 24N
Anhublage des Fahrdrahtes	hfo = 4'920 mm	
Anhub des Fahrdrahtes	fo = 20 mm	
minimale Nennhöhe des Fahrdrahtes	hf = 4'900 mm	
elektrischer Schutzabstand	be = 150 mm	

Grosshöchstettentunnel II

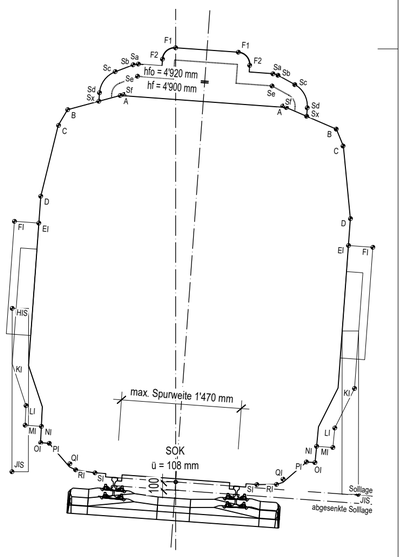
Kreisbogen Rechenwert R = 250 m
Fahrgeschwindigkeit V = 75 km/h
Überhöhung ü = 108 mm
Rechenwert üf = 150 mm
Kurvenerweiterung e = 0 mm

Oberleitungskonstruktionsraum

Punkt	Achsensystem des Lichtraumprofils h li	b li	h re	b re
F1	5'302	-385	5'302	385
F2	5'152	-535	5'152	535

Stromabnehmerraum EBV S3 Sollwert

Punkt	Achsensystem des Lichtraumprofils h li	b li	h re	b re
Sa	5'070	-826	5'070	826
Sb	5'056	-889	5'056	889
Sc	4'957	-1'102	4'957	1'102
Sd	4'685	-1'275	4'685	1'275
Sx	4'581	-1'275	4'581	1'275
Se	4'920	-826	4'920	826
Sf	4'685	-975	4'685	975

Grenzlinie der festen Anlagen EBV 3 Sollwert
Lichtraumprofil Bereich I+S (Fensterraum)

Punkt	Achsensystem des Lichtraumprofils h li	b li	h re	b re
A	4'670	-1020	4'670	1020
B	4'450	-1'648	4'450	1648
C	4'250	-1'746	4'250	1'746
D	3'370	-1'901	3'370	1'901
EI	3'040	-1'901	3'040	1'901
FI	3'040	-2'201	3'040	2'201
KI	1'300	-2'101	1'300	2'101
LI	800	-1'895	800	1'895
MI	560	-1'889	560	1'889
NI	560	-1'689	560	1'689
OI	360	-1'683	360	1'683
PI	360	-1'578	360	1'578
QI	90	-1'308	90	1'308
RI	60	-1'233	60	1'233
SI	40	-993	40	993
HIS	1'980	-2'150	-	-
JIS	-14	-2'006	14	2'244