

VORPROJEKT

AUTONOME PROVINZ BOZEN - GEMEINDE MÜHLBACH
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - COMUNE DI RIO DI PUSTERIA

15200

ERRICHTUNG DER AUFSTIEGSANLAGE "KLEIN-GITSCH" IM SKIGEBIET GITSCHBERG-JOCHTAL IN DER GEMEINDE MÜHLBACH

INHALT / CONTENUTO

Seil- und Längenschnittsberechnung

AUFTRAGGEBER / COMMITTENTE

GITSCHBERG JOCHTAL AG - S.p.A
Jochtalstrasse - via Jochtal 1
39037 Mühlbach/Vals - Rio di Pusteria/Valles

PROJEKTANT / PROGETTISTA

iPM

Ingenieurbüro - Studio di ingegneria
Dr. Ing. Markus Pescollderungg
Dr. Ing. Udo Mall

I-39031 Bruneck/Brunico, Gilmplatz/piazza Gilm 2
t. 0474/050005 f. 0474/050006 info@ipm.bz

BEHÖRDE / AMMINISTRAZIONE

Firmato digitalmente da

Markus Pescollderungg

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI BOLZANO
Dr. Ing. MARKUS PESCOLLDERUNGG
N. 1119
INGEGNERKAMMER
DER PROVINZ BOZEN
SerialNumber =
TINIT-PSCMKS70T23M067E
C = IT

Nov 2021	DB	MP
Datum data	bearb. elab.	gepr. esam.
Anlage	Allegato	



1 Allgemeine Daten

Berechnung mit konstanter Seilspannung

1.1 Softwareversion

calcul.dll	13.0.1.0
resultat.dll	13.0.1.0
NoteCalculRTF.exe	13.0.2.0
IAOR19.exe	13.0.2.0

1.2 Anlage

Name	GD10 KLEIN GITSCH
Gesellschaft	Gitschberg Jochtal AG
Region	Meransen (BZ)
Land	Italy
Projektnummer IAO	IOBZ00003
Versionsnummer IAO	4
Anzahl Zwischenstationen	0
Anlagentyp	GD10
Antriebsstation	Berg
Spannstation	Tal

1.3 Strecke/Stationen

Seilhöhe Talstation (m)	1597.33
Seilhöhe Bergstation (m)	2248.83
Neigung Talstation (deg)	0.00
Neigung Bergstation (deg)	0.00
Spurweite auf der Strecke (mm)	6100
Höhenunterschied (m)	651.50
horizontale Länge EBT-EBB (m)	2093.00
geneigte Länge Auffahrtseite EBT-EBB (m)	2209.9
geneigte Länge Abfahrtseite EBT-EBB (m)	2209.91
Max. Seilneigung (%)	68.0
Anzahl Stützen Auffahrt	16
Anzahl Stützen Abfahrt	16
Max. Zylinderhub (m)	3.0
Magazin vorhanden (a.B. keine FZG auf der Strecke)	Ja

1.4 Förderleistung/Geschwindigkeit

Angegebene Förderleistung (P/h)	2000
Tatsächliche Förderleistung (P/h)	2000
Nenngeschwindigkeit (m/s)	6.00

1.5 Berechnungskriterien

Normen

EN 12929:2015 / EN 12930:2015

1.5.1 Berechnungsmethode

Berechnungsmethode

Kettenlinie

1.5.2 Nominale Spannkraft

Berechnungsannahmen

Vorgegebene Spannkraft T_0 (daN)

T_0 def.

56000

1.5.3 Strecke

Reibung Seil auf Seilrolle (-)

0.025

Erhöhung Laufmetergewicht für Nachweis NH (%)

0

Erhöhung Seilspannung für negative Sehnenschnittpunkte (%)

40

Vertikaler Winddruck (N/m^2)

250

1.5.4 Anfahr- und Verzögerungswerte

Beschleunigung (m/s^2)

0.20

Max. Verzögerung (m/s^2)

-1.00

Min. Verzögerung (m/s^2)

-0.50

Min. Verzögerung a.B. (m/s^2)

-0.60

Min. Verzögerung rückwärts (m/s^2)

-0.50

1.5.5 Präzisions- und Abbruchkriterien für Kettenlinien

Schrittweite bei Abstand FZG - Sehnenschnittpunkt (m)

2

Konvergenz der Kettenlinie (m)

0.001

Konvergenz der Kettenlinie (rad)

0.0001

Konvergenz Seillinie Antrieb/Spannstation (daN)

1

Max. Abstand zwischen neuem und altem Sehnenschnittpunkt (m)

0.001

Schrittweite der FZG für Berechnung (m)

10

2 Eingangsdaten

2.1 Eingangsdaten Stationen

2.1.1 Endstationen

		Talstation		Bergstation	
		Auffahrt	Abfahrt	Auffahrt	Abfahrt
Förderseil	EB	TT		DT	
Sehnenschnittpunkt EB	x - Wert	(m)	60.00	60.00	2153.00
	y - Wert	(m)	1597.33	1597.33	2248.83
Förderseil in der Station					
Vertikale Seilablenkung		(deg)	0.00	0.00	0.00
Horizontale Seilablenkung		(deg)	12.94	12.94	7.60
Reibung Seil auf Rolle in Station		(-)	0.030	0.030	0.030
Trägheitsmasse (ohne Seilscheibe)		(kg)	500.00	500.00	500.00
Längskraft im Seil durch Kuppelvorgang		(daN)	166.67	166.67	166.67
Seillänge in Station		(m)	37.44	37.44	
FZG in Station					
Seilgeschwindigkeit v		(m/s)	6.00	6.00	
Tatsächliche Durchfahrzeit in Station		(s)	58.30	58.30	
Nenngeschwindigkeit		(m/s)	6.00	6.00	
Referenzdurchfahrzeit in Station		(s)	58.30	58.30	

2.1.2 Antriebsscheibe

Durchmesser Antriebsscheibe (mm)	4900
Reibbeiwert Seilscheibe/Seil [-]	0.3
Umschlingungswinkel Antriebsscheibe (deg)	170.8
Trägheitsmoment Antriebsscheibe (kgm ²)	16855
Wirkdurchmesser der Bremsfläche (mm)	4720
Anzahl Bremsflächen	2

2.1.3 Umlenkscheibe

Durchmesser Umlenkscheibe (mm)	4900
Reibungswiderstand Seilscheibe (-)	0.003
Umschlingungswinkel Umlenkscheibe (deg)	173.3
Trägheitsmoment Umlenkscheibe (kgm ²)	10713

2.2 Geometrie der Linie

2.2.1 Förderseil

2.2.1.1 Koordinaten und Geometrie der Stützen

Stützen	Profilpunkt		Überst. (m)	Fundamentoberkante		Spalt zu FOK (m)	Neigung Stütze (%)	Höhe Stütze (m)
	x-Wert (m)	y-Wert (m)		x-Wert (m)	y-Wert (m)			
R1	68.65	1596.12	-3.90	68.65	1592.22	0.00	7.00	6.18
R2	78.15	1597.70	-4.40	78.15	1593.30	0.00	35.00	7.22
S3	152.83	1621.20	0.30	152.83	1621.50	0.00	28.00	14.07
S4	243.54	1652.60	0.30	243.54	1652.90	0.00	14.00	18.19
S5	474.53	1736.94	0.30	474.53	1737.24	0.00	14.00	17.41
W6	727.45	1813.98	0.30	727.45	1814.28	0.00	35.00	16.70
S7	915.40	1919.12	0.30	915.40	1919.42	0.00	35.00	13.21
S8	1019.44	1971.90	0.30	1019.44	1972.20	0.00	28.00	15.65
S9	1133.19	2014.56	0.30	1133.19	2014.86	0.00	14.00	14.98
S10	1376.47	2061.36	0.30	1376.47	2061.66	0.00	7.00	20.85
W11	1615.20	2117.44	0.30	1615.20	2117.74	0.00	21.00	15.75
S12	1813.77	2172.13	0.30	1813.77	2172.43	0.00	21.00	18.21
S13	2025.29	2233.62	0.30	2025.29	2233.92	0.00	7.00	17.64
S14	2034.00	2236.67	0.30	2034.00	2236.97	0.00	0.00	16.29
S15	2111.00	2244.24	0.30	2111.00	2244.54	0.00	0.00	8.32
R16	2144.33	2243.18	0.30	2144.33	2243.48	0.00	-7.00	6.31

2.2.1.2 Koordinaten der theoretischen Sehnenschnittpunkte (SSP)

Pos.	Nr.	SSP gemittelt				Anmerkung zum SSP	
		Auffahrt		Abfahrt			
		x-Wert	y-Wert	x-Wert	y-Wert	Auffahrt	Abfahrt
2	R1	68.311	1597.279	68.358	1597.283		
3	R2	76.099	1599.088	76.141	1599.105		
4	S3	148.935	1635.171	148.953	1635.179		
5	S4	240.917	1671.024	240.934	1671.034		
6	S5	472.010	1755.295	472.005	1755.305		
7	W6	721.998	1829.857	721.998	1829.857		
8	S7	910.940	1931.961	910.954	1931.971		
9	S8	1014.999	1988.076	1014.997	1988.076		
10	S9	1130.999	2030.529	1130.996	2030.538		
11	S10	1374.938	2082.603	1374.956	2082.617		
12	W11	1612.004	2132.961	1612.004	2132.961		
13	S12	1809.970	2190.355	1809.986	2190.366		
14	S13	2024.019	2252.299	2024.014	2252.303		
15	S14	2034.006	2254.063	2034.003	2254.065		
16	S15	2110.997	2253.650	2110.994	2253.653		
17	R16	2144.684	2248.788	2144.724	2248.787		

2.2.1.3 Daten Seilfelder

Seilfeld Auffahrtseite				Seilfeld Abfahrtseite			
Nr.	Horizontale Länge (m)	Höhe (m)	Geneigte Länge (m)	Nr.	Horizontale Länge (m)	Höhe (m)	Geneigte Länge (m)
TT - R1	8.31	-0.05	8.31	TT - R1	8.36	-0.04	8.36
R1 - R2	7.79	1.81	8.00	R1 - R2	7.78	1.82	7.99
R2 - S3	72.84	36.08	81.29	R2 - S3	72.81	36.07	81.26
S3 - S4	91.98	35.85	98.72	S3 - S4	91.98	35.86	98.72
S4 - S5	231.09	84.27	245.98	S4 - S5	231.07	84.27	245.96
S5 - W6	249.99	74.56	260.87	S5 - W6	249.99	74.55	260.87
W6 - S7	188.94	102.10	214.77	W6 - S7	188.96	102.11	214.78
S7 - S8	104.06	56.12	118.23	S7 - S8	104.04	56.11	118.21
S8 - S9	116.00	42.45	123.53	S8 - S9	116.00	42.46	123.53
S9 - S10	243.94	52.07	249.44	S9 - S10	243.96	52.08	249.46
S10 - W11	237.07	50.36	242.36	S10 - W11	237.05	50.34	242.33
W11 - S12	197.97	57.39	206.12	W11 - S12	197.98	57.40	206.14
S12 - S13	214.05	61.94	222.83	S12 - S13	214.03	61.94	222.81
S13 - S14	9.99	1.76	10.14	S13 - S14	9.99	1.76	10.14
S14 - S15	76.99	-0.41	76.99	S14 - S15	76.99	-0.41	76.99
S15 - R16	33.69	-4.86	34.04	S15 - R16	33.73	-4.87	34.08
R16 - DT	8.32	0.04	8.32	R16 - DT	8.28	0.04	8.28

2.2.1.4 Koordinaten der Hauptrollenbolzen (HB) Rollenbatterie

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Pos.	Nr.	Auffahrt		Abfahrt	
		x-Wert	y-Wert	x-Wert	y-Wert
2	R1	68.232	1598.188	68.232	1598.188
3	R2	75.830	1599.929	75.830	1599.929
4	S3	149.102	1634.816	149.102	1634.816
5	S4	241.052	1670.675	241.052	1670.675
6	S5	471.997	1755.331	471.997	1755.331
7	W6	721.998	1829.857	721.998	1829.857
8	S7	911.116	1931.660	911.116	1931.660
9	S8	1014.989	1988.096	1014.989	1988.096
10	S9	1130.994	2030.544	1130.994	2030.544
11	S10	1375.031	2082.218	1375.031	2082.218
12	W11	1612.004	2132.961	1612.004	2132.961
13	S12	1810.077	2190.014	1810.077	2190.014
14	S13	2023.998	2252.372	2023.998	2252.372
15	S14	2034.000	2254.117	2034.000	2254.117
16	S15	2111.000	2253.717	2111.000	2253.717
17	R16	2144.757	2249.578	2144.757	2249.578

2.3 Daten Anlagenkomponenten

2.3.1 Seile

2.3.1.1 Förderseil

54 - 6x36 WS 2060

Referenz	14
Nenndurchmesser Förderseil (mm)	54.0
Laufmetergewicht Förderseil (daN/m)	10.49
Mindestbruchkraft Förderseil (daN)	208400
Aussendrahtdurchmesser (mm)	3.07
Metallischer Querschnitt (mm ²)	1193
E-Modul (daN/mm ²)	12000
Bleibende Dehnung (mm/m)	1.5
Wärmedehnung (mm/m/°)	0.012
Temperaturdifferenz (K)	35
Litzenabstand (m)	0
Formbeiwert (-)	1.2

Länge Seilschleife (m) 4486.91

Hinweis: Länge Seilschleife = Größte Seillänge auf Linie + Seillängen in Stationen. Die Seilablenkung in den Stationen ist nicht berücksichtigt!

Seillänge für Einkauf (m) 4610.00

Hinweis: Seillänge für Einkauf = Länge Seilschleife + Länge Spleiss + 50m Zuschlag.

2.3.2 Fahrzeuge

2.3.2.1 Fahrzeuggruppen

Betrieb mit Fahrzeuggruppen (Ja/Nein) Nein

2.3.2.2 Daten Fahrzeuge

Typ Fahrzeug A

Typ Fahrzeug	DIAMOND
Anzahl Fahrgäste	10
Gewicht pro Fahrgast (daN)	78.5
Gesamtgewicht Fahrgäste (daN)	785.0
Gewicht leeres FZG (daN)	942.0
Gewicht volles FZG (daN)	1727.0
Gewicht leeres FZG mit Eismantel (daN)	1224.6
Seitliche Windangriffsfläche i.B. inkl. Formbeiwert (m ²)	4.439
Seitliche Windangriffsfläche a.B. inkl. Formbeiwert (m ²)	4.439
Seitliche Windangriffsfläche a.B. mit Eismantel inkl. Formbeiwert (m ²)	4.641
Vertikale Windangriffsfläche i.B. inkl. Formbeiwert (m ²)	5.082
Vertikale Windangriffsfläche a.B. inkl. Formbeiwert (m ²)	5.082
Vertikale Windangriffsfläche a.B. mit Eismantel inkl. Formbeiwert (m ²)	5.335
Abstand Seil zum tiefsten Punkt des ausgependelten FZG (m)	4.503
Abstand Seil zur Innenkante eines um 0,20rad ausgependelten FZG (ohne Hand-Fuss-Bereich) (m)	2.088
Min. Abziehkraft der Klemme (daN)	3405
Max. zul. Seilneigung an der Klemme (%)	87.197
Anzahl Klemmen	1

2.4 Lastfälle

2.4.1 Förderseil

2.4.1.1 Benutzerdefinierte Standardlastfälle

LF	Auffahrt		Abfahrt		a (m/s ²)	Typ
	Last	G' (daN/m)	Last	G' (daN/m)		
1	FZG voll 100%	26.48	FZG leer	19.21		i.B.
2	FZG leer	19.21	FZG leer	19.21		i.B.
3	FZG leer	19.21	FZG voll 25%	21.03		i.B.
4	FZG leer	19.21	FZG voll 25%	21.03		i.B.
5	FZG leer	19.21	leeres Seil	10.49		a.B.
6	leeres Seil	10.49	leeres Seil	10.49		a.B.
7	leeres Seil	10.49	FZG leer	19.21		a.B.
8	FZG leer	19.21	FZG voll 100%	26.48		Probetrie b

2.4.1.2 Design cases

Lastfälle für minimale Drehmomente

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
9	T-t min i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S15		FZG leer	19.21	
		S15	DT		FZG voll 100%	26.48	
		TT	R1	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		R1	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
10	T-t min a.B.	TT	DT	Auffahrt	leeres Seil	10.49	a.B.
		TT	S14	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		S14	DT		leeres Seil	10.49	

Lastfälle für maximale Durchhänge

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
11	Smax S3~S4 Auffahrt ex.	TT	S3	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrie b
		S3	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
12	Smax S4~S5 Auffahrt ex.	TT	S4	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrie b
		S4	S5		FZG voll 100%	26.48	
		S5	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
13	Smax S5~W6 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S5		FZG leer	19.21	
		S5	W6		FZG voll 100%	26.48	
		W6	DT		FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
14	Smax S5~W6 Auffahrt ex.	TT	S5	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrie b
		S5	W6		FZG voll 100%	26.48	
		W6	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
15	Smax W6~S7 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	W6		FZG leer	19.21	
		W6	S7		FZG voll 100%	26.48	
		S7	DT		FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
16	Smax W6~S7 Auffahrt ex.	TT	W6	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrie b
		W6	S7		FZG voll 100%	26.48	
		S7	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
17	Smax S7~S8 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S8		FZG voll 100%	26.48	
		S8	DT		FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
18	Smax S7~S8 Auffahrt ex.	TT	S7	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrie b
		S7	S8		FZG voll 100%	26.48	
		S8	DT		leeres Seil	10.49	

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
19	Smax S8~S9 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S8		FZG leer	19.21	
		S8	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	DT		FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
20	Smax S8~S9 Auffahrt ex.	TT	S8	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		S8	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
21	Smax S9~S10 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S9		FZG leer	19.21	
		S9	S10		FZG voll 100%	26.48	
		S10	DT		FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
22	Smax S9~S10 Auffahrt ex.	TT	S9	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		S9	S10		FZG voll 100%	26.48	
		S10	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
23	Smax S10~W11 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S10		FZG leer	19.21	
		S10	W11		FZG voll 100%	26.48	
		W11	DT		FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
24	Smax S10~W11 Auffahrt ex.	TT	S10	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		S10	W11		FZG voll 100%	26.48	
		W11	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
25	Smax W11~S12 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	W11		FZG leer	19.21	
		W11	S12		FZG voll 100%	26.48	
		S12	DT		FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
26	Smax W11~S12 Auffahrt ex.	TT	W11	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		W11	S12		FZG voll 100%	26.48	
		S12	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
27	Smax S12~S13 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S12		FZG leer	19.21	
		S12	S13		FZG voll 100%	26.48	
		S13	DT		FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
28	Smax S12~S13 Auffahrt ex.	TT	S12	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		S12	S13		FZG voll 100%	26.48	
		S13	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
29	Smax S13~S14 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
30	Smax S13~S14 Auffahrt ex.	TT	S13	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
31	Smax S14~S15 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S14		FZG leer	19.21	
		S14	S15		FZG voll 100%	26.48	
		S15	DT		FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
32	Smax S14~S15 Auffahrt ex.	TT	S14	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		S14	S15		FZG voll 100%	26.48	
		S15	DT		leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
33	Smax S15~R16 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S15		FZG leer	19.21	
		S15	DT		FZG voll 100%	26.48	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	TT	S15	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		S15	DT		FZG voll 100%	26.48	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
35	Smax R16~DT Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S15		FZG leer	19.21	
		S15	DT		FZG voll 100%	26.48	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
36	Smax R16~DT Auffahrt ex.	TT	DT	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
37	Smax S3~S4 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S3		leeres Seil	10.49	
		S3	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	DT		leeres Seil	10.49	
38	Smax S4~S5 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S4		leeres Seil	10.49	
		S4	S5		FZG voll 100%	26.48	
		S5	DT		leeres Seil	10.49	
39	Smax S5~W6 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S5		leeres Seil	10.49	
		S5	W6		FZG voll 100%	26.48	
		W6	DT		leeres Seil	10.49	
40	Smax W6~S7 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	W6		leeres Seil	10.49	
		W6	S7		FZG voll 100%	26.48	
		S7	DT		leeres Seil	10.49	
41	Smax S7~S8 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S7		leeres Seil	10.49	
		S7	S8		FZG voll 100%	26.48	
		S8	DT		leeres Seil	10.49	
42	Smax S8~S9 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S8		leeres Seil	10.49	
		S8	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	DT		leeres Seil	10.49	
43	Smax S9~S10 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S9		leeres Seil	10.49	
		S9	S10		FZG voll 100%	26.48	
		S10	DT		leeres Seil	10.49	
44	Smax S10~W11 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S10		leeres Seil	10.49	
		S10	W11		FZG voll 100%	26.48	
		W11	DT		leeres Seil	10.49	
45	Smax W11~S12 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	W11		leeres Seil	10.49	
		W11	S12		FZG voll 100%	26.48	
		S12	DT		leeres Seil	10.49	
46	Smax S12~S13 Abfahrt i.B.	TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		TT	R1		FZG voll 25%	21.03	
		R1	S12		FZG leer	19.21	
		S12	S13		FZG voll 25%	21.03	
		S13	DT		FZG leer	19.21	
47	Smax S12~S13 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S12		leeres Seil	10.49	
		S12	S13		FZG voll 100%	26.48	
		S13	DT		leeres Seil	10.49	
48	Smax S13~S14 Abfahrt i.B.	TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		TT	R1		FZG voll 25%	21.03	
		R1	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
49	Smax S13~S14 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S13		leeres Seil	10.49	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		leeres Seil	10.49	
50	Smax S14~S15 Abfahrt i.B.	TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		TT	R1		FZG voll 25%	21.03	
		R1	S14		FZG leer	19.21	
		S14	S15		FZG voll 25%	21.03	
		S15	DT		FZG leer	19.21	
51	Smax S14~S15 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S14		leeres Seil	10.49	
		S14	S15		FZG voll 100%	26.48	
		S15	DT		leeres Seil	10.49	
52	Smax S15~R16 Abfahrt i.B.	TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		TT	R1		FZG voll 25%	21.03	
		R1	S14		FZG leer	19.21	
		S14	DT		FZG voll 25%	21.03	
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	S15		leeres Seil	10.49	
		S15	DT		FZG voll 100%	26.48	
54	Smax R16~DT Abfahrt i.B.	TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		TT	R1		FZG voll 25%	21.03	
		R1	S14		FZG leer	19.21	

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
		S14	DT		FZG voll 25%	21.03	
55	Smax R16~DT Abfahrt ex.	TT	DT	Auffahrt	leeres Seil	10.49	Probetrieb b
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	

Lastfälle für maximale Durchhänge bei Ölverlust

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
56	Smax ÖV TT~R1 Auffahrt i.B.	TT	S4	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
57	Smax ÖV R1~R2 Auffahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
58	Smax ÖV R2~S3 Auffahrt i.B.	TT	R2	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R2	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
59	Smax ÖV S3~S4 Auffahrt i.B.	TT	S3	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		S3	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
60	Smax ÖV S4~S5 Auffahrt i.B.	TT	S4	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		S4	S5		FZG voll 100%	26.48	
		S5	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
61	Smax ÖV S5~W6 Auffahrt i.B.	S9	S13	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S5		FZG leer	19.21	
		S5	W6		FZG voll 100%	26.48	
		W6	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9	Abfahrt	FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
62	Smax ÖV W6~S7 Auffahrt i.B.	S4	S7	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1	Abfahrt	FZG voll 100%	26.48	
		R1	W6		FZG leer	19.21	
		W6	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
63	Smax ÖV S7~S8 Auffahrt i.B.	TT	S7	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
64	Smax ÖV S8~S9 Auffahrt i.B.	S14	DT	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		TT	S8		FZG leer	19.21	
		S8	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
65	Smax ÖV S9~S10 Auffahrt i.B.	S14	DT	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		TT	S9		FZG leer	19.21	
		S9	S10		FZG voll 100%	26.48	
		S10	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
66	Smax ÖV S10~W11 Auffahrt i.B.	S14	DT	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		TT	S10		FZG leer	19.21	
		S10	W11		FZG voll 100%	26.48	
		W11	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
67	Smax ÖV W11~S12 Auffahrt i.B.	S13	S14	Auffahrt	FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG voll 100%	26.48	
		R1	W11		FZG leer	19.21	
		W11	S12		FZG voll 100%	26.48	
		S12	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14	Abfahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
68	Smax ÖV S12~S13 Auffahrt i.B.	TT	S12	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		S12	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
		R1	S4	Abfahrt	FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S13	Auffahrt	FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
69	Smax ÖV S13~S14 Auffahrt i.B.	TT	R1		FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4	Abfahrt	FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S14	Auffahrt	FZG leer	19.21	
		S14	S15		FZG voll 100%	26.48	
		S15	DT		FZG leer	19.21	
70	Smax ÖV S14~S15 Auffahrt i.B.	TT	R1		FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4	Abfahrt	FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S15	Auffahrt	FZG leer	19.21	
		S15	DT		FZG voll 100%	26.48	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
71	Smax ÖV S15~R16 Auffahrt i.B.	R1	S4	Abfahrt	FZG voll 25%	21.03	i.B.
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S15	Auffahrt	FZG leer	19.21	
		S15	DT		FZG voll 100%	26.48	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
72	Smax ÖV R16~DT Auffahrt i.B.	R1	S4	Abfahrt	FZG voll 25%	21.03	i.B.
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S15	Auffahrt	FZG leer	19.21	
		S15	DT		FZG voll 100%	26.48	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
73	Smax ÖV TT~R1 Abfahrt i.B.	R1	S4	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S4	Abfahrt	FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
74	Smax ÖV R1~R2 Abfahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
75	Smax ÖV R2~S3 Abfahrt i.B.	R1	S4	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R2	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		R2	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
76	Smax ÖV S3~S4 Abfahrt i.B.	R1	S4	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S3	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		S3	S4		FZG voll 25%	21.03	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
77	Smax ÖV S4~S5 Abfahrt i.B.	R1	S4	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S4	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		S4	S5		FZG voll 25%	21.03	
		S5	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
78	Smax ÖV S5~W6 Abfahrt i.B.	R1	S4	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S5	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		S5	W6		FZG voll 25%	21.03	
		W6	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
79	Smax ÖV W6~S7 Abfahrt i.B.	R1	S4	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
		S13	S14	Abfahrt	FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	W6		FZG leer	19.21	
		W6	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
80	Smax ÖV S7~S8 Abfahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S7	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
81	Smax ÖV S8~S9 Abfahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S8	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		S8	S9		FZG voll 25%	21.03	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
82	Smax ÖV S9~S10 Abfahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S9	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		S9	S10		FZG voll 25%	21.03	
		S10	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
83	Smax ÖV S10~W11 Abfahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S10	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		S10	W11		FZG voll 25%	21.03	
		W11	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
84	Smax ÖV W11~S12 Abfahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	W11	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		W11	S12		FZG voll 25%	21.03	
		S12	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
85	Smax ÖV S12~S13 Abfahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S12	Abfahrt	FZG leer	19.21	

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
86	Smax ÖV S13~S14 Abfahrt i.B.	S12	S14	Auffahrt	FZG voll 25%	21.03	i.B.
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1		FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 25%	21.03	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
87	Smax ÖV S14~S15 Abfahrt i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		TT	S14		FZG leer	19.21	
		S14	S15		FZG voll 25%	21.03	
		S15	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
88	Smax ÖV S15~R16 Abfahrt i.B.	S14	DT	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		TT	S14		FZG leer	19.21	
		S14	S15		FZG voll 25%	21.03	
		S15	DT		FZG leer	19.21	
		TT	R1	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S14		FZG leer	19.21	
89	Smax ÖV R16~DT Abfahrt i.B.	S14	DT	Auffahrt	FZG voll 25%	21.03	i.B.
		TT	S14		FZG leer	19.21	
		S14	S15		FZG leer	19.21	
		S15	DT		FZG voll 25%	21.03	
		TT	R1	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		R1	S4		FZG voll 100%	26.48	
		S4	S7		FZG leer	19.21	
		S7	S9		FZG voll 100%	26.48	
		S9	S13		FZG leer	19.21	
		S13	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S14		FZG leer	19.21	
		S14	DT		FZG voll 25%	21.03	

Loads for Maximal Braking Power

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
90	P brake max. i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG voll 100%	26.48	i.B.
		R1	S14		FZG leer	19.21	
		S14	DT		FZG voll 100%	26.48	
		TT	S15	Abfahrt	FZG voll 25%	21.03	
		S15	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S14		leeres Seil	10.49	
91	P brake max. a.B.	S14	DT	Auffahrt	FZG leer	19.21	a.B.
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		TT	DT	Abfahrt	FZG leer	19.21	

Loads for Minimal Braking Power

LF	Laststellung	Zone		Seite	Last	G' (daN/m)	Typ
		von Stütze	bis Stütze				
92	P brake min. i.B.	TT	R1	Auffahrt	FZG leer	19.21	i.B.
		R1	S14		FZG voll 100%	26.48	
		S14	DT		FZG leer	19.21	
		TT	S15	Abfahrt	FZG leer	19.21	
		S15	DT		FZG voll 25%	21.03	
		TT	S14		FZG leer	19.21	
93	P brake min. a.B.	S14	DT	Auffahrt	leeres Seil	10.49	a.B.
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	
		TT	DT	Abfahrt	leeres Seil	10.49	

2.5 Berechnungsparameter

2.5.1 Allgemeine Berechnungsparameter

00 - Allgemein	
Abschaltwert der Spannhydraulik i.B. (-) :: [Interne Regel]	0.08
01 - Berechnungsgenauigkeit	
Max. zulässige Schrittweite der Berechnung bezogen auf FBM-Abstand (%) :: [EN 12930:2004 - 7.4]	1
Max. zul. Schrittweite der Berechnung (m) :: [EN 12930:2015 - 7.1.1]	2
Zulässige Toleranz ab welcher die "Design cases" verwendet werden (%) :: [Interne Regel]	3
02 - Berechnungen - Reibbeiwerte	
Reibbeiwert Seilrollen, in Beharrung (-) :: [Expert report of Mr. Schupfer]	0.025 (0.02)
Reibbeiwert Antriebsscheibe/Seil (-) :: [EN 12930:2015 - 8.2.1]	0.3
Reibungswiderstand Umlenkscheibe (-) :: [EN 12930:2015 - 7.2.3]	0.003
Reibbeiwert Seilrollen, beim Anfahren (-) :: [Expert report of Mr. Schupfer]	0.025
Reibbeiwert Seilrollen, beim Bremsen (-) :: [Expert report of Mr. Schupfer]	0.015 (0.02)
Reibbeiwert Seilrollen, bei Anlagenstillstand :: [Interne Regel]	0
Reibbeiwert für die Bremsberechnung (-) :: [Expert report of Mr. Schupfer]	0.02
Reibbeiwert in der Station für die Bremsberechnung (-) :: [Expert report of Mr. Schupfer]	0.02
03 - Berechnungen - Formbeiwerte	
Formbeiwert für zylindrische Oberflächen (-)	1.125
Formbeiwert für ebene Oberflächen (-)	1.5
Formbeiwert Förderseil (-) :: [EN 1991-1-4:2005 - 7.9.2]	1.2
04 - Berechnungen - Eislast	
Dicke Eismantel (mm) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.2 / EN 12930:2015 6.5.5.3]	20
Eismantel: Dicke Eismantel bei Seildurchmesser 2 (mm) :: [EN 12929-1:2015 - 9.1.4 / EN 12930:2015 6.5.5.3]	25
Eismantel: Seildurchmesser 1 (mm) :: [EN 12929-1:2015 - 9.1.4 / EN 12930:2015 6.5.5.3]	10
Eismantel: Seildurchmesser 2 (mm) :: [EN 12929-1:2015 - 9.1.4 / EN 12930:2015 6.5.5.3]	100
Eismantel: Dicke Eismantel auf Fahrzeugen (mm) :: [EN 13107:2015 - 7.2.3.9]	25
Eisdichte (daN/m³) :: [EN 12930:2015 - 6.5.5.3]	600
05 - Festlegung Windbeanspruchung	
Querwind a.B. ohne Eismantel (N/m²) :: [EN 12930:2015 - 6.5.4]	1200
Querwind a.B. mit Eis (N/m²) :: [EN 12930:2015 - 7.2.4]	780
Querwind i.B. (N/m²) :: [EN 12930:2015 - 6.5.4]	250
Windreduktion 12930: Min. Spannfeldlänge 1 für eine Reduzierung (m) :: [EN 12930:2015 - 6.5.4.c.1]	0
Windreduktion 12930: Spannfeldlänge 2 für eine Reduzierung (m) :: [EN 12930:2015 - 6.5.4.c.2]	600
Windreduktion 12930: Reduktionsbeiwert Beta für min. Spannfeldlänge 1 :: [EN 12930:2015 - 6.5.4.c.1]	1
Windreduktion 12930: Reduktionsbeiwert Beta für Spannfeldlänge 2 :: [EN 12930:2015 - 6.5.4.c.2]	0.65
Windreduktion gemäß (0: EN 12930:2004, 1: EN 12930:2015) :: [EN 12930:2015 - 6.5.4]	1
Windreduktion 12930: Spannfeldlänge 3 für eine Reduzierung (m) :: [EN 12930:2015 - 6.5.4.c.3]	2000
Windreduktion 12930: Reduktionsbeiwert Beta für Spannfeldlänge 3 :: [EN 12930:2015 - 6.5.4.c.3]	0.5
Vertikaler Winddruck auf Ausrüstung (Pa) :: [EN 1991.1.4:2004 - 8.3.3]	250

05 - Festlegung Windbeanspruchung	
Wind pressure reduction on towers and foundations (0 : no, 1 : yes)	0
08 - Seitliche Verschiebung der Seile - S15	
Seitlicher Winddruck i.B. für die Berechnung der Spurweite (N/m²) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.2]	200
Windreduktion 12929: Spannfeldlänge 1 für eine Reduzierung (m) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.2]	200
Windreduktion 12929: Reduktionsbeiwert Delta für Spannfeldlänge 3 :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.2]	0.5
Windreduktion 12929: Reduktionsbeiwert Delta für Spannfeldlänge 2 :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.2]	0.65
Windreduktion für seitliche Verschiebung der Seile gemäß (0: EN 12929:2004, 1: EN 12929:2015) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.2]	1
Windreduktion 12929: Spannfeldlänge 2 für eine Reduzierung (m) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.2]	900
Windreduktion 12929: Spannfeldlänge 3 für eine Reduzierung (m) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.2]	2000
Windreduktion 12929: Reduktionsbeiwert Delta für Spannfeldlänge 1 :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.2]	1
Seitlicher Winddruck a.B. für die Berechnung der Seilverschiebung :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.2]	1200
Vertikaler Winddruck für die Berechnung der Seilverschiebung :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.3]	0

2.5.2 Seillinie und Profil

10 - Minimale Bodenabstände	
Dynamischer Erhöhungsfaktor für max. Durchhang (-) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.3]	1.25
Min. Abstand zu Bereichen, die für betriebsfremde Personen erreichbar sind (m) :: [EN 12929-1:2015 - 7.3]	2.5
Erhöhung des min. Bodenabstandes für offene FZG mit Ski (m) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.6]	0.5
Minimale Länge des Spannungsfeldes für die Reduzierung des min. vertikalen Bodenabstandes (m) :: [EN 12929-1:2015 - 7.3]	0
minimale Höhe für minimalen vertikalen Bodenabstand :: [EN 12929-1:2015 - 7.3]	2.5
Erhöhungsfaktor für Seildurchhang aus dynamischen Einflüssen (-) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.3]	0
Querpendelung FZG nach außen für min. Bodenabstände (rad) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.4]	0.34
Querpendelung des FZG nach innen für min. Bodenabstände (rad) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.4]	0.34

11 - Maximale Bodenabstände	
Geschlossene FZG: Max. Anzahl FZG mit Überhöhe :: [EN 12929-1:2015 - 8.2.2]	5
Geschlossene FZG: Max. Bodenabstand (ohne Schnee) (m) :: [EN 12929-1:2015 - 8.2.1]	60
Offene FZG: Max. Bodenabstand (ohne Schnee) (m) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3.1]	15
Prozent. Anteil der Bereiche mit Überhöhe zur Gesamtlänge der Linie (Linienlänge > 1000 m) (%) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3.2]	20
Max. gesamte Länge mit Überhöhe (Linienlänge < 1000m) (m) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3.2]	200
Schräge Bahnlänge, ab wann die prozentuelle Berechnung der Überhöhen berücksichtigt wird (m) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3.2]	1000
Offene FZG: Max. zul. Länge einer Überschreitung der max. Höhe in einem Spannungsfeld (m) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3.2]	100
Berücksichtigung der Querneigungen für max. Seilhöhen (0 = nein, 1 = ja) :: [EN 12929-1:2015 - 8.1.2]	1
Offene FZG: Referenz für max. Seilhöhen: Sitzoberfläche (0) oder Schließbügel (1) :: [EN 1907:2005 - 7.4]	0
Geschlossene FBM: Nachweis der max. Seilhöhen (0: nein, 1: ja) :: [EN 12929-1:2015 - 8.2.1]	1
Offene FBM: Nachweis der Überschreitungen der Bodenabstände pro Feld (0: nein, 1:ja) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3.1]	1
Offene FBM: Nachweis der Überschreitungen der Bodenabstände pro Seite (0: nein, 1:ja) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3.2]	1
Geschlossene FBM: Berechnung der Überschreitung der Bodenabstände für (0: pro Segment, 1: pro Spannungsfeld) :: [EN 12929-1:2015 - 8.2.2]	0
Geschlossene FBM: Seilhöhen für Bergung in (0: Seilachse, 1: außen, 2: innen, 3: ungünstigste) :: [EN 12929-1:2015 - 8.1.2]	3
Offene FBM: Seilhöhen für Bergung in (0: Seilachse, 1: außen, 2: innen, 3: ungünstigste) :: [EN 12929-1:2015 - 8.1.2]	3

12 - Größte Bodenabstände	
Geschlossene FZG: Max. zul. Bodenabstand (ohne Schnee) (m) :: [EN 12929-1:2015 - 8.2.2]	60
Offene FZG: Max. Summe aller Längen der Überschreitung der zul. Höhe von 20m (m) :: [EN 12929-1:2004 - 8.3.2]	50
Offene FZG: Max. Länge einer Überschreitung der zul. Höhe von 20m (m) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3.2]	50
Geschlossene FZG: Max. Anzahl von Fahrzeugen im Bereich mit max. Bodenabstand (-) :: [EN 12929-1:2004 - 8.3.2]	5
Offene FZG: Max. Höhe 2 (ohne Schnee) (m)	20
Geschlossene FBM: Nachweis der nicht zulässigen Seilhöhen (0: nein, 1: ja) :: [EN 12929-1:2015 - 8.2.2]	0
Offene FBM: Nachweis der Überschreitungen der Bodenabstände > 20m pro Feld (0: nein, 1:ja) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3.2]	1
Offene FBM: Nachweis der Überschreitungen der Bodenabstände > 20m pro Seite (0: nein, 1:ja) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3.2]	0

13 - Max. zulässiger Bodenabstand	
Offene FZG: Max. zul. Bodenabstand (ohne Schnee) (m) :: [EN 12929-1:2015 - 8.3]	25
Geschlossene FBM: Max. zulässiger Bodenabstand bei fehlender Bergbahn :: [EN 1909 - 9.2.1]	100
Geschlossene FBM: Nachweis der Überschreitung der nicht zul. Bodenabstände (0: no, 1: yes) :: [EN 1909 - 9.2.1]	1

13 - Max. zulässiger Bodenabstand	
Offene FBM: Nachweis der Überschreitung der nicht zulässigen Bodenabstände (0: no, 1: yes) :: [EN 1909 - 9.2.1]	1
14 - Linie - Änderung Tangentenneigung und max. Seilwinkel	
Max. Seilneigung (rad)	0.7854
Max. Änderung der Seilneigung an den Spannfeldenden (rad) :: [EN 12930:2015 - 7.1.6]	0.15
15 - Linie - Spurweite	
Min. Abstand zwischen FZG für Nachweis der Spurweite (m) :: [EN 12929-1:2015 - 7.4]	0
16 - Rutschen der Klemme am Seil	
Faktor für die Effizienz eines Bremssystems ohne Regelung (-) :: [Interne Regel]	0.8
Faktor für die Effizienz eines Bremssystems mit Regelung (-) :: [Interne Regel]	1
Dynamikfaktor für Seilgeschwindigkeit an Antriebstation (-) :: [Interne Regel]	1
Dynamikfaktor für Seilgeschwindigkeit an Umlenk- oder Zwischenstation (-) :: [Interne Regel]	1.1
Reaktionszeit bis Wirkung primäres Bremssystem an Antriebstation (s) :: [Interne Regel]	0
Reaktionszeit bis Wirkung primäres Bremssystem an Umlenk- oder Zwischenstation (s) :: [Interne Regel]	0
Reaktionszeit bis Wirkung des Sicherheitsbremssystems an Antriebstation (s) :: [Interne Regel]	0.5
Reaktionszeit bis Wirkung des Sicherheitsbremssystems an Umlenk- oder Zwischenstation (s) :: [Interne Regel]	1
Max. zul. Verzögerung zwischen der Station und der ersten Stütze (m/s ²)	1
Max. Seilneigung bei Stationsausfahrt (rad) :: [EN 12929-1:2015 - 5.4.2]	0.01
Erhöhungsfaktor für Bremsweg (-) :: [EN 12929-1:2015 - 5.4.2.a]	1.2
19 - Linie - Zentripetalbeschleunigung	
Zul. Beschleunigung bei Stützenüberfahrt (m/s ²) :: [EN 12929-1:2015 - 9.1.4]	2.5
Max. Beschleunigung bei Stützenüberfahrt (interne Regel) (m/s ²) :: [Interne Regel]	2

2.5.3 Maximale und minimale Stützen-/ Rollendrucke

21 - RB - Kleinste Auflagerkräfte	
Sicherheitsfaktor kleinste Auflagerkraft bei Querwind i.B. (-) :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.a.1]	1.5
Sicherheitsfaktor kleinste Auflagerkraft bei Querwind a.B. (-) :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.a.2]	1
Seitlicher Winddruck i.B. für Berechnung der kleinsten Auflagerkräfte (N/m²) :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.a.1]	250
Seitliche Winddruck a.B. für Berechnung der kleinsten Auflagerkräfte (N/m²) :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.a.2]	800

22 - RB - Kleinste Auflagerkräfte Überspannung TB	
Min. Stützendruck für TB bei Überspannung (daN) :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.c]	0
Erhöhungsfaktor für Überspannung für min. TB-Last (-) :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.c]	1.4
Vertikaler Winddruck (N/m²)	250

23 - RB - Kleinste Aufladerkräfte Überladung NH	
Min. Stützendruck für NH bei Überlast (daN) :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.d]	0
Erhöhungsfaktor für Überladung für min. NH-Last (-) :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.d]	1
Verminderte Seilspannung für Nachweis des Nichtabhebens des Förderseils bei NH-RB :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.d]	0.8
Erhöhungsfaktor Fahrgastgewicht für Nachweis Nichtabheben des Förderseils an NH-RB (-) :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.d]	1.25

2.5.4 Seile

30 - Maximaler Seilzug	
Min. Seilsicherheit in Betrieb :: [EN 12930:2015 - 7.6.2.a]	4
Min. Seilsicherheit a.B. (-) :: [EN 12930:2015 - 7.6.2.a]	4
Min. Seilsicherheit außer Betrieb mit Eis :: [EN 12930:2015 - 7.6.2.d]	2.25

31 - Minimaler Seilzug	
Max. Seilsicherheit :: [EN 12930:2015 - 7.6.2.c]	20
Seilsicherheitsfaktor (-) :: [EN 12927-3:2004 - 5.2]	15
Mindestspleisslänge in Seildurchmessern für Seilsicherheitsfaktor = 15 (m) :: [EN 12927-3:2004 - 5.2]	1200
Mindestspleisslänge in Seildurchmessern für Seilsicherheitsfaktor von 15 bis 20 (m) :: [EN 12927-2:2004 - 5.2]	1500
Min. Länge der Spleissenden in Seildurchmessern für Seilsicherheitsfaktor von = 15 (m) :: [EN 12927-2:2004 - 5.2]	60
Min. Länge der Spleissenden in Seildurchmessern für Seilsicherheitsfaktor 15 bis 20 (m) :: [EN 12927-2:2004 - 5.2]	100

32 - Biegeeinflüsse durch Fahrzeug	
Min. Querlastverhältnis Monoklemme (-) :: [EN 12927-2:2004 - 5.2.2.1]	15
Min. Querlastverhältnis Doppelklemme (-) :: [EN 12927-2:2004 - 5.2.2.1]	12
Koeffizient Abstand Klemme (Abstand = Koeff. × Schlaglänge) (-) :: [EN 12927-2:2004 - 5.2.2.1]	2

33 - Biegeeinflüsse durch Seilscheibe	
Durchmesser Verhältnis Seilscheibe - Seil :: [EN 12927-2:2004 - 5.3]	80
Verhältnis ØSeilscheibe/ØSeil (Umschlingungswinkel = 180° und/oder fixgeklemmt) (-) :: [EN 12927-2:2004 - 5.3]	80

34 - Biegeeinflüsse durch Seilrollen	
Minimales Verhältnis T/R (-) :: [EN 12927-2:2015 - 5.2.2.2]	15

2.5.5 Auslegung Bauteile

40 - Kraftübertragung an der Antriebsscheibe	
Koeffizient für Reibwert an Antriebsscheibe in Beharrung (-) :: [EN 12930:2015 - 8.2.1]	0.67
Koeffizient für Reibwert an Antriebsscheibe bei Berücksichtigung dynamischer Einflüsse :: [EN 12930:2015 - 8.2.1]	0.67
Koeffizient für Reibwert an Antriebsscheibe bei Berücksichtigung der Fehlfunktion der Bremsen und vollständigem Ölverlust :: [EN 12930:2015 - 8.2.1]	0.8

41 - Klemme - Mindestabziehkraft	
Sicherheit gegen Abziehen der Klemme (Koeff. × max. Hangabtriebskraft) :: [EN 13796-1:2005 - 7.4.1.2]	3
Zusätzliche Sicherheit gegen Mindestabziehkraft der Klemme (interne Regel) :: [Interne Regel]	0.1
Nachweis der Mindestabziehkraft mit "durchschnittlicher Seilneigung" (0) oder "maximaler Seilneigung" (1) :: [Interne Regel]	1
Berücksichtigung des Seildralls für den Nachweis der Mindestabziehkraft (0: nein, 1: ja) :: [Interne Regel]	0
Kollros Koeffizient zur Berücksichtigung des Seildralls :: [D10102172]	0.14

42 - RB - Einsatzgrenzen	
Spannung + / - N% für die Auslegung der RB (Tabelle Rollenbatterien) (1 = 100%) :: [Interne Regel]	0
Koeffizient 1 für die Berechnung von Querwind auf Rollenbatterie (1. Rolle) (-) :: [EN 13223:2015 - 18.1.3.7]	1
Koeffizient 2 für die Berechnung von Querwind auf Rollenbatterie (2. Rolle) (-) :: [EN 13223:2015 - 18.1.3.7]	0
Koeffizient 3 für die Berechnung von Querwind auf Rollenbatterie (3. Rolle) (-) :: [EN 13223:2015 - 18.1.3.7]	0

44 - Stützen - Arbeitspodeste	
Min. Abstand zwischen Arbeitspodesten auf der Strecke (m)	0.5

46 - Zylinder - Kompletter Ölverlust	
Kompletter Ölverlust: Min. Anfahrbeschleunigung (m/s ²)	0.1
Kompletter Ölverlust Spannzylinder: Reduktion der erforderlichen Bodenabstände um x m (m) :: [EN 12929-1:2015 - 7.3]	0.5
Kompletter Ölverlust Spannzylinder: Min. zul. Rollendurck auf NH-Rollen (N) :: [EN 12930:2015 - 7.6.4.e]	-200
Kompletter Ölverlust: Berechnung der erforderlichen Bodenabstände vom "Boden" (0) oder den "erforderlichen Bodenabständen i.B." (1) :: [EN 12929-1:2015 - 7.3]	1
Kompletter Ölverlust: Berücksichtigte Lastfälle (0: Alle, 1: nur i.B.) :: [Interne Regel]	1

2.5.6 Nachweis Steuerseil

50 - Steuerseil - Freigängigkeit	
Dynamische Effekte auf Förderseil zur Ermittlung Freigängigkeit mit Steuerseil (0: nein; 1: ja) :: [EN 12929-1:2015 - 6.3.3]	1
Mindestabstand oberhalb FBM für NW Freigängigkeit zum Steuerseil (m) :: [Interne Regel]	0.5
Mindestabstand unterhalb FBM für NW Freigängigkeit zum Steuerseil (m) :: [Interne Regel]	0.5
NW Freigängigkeit zum Steuerseil mit einem beladenen Seilfeld, Rest leeres Seil (0: nein, 1: ja) :: [Interne Regel]	1

51 - Steuerseil - Seilsicherheit	
Min. Seilsicherheit Steuerseil in Betrieb :: [EN 12930:2015 - 7.10.1.a.1]	3
Min. Seilsicherheit Steuerseil in Betrieb mit Eis :: [EN 12930:2015 - 7.10.1.a.2]	2.5
Min. Seilsicherheit Steuerseil ausser Betrieb mit Eis :: [EN 12930:2015 - 7.10.1.b]	2

2.5.7 Weitere

Weitere	
Seilsicherheit S :: [EN 12930:2015 - 7.6.2.a]	4
Reduktionsfaktor für Rollenbatterielasten (%)	0
Erhöhungsfaktor Anfahrmoment Dieselmotor (-)	1.25
Zul. Anprallgeschwindigkeit [v1] für Sessel (m/s)	0
Zul. Anprallgeschwindigkeit [v1] für Kabine (m/s)	1.5
Reibbeiwert für den Nachweis der Treibfähigkeit bei komplettem Ölverlust (-) :: [EN 12930:2015 -8.2.1]	0.73
Zul. Seilfeldlänge für Überprüfung Sesselabstand zwischen Auf- und Abfahrt (m)	200
Max. Geschwindigkeit für fixgeklemmte Anlagen (nur Skifahrer) (m/s)	2.2
Max. Geschwindigkeit für fixe Anlagen (m/s)	1.8
Max. Geschwindigkeit für automatische Anlagen (m/s)	5
Schrittweite Verzögerung (m/s ²)	0.25
Geschlossene FZG: Max. Höhe 2 (ohne Schnee) (m)	30
Anzahl betrachteter Moden für FZG-Längsschwingung für niedere Werte V2/R (-) :: [Interne Regel]	1
Grenzwert 1 der Beschleunigung für den Nachweis Seilrollen (m/s ²) :: [Interne Regel]	1
Grenzwert 2 der Beschleunigung für den Nachweis Seilrollen (m/s ²) :: [Interne Regel]	1.5
Anzahl betrachteter Moden für FZG-Längsschwingung für hohe Werte V2/R (-) :: [Interne Regel]	3

3 Berechnungsergebnisse

3.1 Anzahl Fahrzeuge

Angegebene Förderleistung (P/h)	2000
Nominaler Abstand der FZG (m)	108.00
Folgezeit der FZG (s)	18.00
max. Gesamtanzahl der FZG	47.40
Anzahl der benötigten FZG für die Anlage	47.
max. Anzahl FZG in Linie	40.92
max. Anzahl FZG in den Stationen	6.48 (3.24+3.24)
Tatsächliche Förderleistung (P/h)	2000
Nominaler Abstand der FZG (m)	108.00
Folgezeit der FZG (s)	18.00
Anzahl der vorgesehenen FZG für die Anlage	47.00
max. Anzahl FZG in Linie	40.92
max. Anzahl FZG in den Stationen	6.48 (3.24+3.24)

3.2 Ergebnisse an Rollenbatterien at T0

Lastfall (LF)					i.B.		a.B.		Probetrieb		Bremsung		Verschleiß		Seilfeldlänge (Ls)			Info
Nr.	Name	Seit e	RB	LF	RAerf	RDzul	RAerf	RDzul	RAerf	RDzul	RAerf	RDzul	RAerf	RDzul	i.B.	a.B.	Ls/2	
2	R1	Auf	12NH420	82	11.6	600	9.7	700	9.7	700	0.0	700	9.3	700	61.	149.	4	def.
2	R1	Ab	12NH420	66	11.0	600	9.4	700	9.6	700	0.0	700	9.0	700	51.	149.	4.	def.
3	R2	Auf	12NH420	56	10.7	600	9.1	700	9.1	700	0.0	700	8.2	700	243.	156.	41.	def.
3	R2	Ab	12NH420	62	10.3	600	8.7	700	9.0	700	0.0	700	7.8	700	247.	158.	41.	def.
4	S3	Auf	6TB550	11	5.0	1000	4.3	1000	5.0	1000	0.0	1000	4.4	1000	372.	281	49.	def.
4	S3	Ab	6TB550	8	4.3	1000	4.1	1000	4.8	1000	0.0	1000	4.0	1000	384.	282.	49.	def.
5	S4	Auf	6TB550	92	5.1	1000	3.8	1000	5.0	1000	0.0	1000	4.2	1000	452.	316.	123	def.
5	S4	Ab	6TB550	8	4.1	1000	3.8	1000	5.0	1000	0.0	1000	3.7	1000	468.	316.	123	def.
6	S5	Auf	10TB550	1	8.5	1000	6.6	1000	7.2	1000	0.0	1000	7.3	1000	451.	317.	130.	def.
6	S5	Ab	10TB550	8	7.0	1000	6.5	1000	8.4	1000	0.0	1000	6.4	1000	469	318.	130.	def.
7	W6	Auf	8TB550 /	0	0.0	750	0.0	850	0.0	750	0.0	750	0.0	-	-	-	130.	def.
			8NH550	12	5.8	500	7.0	600.0	7.6	750	0.0	600	2.6	850	527.	338.		
7	W6	Ab	8TB550 /	0	0.0	750	0.0	850	0.0	750	0.0	750	0.0	-	-	-	130.	def.
			8NH550	38	4.6	500	6.2	600.0	6.8	750	0.0	600	2.6	850	541.	345.		
8	S7	Auf	6TB550	92	4.0	1000	2.9	1000	3.9	1000	0.0	1000	3.3	1000	459.	314.	107.	def.
8	S7	Ab	6TB550	8	3.2	1000	2.9	1000	4.0	1000	0.0	1000	2.9	1000	469.	314.	107.	def.
9	S8	Auf	10TB550	92	8.8	1000	7.5	1000	7.8	1000	0.0	1000	7.9	1000	387.	285.	62.	def.
9	S8	Ab	10TB550	8	7.4	1000	7.1	1000	8.3	1000	0.0	1000	7.0	1000	394.	286.	62.	def.
10	S9	Auf	12TB550	92	10.7	1000	8.9	1000	9.5	1000	0.0	1000	9.5	1000	446.	311.	125.	def.
10	S9	Ab	12TB550	8	8.9	1000	8.4	1000	10.2	1000	0.0	1000	8.3	1000	461.	312.	125.	def.
11	S10	Auf	8TB550	92	6.6	1000	4.7	1000	5.4	1000	0.0	1000	5.4	1000	453.	319.	125.	def.
11	S10	Ab	8TB550	8	5.2	1000	4.7	1000	6.6	1000	0.0	1000	4.7	1000	463.	319.	125.	def.
12	W11	Auf	8TB550 /	92	3.5	750	1.5	850	3.0	750	0.0	750	2.1	850	566.	209527	121.	def.
			8NH550	12	0.0	500	0.5	600.0	0.7	750	0.0	600	0.0	850	-	394		
12	W11	Ab	8TB550 /	8	2.5	750	1.8	850	3.9	750	0.0	750	1.8	850	577.	-	121.	def.
			8NH550	40	0.0	500	0.1	600.0	0.3	750	0.0	600	0.0	850	-	398.		
13	S12	Auf	6TB550	92	5.5	1000	4.0	1000	4.7	1000	0.0	1000	4.6	1000	438.	312.	111.	def.
13	S12	Ab	6TB550	8	4.4	1000	4.0	1000	5.5	1000	0.0	1000	4.0	1000	456.	312.	111.	def.
14	S13	Auf	10TB550	1	9.0	1000	7.2	1000	8.0	1000	0.0	1000	7.3	1000	449.	307.	111.	def.
14	S13	Ab	10TB550	8	7.3	1000	6.8	1000	8.6	1000	0.0	1000	6.3	1000	462.	308	111.	def.
15	S14	Auf	12TB550	1	11.0	1000	9.2	1000	9.2	1000	0.0	1000	9.0	1000	316.	277.	39.	def.
15	S14	Ab	12TB550	8	8.8	1000	8.4	1000	10.0	1000	0.0	1000	7.7	1000	331.	279.	39.	def.
16	S15	Auf	10TB550	1	8.9	1000	7.4	1000	7.4	1000	0.0	1000	7.4	1000	323.	278.	39.	def.
16	S15	Ab	10TB550	8	7.2	1000	6.8	1000	8.2	1000	0.0	1000	6.3	1000	323.	279.	39.	def.
17	R16	Auf	12NH420	1	11.7	600	8.9	700	8.9	700	0.0	700	8.9	700	159.	155.	17	def.
17	R16	Ab	12NH420	3	9.4	600	7.8	700	8.8	700	0.0	700	7.5	700	155.	158.	17	def.

3.3 Maßgebende Seilkräfte und Drehmomente an Seilscheiben

3.3.1 Antriebsscheibe : vorwärts

3.3.1.1 Ergebnisse mit T_0 , $a=0\text{m/s}^2$, $\mu=2.5\%$

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	48228.	48924.	48600.	37529.	37809.	37641.
2	FZG leer - FZG leer	43328.	43687.	43505.	37529.	37809.	37641.
3	FZG leer - FZG voll25%	43328.	43687.	43505.	38589.	38926.	38725.
4	FZG leer - FZG voll25%	43328.	43687.	43505.	38589.	38926.	38725.
5	FZG leer - Leerseil	43328.	43687.	43505.	32424.	32424.	32424.
6	Leerseil - Leerseil	37382.	37382.	37382.	32424.	32424.	32424.
7	Leerseil - FZG leer	37382.	37382.	37382.	37529.	37809.	37641.
8	FZG leer - FZG voll100%	43328.	43687.	43505.	41757.	42271.	41975.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	37125.	37382.	37307.	32424.	32424.	32424.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	37382.	37382.	37382.	32129.	32433.	32360.
-	Alle Lastfälle	37125.	48924.	42038.	32129.	42271.	36174.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	10679.	11151.	10959.	26163.	27321.	26850.
2	FZG leer - FZG leer	5752.	5989.	5865.	14092.	14672.	14368.
3	FZG leer - FZG voll25%	4663.	4929.	4780.	11425.	12077.	11711.
4	FZG leer - FZG voll25%	4663.	4929.	4780.	11425.	12077.	11711.
5	FZG leer - Leerseil	10904.	11263.	11082.	26715.	27594.	27150.
6	Leerseil - Leerseil	4959.	4959.	4959.	12149.	12149.	12149.
7	Leerseil - FZG leer	-426.	-147.	-258.	-1045.	-360.	-633.
8	FZG leer - FZG voll100%	1415.	1762.	1530.	3467.	4316.	3749.
10	T-t min a.B.	-463.	-177.	-313.	-1135.	-434.	-767.
-	Alle Lastfälle	-463.	11263.	5864.	-1135.	27594.	14367.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	85778.	86733.	86241.
2	FZG leer - FZG leer	80878.	81495.	81146.
3	FZG leer - FZG voll25%	81950.	82613.	82231.
4	FZG leer - FZG voll25%	81950.	82613.	82231.
5	FZG leer - Leerseil	75751.	76110.	75929.
6	Leerseil - Leerseil	69806.	69806.	69806.
7	Leerseil - FZG leer	74912.	75191.	75023.
8	FZG leer - FZG voll100%	85175.	85958.	85480.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	69512.	69815.	69742.
-	Alle Lastfälle	69512.	86733.	78211.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.2 Ergebnisse mit T0 , a=0m/s² , Stillstand , μ=0%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	44844.	45503.	45191	40382.	40684.	40506.
2	FZG leer - FZG leer	40331.	40669.	40495.	40382.	40684.	40506.
3	FZG leer - FZG voll25%	40331.	40669.	40495.	41534.	41899.	41687.
4	FZG leer - FZG voll25%	40331.	40669.	40495.	41534.	41899.	41687.
5	FZG leer - Leerseil	40331.	40669.	40495.	34834.	34834.	34834.
6	Leerseil - Leerseil	34834.	34834.	34834.	34834.	34834.	34834.
7	Leerseil - FZG leer	34834.	34834.	34834.	40382.	40684.	40506.
8	FZG leer - FZG voll100%	40331.	40669.	40495.	44980.	45537.	45223.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	34548.	34834.	34763.	34834.	34834.	34834.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	34834.	34834.	34834.	34560.	34834.	34765.
92	P brake min. i.B.	44977.	45519.	45229.	40350.	40684.	40499.
-	Alle Lastfälle	34548.	45519.	39138.	34560.	45537.	38912.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	4425.	4848	4685.	10841.	11878.	11477.
2	FZG leer - FZG leer	-127.	101.	-12.	-311.	248.	-29.
3	FZG leer - FZG voll25%	-1308.	-1051.	-1192.	-3206.	-2574.	-2921.
4	FZG leer - FZG voll25%	-1308.	-1051.	-1192.	-3206.	-2574.	-2921.
5	FZG leer - Leerseil	5496.	5835.	5660.	13466.	14296.	13868.
6	Leerseil - Leerseil	0	0	0	0	0	0
7	Leerseil - FZG leer	-5850.	-5547.	-5672.	-14332.	-13591.	-13897.
8	FZG leer - FZG voll100%	-4868.	-4497.	-4729.	-11925.	-11019.	-11585.
91	P brake max. a.B.	-5864.	-5532.	-5714	-14367.	-13553.	-13999.
93	P brake min. a.B.	5575.	5848.	5702.	13658.	14329.	13969.
-	Alle Lastfälle	-5864.	5848.	227.	-14367.	14329.	556.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	85264.	86186.	85697.
2	FZG leer - FZG leer	80750.	81353.	81001.
3	FZG leer - FZG voll25%	81919	82568.	82181.
4	FZG leer - FZG voll25%	81919	82568.	82181.
5	FZG leer - Leerseil	75165.	75504.	75329.
6	Leerseil - Leerseil	69669.	69669.	69669.
7	Leerseil - FZG leer	75216.	75518.	75341.
8	FZG leer - FZG voll100%	85433.	86206.	85718.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	69383.	69669.	69597.
-	Alle Lastfälle	69383.	86206.	78050.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.3 Ergebnisse mit T0-4% , a=0m/s² , μ=2.5%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	47035.	47735.	47413.	36469.	36749.	36581.
2	FZG leer - FZG leer	42140.	42500	42320.	36469.	36749.	36581.
3	FZG leer - FZG voll125%	42140.	42500	42320.	37528.	37866.	37666.
4	FZG leer - FZG voll125%	42140.	42500	42320.	37528.	37866.	37666.
5	FZG leer - Leerseil	42140.	42500	42320.	31367.	31367.	31367.
6	Leerseil - Leerseil	36193.	36193.	36193.	31367.	31367.	31367.
7	Leerseil - FZG leer	36193.	36193.	36193.	36469.	36749.	36581.
8	FZG leer - FZG voll100%	42140.	42500	42320.	40693	41209.	40914.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	35937.	36193.	36118.	31367.	31367.	31367.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	36193.	36193.	36193.	31072.	31375.	31303.
-	Alle Lastfälle	35937.	47735.	40851.	31072.	41209.	35115.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	10542.	11032	10831.	25829.	27028.	26536.
2	FZG leer - FZG leer	5629.	5867.	5738.	13792.	14375.	14058.
3	FZG leer - FZG voll125%	4542.	4809.	4654.	11127.	11781.	11402.
4	FZG leer - FZG voll125%	4542.	4809.	4654.	11127.	11781.	11402.
5	FZG leer - Leerseil	10773.	11133.	10952.	26393.	27275.	26833.
6	Leerseil - Leerseil	4826.	4826.	4826.	11824.	11824.	11824.
7	Leerseil - FZG leer	-555.	-276.	-388.	-1360.	-675.	-951.
8	FZG leer - FZG voll100%	1291.	1643.	1405.	3162.	4026.	3443.
10	T-t min a.B.	-592.	-308.	-443.	-1451	-755.	-1085.
-	Alle Lastfälle	-592.	11133.	5735.	-1451	27275.	14051.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	83527.	84484.	83994
2	FZG leer - FZG leer	78632.	79249.	78901.
3	FZG leer - FZG voll125%	79705	80366.	79985.
4	FZG leer - FZG voll125%	79705	80366.	79985.
5	FZG leer - Leerseil	73507	73867.	73687.
6	Leerseil - Leerseil	67561.	67561.	67561.
7	Leerseil - FZG leer	72662.	72942	72775.
8	FZG leer - FZG voll100%	82930.	83709.	83234.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	67265.	67569.	67496.
-	Alle Lastfälle	67265.	84484.	75966

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.4 Ergebnisse mit T0-8% , a=0m/s² , μ=2.5%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	45841.	46546.	46225.	35408.	35688.	35522.
2	FZG leer - FZG leer	40952.	41313.	41134.	35408.	35688.	35522.
3	FZG leer - FZG voll25%	40952.	41313.	41134.	36466.	36805	36606
4	FZG leer - FZG voll25%	40952.	41313.	41134.	36466.	36805	36606
5	FZG leer - Leerseil	40952.	41313.	41134.	30308.	30308.	30308.
6	Leerseil - Leerseil	35004.	35004.	35004.	30308.	30308.	30308.
7	Leerseil - FZG leer	35004.	35004.	35004.	35408.	35688.	35522.
8	FZG leer - FZG voll100%	40952.	41313.	41134.	39629.	40147	39854.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	34748.	35004.	34928.	30308.	30308.	30308.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	35004.	35004.	35004.	30012.	30315.	30244.
-	Alle Lastfälle	34748.	46546.	39664.	30012.	40147	34056.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	10406.	10913.	10703	25494.	26737.	26222.
2	FZG leer - FZG leer	5507.	5746	5612.	13492.	14078.	13749.
3	FZG leer - FZG voll25%	4421.	4688.	4528.	10831	11485.	11093.
4	FZG leer - FZG voll25%	4421.	4688.	4528.	10831	11485.	11093.
5	FZG leer - Leerseil	10643.	11005	10825.	26076.	26962.	26522
6	Leerseil - Leerseil	4696.	4696.	4696.	11505	11505	11505
7	Leerseil - FZG leer	-684	-404.	-518.	-1676.	-990.	-1268
8	FZG leer - FZG voll100%	1166.	1525	1280.	2858.	3736.	3137.
10	T-t min a.B.	-721.	-439	-572.	-1767.	-1076.	-1402.
-	Alle Lastfälle	-721.	11005	5608.	-1767.	26962.	13738.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	81275.	82235.	81747.
2	FZG leer - FZG leer	76387.	77002.	76656.
3	FZG leer - FZG voll25%	77460.	78118.	77740.
4	FZG leer - FZG voll25%	77460.	78118.	77740.
5	FZG leer - Leerseil	71260	71622.	71442.
6	Leerseil - Leerseil	65313.	65313.	65313.
7	Leerseil - FZG leer	70413.	70693.	70526.
8	FZG leer - FZG voll100%	80686.	81460.	80987.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	65017.	65320.	65249.
-	Alle Lastfälle	65017.	82235.	73720.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.5 Ergebnisse mit T0+8% , a=0m/s² , μ=2.5%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	50613	51301.	50974.	39650.	39929.	39759.
2	FZG leer - FZG leer	45703.	46059.	45876.	39650.	39929.	39759.
3	FZG leer - FZG voll125%	45703.	46059.	45877.	40710.	41047	40845.
4	FZG leer - FZG voll125%	45703.	46059.	45877.	40710.	41047	40845.
5	FZG leer - Leerseil	45703.	46059.	45877.	34534.	34534.	34534.
6	Leerseil - Leerseil	39761.	39761.	39761.	34534.	34534.	34534.
7	Leerseil - FZG leer	39761.	39761.	39761.	39650.	39929.	39759.
8	FZG leer - FZG voll100%	45703.	46059.	45877.	43883.	44395.	44096.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	39501.	39761.	39685.	34534.	34534.	34534.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	39761.	39761.	39761.	34241.	34545.	34470.
-	Alle Lastfälle	39501.	51301.	44411.	34241.	44395.	38290.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	10948.	11391	11215	26822.	27908.	27477.
2	FZG leer - FZG leer	5997.	6234.	6117	14693.	15274.	14987.
3	FZG leer - FZG voll125%	4907.	5172.	5032.	12023.	12671.	12328.
4	FZG leer - FZG voll125%	4907.	5172.	5032.	12023.	12671.	12328.
5	FZG leer - Leerseil	11169.	11526.	11343	27365.	28238.	27790.
6	Leerseil - Leerseil	5227	5227	5227	12806.	12806.	12806.
7	Leerseil - FZG leer	-168.	111.	1.	-412.	271.	3.
8	FZG leer - FZG voll100%	1653.	2000.	1781.	4050.	4899.	4363.
10	T-t min a.B.	-205.	84.	-54.	-501.	207.	-131
-	Alle Lastfälle	-205.	11526.	6122.	-501.	28238.	14998.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	90278.	91229.	90734.
2	FZG leer - FZG leer	85368	85988	85636.
3	FZG leer - FZG voll125%	86440.	87106.	86721
4	FZG leer - FZG voll125%	86440.	87106.	86721
5	FZG leer - Leerseil	80236.	80593.	80410
6	Leerseil - Leerseil	74294	74294	74294
7	Leerseil - FZG leer	79410.	79689.	79520.
8	FZG leer - FZG voll100%	89663.	90454.	89972.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	74001.	74306.	74230.
-	Alle Lastfälle	74001.	91229.	82701.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.6 Ergebnisse mit T0+20% , a=0m/s² , Stillstand , μ=0%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
5	FZG leer - Leerseil	45943.	46277.	46099.	40434.	40434.	40434.
6	Leerseil - Leerseil	40434.	40434.	40434.	40434.	40434.	40434.
7	Leerseil - FZG leer	40434.	40434.	40434.	45987.	46289.	46109.
10	T-t min a.B.	40434.	40434.	40434.	46002.	46301.	46149.
91	P brake max. a.B.	40288.	40447.	40393.	45987.	46289.	46109.
93	P brake min. a.B.	46007.	46289	46140.	40434.	40434.	40434.
-	Alle Lastfälle	40288.	46289	42322.	40434.	46301.	43278.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
5	FZG leer - Leerseil	5509.	5843.	5664.	13497.	14314.	13877.
6	Leerseil - Leerseil	0	0	0	0	0	0
7	Leerseil - FZG leer	-5855	-5553	-5674.	-14345.	-13605.	-13902
91	P brake max. a.B.	-5868.	-5540.	-5716.	-14377.	-13574.	-14004.
93	P brake min. a.B.	5573.	5855.	5706.	13654.	14344.	13979.
-	Alle Lastfälle	-5868.	5855.	-956.	-14377.	14344.	-2342.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
5	FZG leer - Leerseil	86378.	86711	86533.
6	Leerseil - Leerseil	80869.	80869.	80869.
7	Leerseil - FZG leer	86422.	86724.	86543.
10	T-t min a.B.	86436	86735	86583.
-	Alle Lastfälle	80869.	86735	85600.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.7 Ergebnisse mit T0 , a=0.2m/s² , μ=2.5%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	49590.	50252.	49943	36559.	36856.	36680.
2	FZG leer - FZG leer	44345	44685.	44512.	36559.	36856.	36680.
3	FZG leer - FZG voll25%	44345	44685.	44512.	37536.	37895.	37684.
4	FZG leer - FZG voll25%	44345	44685.	44512.	37536.	37895.	37684.
5	FZG leer - Leerseil	44345	44685.	44512.	31848	31848	31848
6	Leerseil - Leerseil	37988.	37988.	37988.	31848	31848	31848
7	Leerseil - FZG leer	37988.	37988.	37988.	36559.	36856.	36680.
8	FZG leer - FZG voll100%	44345	44685.	44512.	40458.	41004.	40693.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	37765.	37988.	37926.	31848	31848	31848
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	37988.	37988.	37988.	31518	31848.	31771.
-	Alle Lastfälle	37765.	50252.	42944	31518	41004.	35322.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	13010.	13479	13263.	31875.	33024.	32495.
2	FZG leer - FZG leer	7720.	7975.	7833.	18913.	19539.	19190.
3	FZG leer - FZG voll25%	6714.	6998.	6828.	16448.	17144.	16728.
4	FZG leer - FZG voll25%	6714.	6998.	6828.	16448.	17144.	16728.
5	FZG leer - Leerseil	12497.	12837.	12664.	30618.	31451.	31027.
6	Leerseil - Leerseil	6140.	6140.	6140.	15044.	15044.	15044.
7	Leerseil - FZG leer	1133.	1430.	1309.	2775.	3502.	3206.
8	FZG leer - FZG voll100%	3682.	4076.	3819.	9020.	9986	9356
10	T-t min a.B.	1077.	1380	1233.	2638.	3381.	3021.
-	Alle Lastfälle	1077.	13479	7622.	2638.	33024.	18673.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	86170.	87108.	86623.
2	FZG leer - FZG leer	80925	81541.	81192.
3	FZG leer - FZG voll25%	81916	82580.	82196.
4	FZG leer - FZG voll25%	81916	82580.	82196.
5	FZG leer - Leerseil	76193	76533.	76360
6	Leerseil - Leerseil	69836.	69836.	69836.
7	Leerseil - FZG leer	74547.	74844.	74668.
8	FZG leer - FZG voll100%	84896.	85689.	85205.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	69506.	69836.	69759.
-	Alle Lastfälle	69506.	87108.	78266.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.8 Ergebnisse mit T0-8% , a=0.2m/s² , μ=2.5%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	47203.	47875	47568.	34438	34735	34561.
2	FZG leer - FZG leer	41969	42310.	42140.	34438	34733.	34560.
3	FZG leer - FZG voll25%	41969	42312.	42141.	35414.	35773	35565.
4	FZG leer - FZG voll25%	41969	42312.	42141.	35414.	35773	35565.
5	FZG leer - Leerseil	41969	42312.	42141.	29731.	29731.	29731.
6	Leerseil - Leerseil	35610	35610	35610	29731.	29731.	29731.
7	Leerseil - FZG leer	35610	35610.	35610.	34438	34735	34561.
8	FZG leer - FZG voll100%	41969	42312.	42141.	38331.	38879.	38572.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	35389.	35610.	35547.	29731.	29731.	29731.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	35610	35610.	35610.	29400.	29732.	29654.
-	Alle Lastfälle	35389.	47875	40570.	29400.	38879.	33204.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	12738.	13240.	13007.	31207.	32437.	31868.
2	FZG leer - FZG leer	7475.	7732.	7580	18314	18943.	18571.
3	FZG leer - FZG voll25%	6471.	6756.	6576.	15855.	16551.	16111
4	FZG leer - FZG voll25%	6471.	6756.	6576.	15855.	16551.	16111
5	FZG leer - Leerseil	12238.	12581.	12409.	29982.	30823.	30403.
6	Leerseil - Leerseil	5879.	5879.	5879.	14403.	14403.	14403.
7	Leerseil - FZG leer	875.	1172	1049.	2144.	2872.	2571.
8	FZG leer - FZG voll100%	3433.	3839.	3569	8412.	9405.	8744.
10	T-t min a.B.	819.	1118.	974.	2006	2739.	2387.
-	Alle Lastfälle	819.	13240.	7366.	2006	32437.	18047.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	81668	82610.	82129.
2	FZG leer - FZG leer	76434.	77043.	76700.
3	FZG leer - FZG voll25%	77426.	78085.	77705.
4	FZG leer - FZG voll25%	77426.	78085.	77705.
5	FZG leer - Leerseil	71700.	72044.	71872.
6	Leerseil - Leerseil	65341.	65341.	65341.
7	Leerseil - FZG leer	70048	70345.	70171.
8	FZG leer - FZG voll100%	80407	81191.	80712.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	65010.	65342.	65265.
-	Alle Lastfälle	65010.	82610.	73774.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.9 Ergebnisse mit T0+8% , a=0.2m/s² , μ=2.5%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	51975.	52629.	52317.	38679.	38976.	38798.
2	FZG leer - FZG leer	46720.	47058.	46883.	38679.	38976.	38798.
3	FZG leer - FZG voll25%	46720.	47058.	46883.	39658.	40015.	39803.
4	FZG leer - FZG voll25%	46720.	47058.	46883.	39658.	40015.	39803.
5	FZG leer - Leerseil	46720.	47058.	46883.	33958.	33958.	33958.
6	Leerseil - Leerseil	40366.	40366.	40366.	33958.	33958.	33958.
7	Leerseil - FZG leer	40366.	40366.	40366.	38679.	38976.	38798.
8	FZG leer - FZG voll100%	46720.	47058.	46883.	42584.	43127.	42814.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	40142.	40366.	40304.	33958.	33958.	33958.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	40366.	40366.	40366.	33630.	33958.	33881.
-	Alle Lastfälle	40142.	52629.	45318.	33630.	43127.	37438.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	13280.	13719	13519.	32536.	33612.	33121.
2	FZG leer - FZG leer	7965.	8219.	8085.	19515.	20136.	19808
3	FZG leer - FZG voll25%	6957.	7241.	7080.	17046.	17739.	17346.
4	FZG leer - FZG voll25%	6957.	7241.	7080.	17046.	17739.	17346.
5	FZG leer - Leerseil	12762	13100.	12925.	31267	32094.	31667.
6	Leerseil - Leerseil	6408.	6408.	6408.	15700.	15700.	15700.
7	Leerseil - FZG leer	1391.	1687.	1568.	3407.	4133.	3841.
8	FZG leer - FZG voll100%	3930.	4314.	4069.	9629.	10570.	9969.
10	T-t min a.B.	1335	1642.	1493.	3271.	4022.	3657.
92	P brake min. i.B.	13340.	13728.	13532.	32683.	33635.	33154.
-	Alle Lastfälle	1335	13728.	7879.	3271.	33635.	19304.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	90671.	91604.	91115.
2	FZG leer - FZG leer	85415.	86033.	85682.
3	FZG leer - FZG voll25%	86405.	87073	86687.
4	FZG leer - FZG voll25%	86405.	87073	86687.
5	FZG leer - Leerseil	80678.	81015.	80841
6	Leerseil - Leerseil	74324	74324	74324
7	Leerseil - FZG leer	79045.	79342.	79165.
8	FZG leer - FZG voll100%	89383.	90185.	89698.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	73996.	74324	74248.
-	Alle Lastfälle	73996.	91604.	82756.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.10 Ergebnisse mit T0 , a=-0.5m/s² , μ=1.5%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	43820.	44583.	44228.	40768.	41028	40877.
2	FZG leer - FZG leer	39923.	40320.	40120.	40768.	41028	40877.
3	FZG leer - FZG voll25%	39923.	40320.	40120.	42071.	42380	42199.
4	FZG leer - FZG voll25%	39923.	40320.	40120.	42071.	42380	42199.
5	FZG leer - Leerseil	39923.	40320.	40120.	34517.	34517.	34517.
6	Leerseil - Leerseil	35170.	35170.	35170.	34517.	34517.	34517.
7	Leerseil - FZG leer	35170.	35170.	35170.	40768.	41028	40877.
8	FZG leer - FZG voll100%	39923.	40320.	40120.	45978.	46429.	46163.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	34813.	35170.	35064.	34517.	34517.	34517.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	35170.	35170.	35170.	34320	34601.	34483.
92	P brake min. i.B.	43985.	44628.	44306.	40762.	41028	40873.
-	Alle Lastfälle	34813.	44628.	38945.	34320	46429.	39085.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	3010.	3555.	3351.	7374.	8710.	8211.
2	FZG leer - FZG leer	-888.	-649.	-757.	-2175.	-1590.	-1854.
3	FZG leer - FZG voll25%	-2203.	-1953.	-2079	-5397.	-4784.	-5094.
4	FZG leer - FZG voll25%	-2203.	-1953.	-2079	-5397.	-4784.	-5094.
5	FZG leer - Leerseil	5405.	5802.	5603.	13243.	14215.	13727.
6	Leerseil - Leerseil	653.	653.	653.	1600.	1600.	1600.
7	Leerseil - FZG leer	-5858.	-5597.	-5707.	-14351.	-13714.	-13981.
8	FZG leer - FZG voll100%	-6176.	-5865.	-6042.	-15131.	-14369.	-14804.
93	P brake min. a.B.	5585.	5850.	5688.	13684.	14332.	13935.
-	Alle Lastfälle	-6176.	5850.	-141.	-15131.	14332.	-345.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	84631.	85611.	85105
2	FZG leer - FZG leer	80733.	81348.	80997
3	FZG leer - FZG voll25%	82048	82700.	82319.
4	FZG leer - FZG voll25%	82048	82700.	82319.
5	FZG leer - Leerseil	74440	74837	74638.
6	Leerseil - Leerseil	69688.	69688.	69688.
7	Leerseil - FZG leer	75938	76198.	76047.
8	FZG leer - FZG voll100%	86000.	86749.	86283.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	69331.	69688.	69581.
-	Alle Lastfälle	69331.	86749.	78030.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.11 Ergebnisse mit T0 , a=-1m/s² , μ=1.5%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	40441	41286.	40896.	43164.	43429.	43298.
2	FZG leer - FZG leer	37399.	37842.	37622	43164.	43429.	43298.
3	FZG leer - FZG voll25%	37399.	37842.	37622	44663.	44979.	44822.
4	FZG leer - FZG voll25%	37399.	37842.	37622	44663.	44979.	44822.
5	FZG leer - Leerseil	37399.	37842.	37622	35969.	35969.	35969.
6	Leerseil - Leerseil	33669	33669	33669	35969.	35969.	35969.
7	Leerseil - FZG leer	33669	33669	33669	43164.	43429.	43298.
8	FZG leer - FZG voll100%	37399.	37842.	37622	49162.	49622.	49391
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	33222.	33669	33530	35969.	35969.	35969.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	33669	33669	33669	35860	36142.	35967.
92	P brake min. i.B.	40648	41372.	41021.	43164.	43429.	43298.
-	Alle Lastfälle	33222.	41372.	36696	35860	49622.	41231.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	-2814.	-2143.	-2403.	-6894.	-5251	-5886.
2	FZG leer - FZG leer	-5856.	-5571.	-5676.	-14347	-13648.	-13907.
3	FZG leer - FZG voll25%	-7377.	-7070	-7200.	-18073.	-17322.	-17641.
4	FZG leer - FZG voll25%	-7377.	-7070	-7200.	-18073.	-17322.	-17641.
5	FZG leer - Leerseil	1430	1873.	1653.	3503.	4588.	4050.
6	Leerseil - Leerseil	-2300.	-2300.	-2300.	-5635.	-5635.	-5635.
7	Leerseil - FZG leer	-9760.	-9495.	-9629.	-23912.	-23262.	-23591.
8	FZG leer - FZG voll100%	-11947.	-11569.	-11769.	-29269.	-28343.	-28834.
93	P brake min. a.B.	1664.	1969.	1791.	4076.	4824.	4388.
-	Alle Lastfälle	-11947.	1969.	-4535.	-29269.	4824.	-11110.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	83696.	84715.	84194.
2	FZG leer - FZG leer	80653.	81271.	80920.
3	FZG leer - FZG voll25%	82174.	82820.	82444.
4	FZG leer - FZG voll25%	82174.	82820.	82444.
5	FZG leer - Leerseil	73368.	73810.	73591.
6	Leerseil - Leerseil	69638.	69638.	69638.
7	Leerseil - FZG leer	76833.	77098	76967.
8	FZG leer - FZG voll100%	86713.	87463.	87013
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	69191.	69638.	69499.
-	Alle Lastfälle	69191.	87463.	77927.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.12 Ergebnisse mit T0-8% , a=-1m/s² , μ=1.5%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	38090.	38944.	38557.	41013.	41275.	41145.
2	FZG leer - FZG leer	35061.	35506.	35288.	41013.	41275.	41145.
3	FZG leer - FZG voll25%	35061.	35506.	35288.	42513.	42824.	42669.
4	FZG leer - FZG voll25%	35061.	35506.	35288.	42513.	42824.	42669.
5	FZG leer - Leerseil	35061.	35506.	35288.	33821.	33821.	33821.
6	Leerseil - Leerseil	31335.	31335.	31335.	33821.	33821.	33821.
7	Leerseil - FZG leer	31335.	31335.	31335.	41013.	41275.	41145.
8	FZG leer - FZG voll100%	35061.	35506.	35288.	47010.	47464.	47236.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	30884.	31335.	31195.	33821.	33821.	33821.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	31335.	31335.	31335.	33711.	33992.	33819.
92	P brake min. i.B.	38298.	39031.	38683.	41013.	41275.	41145.
-	Alle Lastfälle	30884.	39031.	34362.	33711.	47464.	39079.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	-3015.	-2331.	-2588.	-7386.	-5711.	-6340.
2	FZG leer - FZG leer	-6044.	-5759.	-5857.	-14808.	-14109.	-14349.
3	FZG leer - FZG voll25%	-7566.	-7258.	-7380.	-18536.	-17783.	-18082.
4	FZG leer - FZG voll25%	-7566.	-7258.	-7380.	-18536.	-17783.	-18082.
5	FZG leer - Leerseil	1239.	1685.	1467.	3037.	4128.	3594.
6	Leerseil - Leerseil	-2486.	-2486.	-2486.	-6092.	-6092.	-6092.
7	Leerseil - FZG leer	-9940.	-9678.	-9810.	-24352.	-23712.	-24034.
8	FZG leer - FZG voll100%	-12137.	-11756.	-11947.	-29735	-28803.	-29271.
93	P brake min. a.B.	1474.	1782.	1605.	3612.	4365.	3933.
-	Alle Lastfälle	-12137.	1782.	-4718.	-29735	4365.	-11558.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	79194.	80218.	79702.
2	FZG leer - FZG leer	76165.	76780.	76433.
3	FZG leer - FZG voll25%	77687.	78329.	77957.
4	FZG leer - FZG voll25%	77687.	78329.	77957.
5	FZG leer - Leerseil	68882.	69327.	69109.
6	Leerseil - Leerseil	65156.	65156.	65156.
7	Leerseil - FZG leer	72348.	72609.	72480.
8	FZG leer - FZG voll100%	82217.	82970.	82524.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	64706.	65156.	65017.
-	Alle Lastfälle	64706.	82970.	73441.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.1.13 Ergebnisse mit T0+8% , a=-1m/s² , μ=1.5%

LF	Laststellung	Seilkräfte (daN)					
		min	Auffahrt max	Mittel	min	Abfahrt max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	42789.	43627.	43233.	45314.	45583.	45451.
2	FZG leer - FZG leer	39736.	40177.	39955.	45314.	45583.	45451.
3	FZG leer - FZG voll25%	39736.	40177.	39955.	46814.	47134.	46976.
4	FZG leer - FZG voll25%	39736.	40177.	39955.	46814.	47134.	46976.
5	FZG leer - Leerseil	39736.	40177.	39955.	38117.	38117.	38117.
6	Leerseil - Leerseil	36005.	36005.	36005.	38117.	38117.	38117.
7	Leerseil - FZG leer	36005.	36005.	36005.	45314.	45583.	45451.
8	FZG leer - FZG voll100%	39736.	40177.	39955.	51313.	51779.	51546
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	35561.	36005.	35867.	38117.	38117.	38117.
53	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	36005.	36005.	36005.	38009.	38292.	38115.
92	P brake min. i.B.	42994.	43712.	43358.	45314.	45583.	45451.
-	Alle Lastfälle	35561.	43712.	39031.	38009.	51779.	43382.

LF	Laststellung	Umfangskraft T-t (daN)			Drehmoment (daN.m)		
		min	max	Mittel	min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	-2617.	-1957.	-2219.	-6411.	-4794.	-5435.
2	FZG leer - FZG leer	-5670.	-5383.	-5496	-13890.	-13189	-13465.
3	FZG leer - FZG voll25%	-7190	-6883.	-7021.	-17615.	-16863.	-17200.
4	FZG leer - FZG voll25%	-7190	-6883.	-7021.	-17615.	-16863.	-17200.
5	FZG leer - Leerseil	1619.	2060.	1839.	3967.	5048.	4505.
6	Leerseil - Leerseil	-2111.	-2111.	-2111.	-5173.	-5173.	-5173.
7	Leerseil - FZG leer	-9578.	-9309.	-9446.	-23466.	-22807.	-23143
8	FZG leer - FZG voll100%	-11760.	-11382.	-11591.	-28813	-27886.	-28397
93	P brake min. a.B.	1852.	2156.	1977.	4538.	5283.	4843.
-	Alle Lastfälle	-11760.	2156.	-4352.	-28813	5283.	-10662.

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	88194.	89210	88684.
2	FZG leer - FZG leer	85141	85760.	85407.
3	FZG leer - FZG voll25%	86662.	87310.	86931.
4	FZG leer - FZG voll25%	86662.	87310.	86931.
5	FZG leer - Leerseil	77852.	78293.	78072.
6	Leerseil - Leerseil	74122.	74122.	74122.
7	Leerseil - FZG leer	81320.	81589.	81457.
8	FZG leer - FZG voll100%	91208.	91956.	91501.
34	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	73677.	74122.	73983.
-	Alle Lastfälle	73677.	91956.	82413.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.2 Treibfähigkeit Antriebsscheibe

LF	Laststellung	bei Nominalgeschwindigkeit			beim Anfahren		beim Bremsen	
		T (daN)	t (daN)	T/t	Gamma (m/s ²)	T/t	Gamma (m/s ²)	T/t
1	FZG voll100% - FZG leer	48681.	37529.	1.30	0.2	1.37	-0.5	1.09
2	FZG leer - FZG leer	43518	37529.	1.16	0.2	1.22	-0.5	1.02
3	FZG leer - FZG voll25%	43518	38589.	1.13	0.2	1.19	-0.5	1.06
4	FZG leer - FZG voll25%	43518	38589.	1.13	0.2	1.19	-0.5	1.06
5	FZG leer - Leerseil	43687.	32424.	1.35	0.2	1.40	-0.5	1.17
6	Leerseil - Leerseil	37382.	32424.	1.15	0.2	1.19	-0.5	1.02
7	Leerseil - FZG leer	37382.	37809.	1.01	0.2	1.04	-0.5	1.17
8	FZG leer - FZG voll100%	43518	41757.	1.04	0.2	1.10	-0.5	1.15
10	T-t min a.B.	37382.	37846.	1.01	0.2	1.04	-0.5	1.17
91	P brake max. a.B.	37393.	37809.	1.01	0.2	1.04	-0.5	1.17
93	P brake min. a.B.	43675.	32424.	1.35	0.2	1.40	-0.5	1.17
-	Alle Lastfälle	43687.	32424.	1.35	0.20	1.40	-0.50	1.17

3.3.3 Umlenkscheibe : vorwärts

3.3.3.1 Ergebnisse mit T0 , a=0m/s² , μ=2.5%

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	56000	56000	56000
2	FZG leer - FZG leer	56000	56000	56000
3	FZG leer - FZG voll25%	56000	56000	56000
4	FZG leer - FZG voll25%	56000	56000	56000
5	FZG leer - Leerseil	56000	56000	56000
6	Leerseil - Leerseil	56000	56000	56000
7	Leerseil - FZG leer	56000	56000	56000
8	FZG leer - FZG voll100%	56000	56000	56000
-	Alle Lastfälle	55995.	56000	56000

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.3.2 Ergebnisse mit T0 , a=0m/s² , Stillstand , μ=0%

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	56000	56000	56000
2	FZG leer - FZG leer	56000	56000	56000
3	FZG leer - FZG voll25%	56000	56000	56000
4	FZG leer - FZG voll25%	56000	56000	56000
5	FZG leer - Leerseil	56000	56000	56000
6	Leerseil - Leerseil	56000	56000	56000
7	Leerseil - FZG leer	56000	56000	56000
8	FZG leer - FZG voll100%	56000	56000	56000
-	Alle Lastfälle	55995.	56000	56000

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.3.3 Ergebnisse mit T0-4% , a=0m/s² , μ=2.5%

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	53760	53760	53760
2	FZG leer - FZG leer	53760	53760	53760
3	FZG leer - FZG voll25%	53760	53760	53760
4	FZG leer - FZG voll25%	53760	53760	53760
5	FZG leer - Leerseil	53760	53760	53760
6	Leerseil - Leerseil	53760	53760	53760
7	Leerseil - FZG leer	53760	53760	53760
8	FZG leer - FZG voll100%	53760	53760	53760
-	Alle Lastfälle	53755.	53760	53760

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.3.4 Ergebnisse mit T0-8% , a=0m/s² , μ=2.5%

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	51520	51520	51520
2	FZG leer - FZG leer	51520	51520	51520

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
3	FZG leer - FZG voll25%	51520	51520	51520
4	FZG leer - FZG voll25%	51520	51520	51520
5	FZG leer - Leerseil	51520	51520	51520
6	Leerseil - Leerseil	51520	51520	51520
7	Leerseil - FZG leer	51520	51520	51520
8	FZG leer - FZG voll100%	51520	51520	51520
-	Alle Lastfälle	51515.	51520	51520.

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.3.5 Ergebnisse mit $T0+8\%$, $a=0m/s^2$, $\mu=2.5\%$

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
1	FZG voll100% - FZG leer	60480	60480	60480
2	FZG leer - FZG leer	60480	60480	60480
3	FZG leer - FZG voll25%	60480	60480	60480
4	FZG leer - FZG voll25%	60480	60480	60480
5	FZG leer - Leerseil	60480	60480	60480
6	Leerseil - Leerseil	60480	60480	60480
7	Leerseil - FZG leer	60480	60480	60480
8	FZG leer - FZG voll100%	60480	60480	60480
-	Alle Lastfälle	60480	60480	60480

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.3.3.6 Ergebnisse mit $T0+20\%$, $a=0m/s^2$, Stillstand , $\mu=0\%$

LF	Laststellung	Summe Seilkräfte T+t (daN)		
		min	max	Mittel
5	FZG leer - Leerseil	67200	67200	67200
6	Leerseil - Leerseil	67200	67200	67200
7	Leerseil - FZG leer	67200	67200	67200
-	Alle Lastfälle	67200	67200	67200

*: bei dynamischen Lastfällen wird nur die Dynamik der Linie berücksichtigt

3.4 Spannwegberechnung

3.4.1 Seillängen aus den einzelnen Lastfällen (m)

Nr	Länge geometrisch (m)		Länge mit Dehnung (m)		Dehnung elastisch (m)	Diff./2 (m)
1 FZG voll100% - FZG leer	min	4411.75	=	4423.09	- 11.34	0.04
	max	4411.83	=	4423.07	- 11.24	
2 FZG leer - FZG leer	min	4411.36	=	4422.25	- 10.89	0.02
	max	4411.40	=	4422.22	- 10.82	
3 FZG leer - FZG voll125%	min	4411.49	=	4422.48	- 10.99	0.03
	max	4411.54	=	4422.46	- 10.91	
4 FZG leer - FZG voll125%	min	4411.49	=	4422.48	- 10.99	0.03
	max	4411.54	=	4422.46	- 10.91	
5 FZG leer - Leerseil	min	4410.94	=	4421.32	- 10.38	0.04
	max	4411.02	=	4421.36	- 10.35	
6 Leerseil - Leerseil	min	4410.74	=	4420.59	- 9.85	0.00
	max	4410.74	=	4420.59	- 9.85	
7 Leerseil - FZG leer	min	4411.11	=	4421.44	- 10.33	0.05
	max	4411.20	=	4421.50	- 10.29	
8 FZG leer - FZG voll100%	min	4411.93	=	4423.22	- 11.29	0.06
	max	4412.04	=	4423.23	- 11.19	

3.4.2 Erforderliche Spannwege (m)

A\B	1	2	3	4	5	6	7	8
1		-0.23	-0.17	-0.17	-0.45	-0.54	-0.36	0.15
2	0.23		0.09	0.09	-0.23	-0.33	-0.15	0.34
3	0.17	-0.09		-0.03	-0.30	-0.40	-0.22	0.28
4	0.17	-0.09	0.03		-0.30	-0.40	-0.22	0.28
5	0.45	0.23	0.30	0.30		-0.14	0.13	0.55
6	0.54	0.33	0.40	0.40	0.14		0.23	0.65
7	0.36	0.15	0.22	0.22	-0.13	-0.23		0.47
8	-0.15	-0.34	-0.28	-0.28	-0.55	-0.65	-0.47	

*:Ein positiver Wert bedeutet, daß der Spannwagen bzw. der Zylinder einfährt.

3.4.3 Zusammenfassung der maßgebenden Spannwege

Referenzlastfall	6
Referenzlänge (m)	4410.74
Spannweg Leerseil - > FZG leer (m)	0.33
FZG leer -> FZG voll Auf - FZG leer Ab (m)	0.23
Max. Seillänge auf Linie (m)	4412.04
Min. Seillänge auf Linie (m)	4410.60
Betriebsspannweg (m)	0.72
Spannweg aus Wärmedehnung (m)	0.93
Spannweg aus bleibender Seildehnung (m)	3.31
Erforderlicher Spannweg (m)	4.96

3.5 Antriebsstrang

3.5.1 Ergebnisse an Antriebsscheibe

Bemessungsmoment (daNm)	27213.
Bemessungsgröße T-t (daN)	11107.
Drehzahl (rpm)	23.4
erf. Leistung in Beharrung (kW)	666.

3.5.1.1 Trägheitsmomente J der Anlagenkomponenten (ohne Antriebsstrang)

	J Element (kgm ²)	äquivalente Masse am Seil (kg)	äquivalentes J an Antriebsscheibe (kgm ²)
Seilrollen Linie	-	8004.	48041.
Antriebsscheibe	16855.00	2808	16855
Umlenkscheibe	10713.00	1785.	10713
FZG Auffahrt	-	19649.	117941.
FZG Abfahrt	-	19649.	117941.
Passagiere Auffahrt	-	16374.	98284.
Passagiere Abfahrt	-	16374.	98284.
Seil	-	47979.	287996.
Talstation	-	1000	6003.
Bergstation	-	1000	6003.
Summe	-	134621.	808059.

3.5.1.2 Trägheitsmomente am Antriebsstrang

Antriebsstrang #1 : Main

Seilgeschwindigkeit (m/s)	6.00
Wirkungsgrad Getriebe	0.90

	J Element (kgm ²)	äquivalente Masse am Seil (kg)	äquivalentes J an Antriebsscheibe (kgm ²)
Motor	3792.00	632.	3792
Getriebe	0.00	0	0
Bremsscheibe (Betriebsbremse)	0.00	0	0
Schwungmasse	0.00	0	0
Zuzügliches Trägheitsmoment	0.00	0	0
Summe	-	632.	3792

3.5.2 Vordimensionierung Antriebsstrang

3.5.2.1 Hauptgetriebe

Bezeichnung

	Erforderlich	Installiert
Übersetzungsverhältnis	-	1.00
Wirkungsgrad	-	0.90
Erforderliches Drehmoment in Beharrung (m.daN)	27213.	360
Erforderliches Drehmoment beim Anfahren (m.daN)	32666.	-

3.5.2.2 Hauptantrieb

Bezeichnung	LD10
Seilgeschwindigkeit (m/s)	6.00

	Erforderlich	Installiert
Erforderliches Drehmoment in Beharrung (m.daN)	30237.	-
Erforderliche Leistung in Beharrung (kW)	741.	882
Erforderliches Drehmoment beim Anfahren (m.daN)	36327.	-
Erforderliche Leistung beim Anfahren (kW)	890.	-
Drehzahl bei vmax (rpm)	23.4	0.0/23.4

3.6 Eigenverzögerung und erf. Bremsleistung - vorwärts

3.6.1 Antriebsstrang #1 : Main

Seilgeschwindigkeit (m/s)
Wirkungsgrad Getriebe

6.00
0.90

Laststellung		T-t (daN)	äquiv. Masse am Seil aus Linien- und Stationskomp. (kg)	Eigenverzögerung (m/s ²)	vorgegebene Verzögerung (m/s ²)	erf. Bremsleistung (k W)
FZG voll100% - FZG leer	Min	8846.	118878.	0.74	0	-
					0.5	-
					1	164.
	Max	9310.	118878.	0.78	0	-
					0.5	-
					1	139.
FZG leer - FZG leer	Min	3999.	102505.	0.39	0	-
					0.5	61.
					1	338.
	Max	4234.	102505.	0.41	0	-
					0.5	48.
					1	325.
FZG leer - FZG voll125%	Min	2891.	106598	0.27	0	-
					0.5	132.
					1	420.
	Max	3156.	106598	0.3	0	-
					0.5	117.
					1	405.
FZG leer - FZG voll125%	Min	2891.	106598	0.27	0	-
					0.5	132.
					1	420.
	Max	3156.	106598	0.3	0	-
					0.5	117.
					1	405.
FZG leer - Leerseil	Min	9248.	82856.	1.12	0	-
					0.5	-
					1	-
	Max	9603.	82856.	1.16	0	-
					0.5	-
					1	-
Leerseil - Leerseil	Min	3396	63207.	0.54	0	-
					0.5	-
					1	158.
	Max	3396	63207.	0.54	0	-
					0.5	-
					1	158.
Leerseil - FZG leer	Min	-2085. labil	82856.	-0.25 labil	0	113.
					0.5	336.
					1	560
	Max	-1801 labil	82856.	-0.22 labil	0	97.
					0.5	321
					1	545.
FZG leer - FZG voll100%	Min	-421. labil	118878.	-0.04 labil	0	23.
					0.5	344.
					1	665.
	Max	-69. labil	118878.	-0.01 labil	0	4.
					0.5	325.
					1	646.
T-t min i.B.	Min	2821.	106736.	0.26	0	-
					0.5	136.
					1	424
	Max	3109.	106736.	0.29	0	-
					0.5	120.
					1	409.
T-t min a.B.	Min	-2117. labil	81795.	-0.26 labil	0	114.
					0.5	335.
					1	556
	Max	-1830. labil	81795.	-0.22 labil	0	99.
					0.5	320.
					1	541.
P brake max. i.B.	Min	2813.	107465.	0.26	0	-
					0.5	138.

Laststellung		T-t (daN)	äquiv. Masse am Seil aus Linien- und Stationskomp. (kg)	Eigenverzögerung (m/s ²)	vorgegebene Verzögerung (m/s ²)	erf. Bremsleistung (k W)
	Max	3150.	107465.	0.29	1	428.
					0	-
					0.5	120
					1	410.
P brake max. a.B.	Min	-2080. labil	83917	-0.25 labil	0	112.
					0.5	339.
					1	566.
	Max	-1766. labil	83917	-0.21 labil	0	95.
					0.5	322.
					1	549.
P brake min. i.B.	Min	8967.	118011.	0.76	0	-
					0.5	-
					1	153.
	Max	9326.	118011.	0.79	0	-
					0.5	-
					1	134.
P brake min. a.B.	Min	9331.	81795.	1.14	0	-
					0.5	-
					1	-
	Max	9596.	81795.	1.17	0	-
					0.5	-
					1	-

Die Berechnung wird unter Annahme folgender Reibbeiwerte geführt: Linie 0.02, Station 0.02

3.7 Erforderliche Bremskräfte

3.7.1 Antriebsstrang #1 : Main

Laststellung				a Auslauf Eigenv.	Bremsung		Si-Bremse erf. Umfangs- kraft (daN)	BB-Bremse	
Auf/Ab	Typ	Richtung			a berechnet	a zulässig		Bremsmoment	erf. Umfangs- kraft (daN)
					(m/s ²)	(m/s ²)			
FZG voll100% - FZG leer	i.B.	vorwärts	min	0.75	1.38	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.79	1.42	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min		0.58	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max		0.62	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
FZG leer - FZG leer	i.B.	vorwärts	min	0.39	1.13	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.42	1.15	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min	0.39	1.13	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.42	1.15	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
FZG leer - FZG voll125%	i.B.	vorwärts	min	0.27	0.98	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.3	1.01	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min	0.5	1.21	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.52	1.23	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
FZG leer - FZG voll125%	i.B.	vorwärts	min	0.27	0.98	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.3	1.01	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min	0.5	1.21	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.52	1.23	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
FZG leer - Leerseil	a.B.	vorwärts	min	1.13	2.04	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	1.17	2.08	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min		0.66	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max		0.70	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
Leerseil - Leerseil	a.B.	vorwärts	min	0.54	1.75	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.54	1.75	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min	0.54	1.75	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.54	1.75	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
Leerseil - FZG leer	a.B.	vorwärts	min		0.66	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max		0.70	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min	1.13	2.04	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	1.16	2.08	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
FZG leer - FZG voll100%	Probebet rieb	vorwärts	min		0.60	> 0.60	7796.88	18400.63	36801.26
			max		0.63	< 2.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min	0.77	1.40	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.8	1.43	< 2.00	7796.88	18400.63	36801.26
T-t min i.B.	i.B.	vorwärts	min	0.27	0.97	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.29	1.00	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min	0.5	1.21	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.53	1.23	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
T-t min a.B.	a.B.	vorwärts	min		0.67	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max		0.70	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min	1.15	2.08	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	1.19	2.11	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
P brake max. i.B.	i.B.	vorwärts	min	0.26	0.97	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.3	1.00	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min	0.49	1.20	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.53	1.23	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
P brake max. a.B.	a.B.	vorwärts	min		0.65	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max		0.69	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min	1.13	2.03	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	1.17	2.07	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
P brake min. i.B.	i.B.	vorwärts	min	0.76	1.41	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	0.8	1.44	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min		0.59	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max		0.62	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
P brake min. a.B.	a.B.	vorwärts	min	1.15	2.08	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max	1.18	2.11	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
		zurück	min		0.66	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
			max		0.70	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26

Zusammenfassung Eigenverzögerungen
max. berechnete Eigenverzögerung (m/s²) = 0.80
zulässige Eigenverzögerung (m/s²) = 1.00

Zusammenfassung
in Betrieb

P brake min. i.B.	i.B.	vorwärts	max	0.8	1.44	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
----------------------	------	----------	-----	-----	------	--------	---------	----------	----------

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

FZG voll100% - FZG leer	i.B.	zurück	min		0.58	> 0.50	7796.88	18400.63	36801.26
----------------------------------	------	--------	-----	--	------	--------	---------	----------	----------

Ausser Betrieb

T-t min a.B.	a.B.	zurück	max	1.19	2.11	< 1.00	7796.88	18400.63	36801.26
FZG leer - FZG voll100%	Probebet rieb	vorwärts	min		0.60	> 0.60	7796.88	18400.63	36801.26

Die Berechnung wird unter Annahme folgender Reibbeiwerte geführt: Linie 0.02, Station 0.02

3.8 Zusammenfassung Lastfälle

3.8.1 Zusammenfassung aller Lastfälle bei T0-N%, T0, T0+N%

3.8.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

vorwärts

Reibung Seil auf Seilrolle (-)
Fahrtrichtung

0.025
vorwärts

Tabelle 1

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Gesamtlast Rollenbatterie		Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
				Tal (daN)	Berg (daN)			für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)		
TT	Auf.	Station	max	30240	30787.	1426.				0.00	0.00
			min	25757.	26221.	8.				0.00	
	Ab.	Station	max	30240	29730.	378.				0.00	0.00
			min	25757.	25296.	147.				0.00	
R1	Auf.	12NH	max	30761.	30946.	-4833.	-403.	-3567.25		9.32	1.12
			min	26221.	26342.	-7501.	-625.			7.03	
	Ab.	12NH	max	29734.	29594.	-4614.	-385.	-3490.10		15.19	1.10
			min	25296.	25146.	-7112.	-593.			13.48	
R2	Auf.	12NH	max	31296.	31452.	-3920.	-327.	-2601.82		33.68	1.02
			min	26374.	26506.	-6975.	-581.			29.99	
	Ab.	12NH	max	29855.	29717.	-4206.	-351.	-3054.88		40.06	1.03
			min	25166.	25038.	-6677.	-556.			36.31	
S3	Auf.	6TB	max	32315.	32444.	5202.	867.			50.21	1.47
			min	26900.	27001.	3904.	651.			43.54	
	Ab.	6TB	max	30328.	30216.	4513.	752.			43.21	1.34
			min	25417.	25314	3761.	627.			38.72	
S4	Auf.	6TB	max	33481	33609.	5120.	853.			40.91	1.47
			min	27697.	27788.	3646.	608.			33.73	
	Ab.	6TB	max	31034.	30933.	4149.	692.			34.26	1.27
			min	26009.	25911.	3619.	603.			29.70	
S5	Auf.	10TB	max	35744	35956.	8638.	864.			39.20	1.36
			min	29480.	29642.	6365.	637.			31.51	
	Ab.	10TB	max	32635.	32461	7086.	709.			32.21	1.22
			min	27675.	27508.	6247.	625.			27.81	
W6	Auf.	8TB/8NH	max	38121.	38169.	-950.	-119.			43.52	0.56
			min	31143.	31181.	-3362	-420.			36.50	
	Ab.	8TB/8NH	max	34191	34133.	-1418.	-177.			48.10	0.49
			min	28945.	28901.	-2725.	-341.			43.67	
S7	Auf.	6TB	max	40971.	41070.	3994.	666.			62.43	0.96
			min	33159.	33230.	2818	470.			56.25	
	Ab.	6TB	max	36340.	36261.	3156.	526			54.57	0.83
			min	30862.	30788.	2823.	471.			50.80	
S8	Auf.	10TB	max	42564.	42792.	9101.	910.			50.48	1.14
			min	34261.	34437.	7013.	701.			45.30	
	Ab.	10TB	max	37459.	37266	7713.	771.			43.61	1.08
			min	31822.	31653.	6648.	665.			40.26	
S9	Auf.	12TB	max	43869.	44141.	11007.	917.			31.94	1.15
			min	35196	35407.	8383.	699.			26.43	
	Ab.	12TB	max	38127.	37899.	9163.	764.			25.76	1.08
			min	32415.	32207.	7980.	665			22.28	
S10	Auf.	8TB	max	45442.	45602.	6557	820.			27.12	1.02
			min	36396.	36514.	4626.	578.			21.15	
	Ab.	8TB	max	38944.	38817	5195.	649.			20.44	0.95
			min	33197.	33071.	4626.	578.			16.90	
W11	Auf.	8TB/8NH	max	46827.	46887.	2787.	348.			31.09	0.42
			min	37613.	37648.	940.	117.			25.49	
	Ab.	8TB/8NH	max	39808.	39765.	2061.	258.			24.72	0.36
			min	34169	34125	1310.	164.			21.29	
S12	Auf.	6TB	max	48416.	48552.	5532.	922			34.03	1.10
			min	38789.	38889.	3951.	658.			28.64	
	Ab.	6TB	max	40982.	40873.	4388.	731.			27.69	1.01
			min	35287.	35184.	3950.	658.			24.32	
S13	Auf.	10TB	max	50132.	50331.	9279.	928.			30.07	1.01
			min	40076.	40242.	5785.	579.			26.40	
	Ab.	10TB	max	42139.	41975	7476.	748.			24.17	0.94
			min	36391.	36232.	5517.	552.			21.98	
S14	Auf.	12TB	max	50349.	50619.	11407.	951.			11.22	1.00
			min	40270	40466.	7499.	625.			8.84	
	Ab.	12TB	max	41994.	41776.	9209.	767.			6.27	0.94
			min	36250.	36079.	6797.	566.			4.22	
S15	Auf.	10TB	max	50589.	50790.	9212.	921.			-2.72	0.96
			min	40470.	40645.	6131.	613.			-6.51	
	Ab.	10TB	max	41760.	41593.	7440.	744			-8.12	0.93

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB	Seilspannung		gesamt (daN)	Gesamtlast Rollenbatterie			Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
				Tal (daN)	Berg (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)		
			min	36089.	35929.	5550.	555		-10.84	
R16	Auf.	12NH	max	50739.	50922.	-4179.	-348.	-2924.53	-7.97	0.66
			min	40357.	40497.	-7359.	-613.		-11.13	
	Ab.	12NH	max	41542.	41393.	-4038.	-337.	-2991.63	-3.18	0.66
			min	35808.	35688.	-5963.	-497.		-5.60	
DT	Auf.	Station	max	50923.	51301.	469.			0.00	0.00
			min	40497.	40831.	20.			0.00	
	Ab.	Station	max	41394.	41056.	374.			0.00	0.00
			min	35688.	35375.	76.			0.00	

Tabelle 2

Stütz e	Seit e	Seilneigung				Sehnenschni ttpunkt HB RB (m)	zwischen Stützen	Seilfeld		
			Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)			Sehne (m)	Durchhang (m)	Radius Bogen (m)
TT	Auf.	max	0.00	-0.03		0	TT~R1	8.31	0.10	2938.10
		min	0.00	-5.35		0			0.00	84.28
	Ab.	max	0.00	-0.58		0		8.31	0.09	3014.14
		min	0.00	-1.41		0			0.00	101.32
R1	Auf.	max	1.57	24.38	0.021	-0.853	R1~R2	8.00	0.13	3034.78
		min	-0.67	18.93	0.015	-0.935			0.00	61.14
	Ab.	max	3.44	24.08	0.02	-0.851		8.00	0.07	2897.62
		min	-0.55	22.08	0.015	-0.93			0.00	114.83
R2	Auf.	max	25.93	48.08	0.019	-0.805	R2~S3	81.29	1.59	3873.88
		min	22.67	41.16	0.012	-0.908			0.24	558.82
	Ab.	max	27.41	47.99	0.019	-0.831		81.29	1.24	3159.29
		min	22.42	43.13	0.014	-0.909			0.29	724.55
S3	Auf.	max	58.08	37.29	0.03	0.419	S3~S4	98.72	1.98	3604.11
		min	51.05	30.58	0.023	0.39			0.36	642.05
	Ab.	max	56.26	37.16	0.027	0.408		98.72	1.55	3481.91
		min	51.10	32.40	0.023	0.392			0.37	823.82
S4	Auf.	max	47.29	30.33	0.03	0.419	S4~S5	245.98	7.31	1891.62
		min	40.67	21.46	0.019	0.377			4.16	1060.40
	Ab.	max	45.63	29.86	0.026	0.402		245.98	6.21	1755.97
		min	40.81	24.15	0.02	0.381			4.48	1253.93
S5	Auf.	max	51.37	23.60	0.028	0.067	S5~W6	260.87	7.82	1973.19
		min	42.63	14.94	0.019	-0.033			4.42	1100.88
	Ab.	max	49.03	23.10	0.025	0.033		260.87	6.65	1800.21
		min	43.20	17.66	0.02	-0.019			4.83	1299.18
W6	Auf.	max	44.57	49.19	0.012	0	W6~S7	214.77	4.95	2212.73
		min	36.06	41.62	0.004	0			2.89	1267.70
	Ab.	max	42.14	48.78	0.01	0		214.77	4.19	2035.54
		min	36.65	43.79	0.006	0			3.13	1509.02
S7	Auf.	max	66.98	51.86	0.019	0.377	S7~S8	118.23	2.04	3365.40
		min	59.08	46.46	0.012	0.349			0.58	943.48
	Ab.	max	64.74	51.71	0.017	0.367		118.23	1.66	3112.93
		min	59.58	47.89	0.013	0.353			0.63	1168.41
S8	Auf.	max	62.01	34.55	0.023	0.014	S8~S9	123.52	2.08	3360.96
		min	56.13	29.47	0.02	-0.026			0.60	957.60
	Ab.	max	60.52	34.39	0.022	-0.001		123.52	1.71	2831.97
		min	56.39	30.85	0.02	-0.02			0.71	1165.90
S9	Auf.	max	43.79	16.48	0.023	0.067	S9~S10	249.44	6.03	2290.46
		min	38.68	9.50	0.019	-0.016			3.44	1294.28
	Ab.	max	42.62	15.90	0.022	0.041		249.44	5.23	2024.76
		min	38.94	11.43	0.019	-0.002			3.88	1496.37
S10	Auf.	max	33.24	16.72	0.021	0.453	S10~W11	242.36	5.47	2347.99
		min	26.27	10.24	0.013	0.397			3.16	1348.61
	Ab.	max	31.11	15.98	0.019	0.442		242.36	4.78	2064.61
		min	26.76	11.65	0.015	0.411			3.59	1546.90
W11	Auf.	max	32.02	25.32	0.009	0	W11~S12	206.12	3.90	2423.86
		min	25.72	19.29	0.003	0			2.26	1389.82
	Ab.	max	30.47	24.88	0.007	0		206.12	3.38	2159.53
		min	26.32	20.86	0.004	0			2.53	1608.89
S12	Auf.	max	38.48	24.92	0.022	0.388	S12~S13	222.83	4.36	2511.42
		min	32.59	18.99	0.015	0.358			2.54	1452.26
	Ab.	max	37.12	24.49	0.02	0.381		222.83	3.79	2232.42
		min	33.06	20.57	0.016	0.366			2.85	1673.61
S13	Auf.	max	38.66	18.29	0.02	-0.017	S13~S14	10.14	0.10	4873.56
		min	32.86	14.41	0.014	-0.091			0.00	127.09
	Ab.	max	37.24	17.99	0.019	-0.034		10.14	0.08	4064.39
		min	33.39	15.91	0.015	-0.083			0.00	157.00
S14	Auf.	max	19.14	-1.28	0.02	0.01	S14~S15	76.99	1.00	5248.81
		min	16.98	-5.70	0.015	-0.077			0.14	745.08
	Ab.	max	19.43	-1.46	0.019	-0.01		76.99	0.81	4539.08
		min	17.21	-4.66	0.016	-0.072			0.16	912.76
S15	Auf.	max	4.48	-14.64	0.019	-0.028	S15~R16	34.04	0.39	4891.96
		min	0.25	-18.73	0.015	-0.08			0.03	378.50
	Ab.	max	3.71	-14.75	0.019	-0.037		34.04	0.31	4006.09
		min	0.41	-17.42	0.015	-0.077			0.04	475.17
R16	Auf.	max	-10.78	0.48	0.012	-0.745	R16~DT	8.32	0.07	6276.93
		min	-14.18	-3.45	0.009	-0.802			0.00	130.85
	Ab.	max	-11.38	0.47	0.012	-0.758		8.32	0.05	4847.81
		min	-14.07	-2.46	0.009	-0.8			0.00	172.09
DT	Auf.	max	1.00	0.00		0				
		min	0.05	0.00		0				
	Ab.	max	0.96	0.00		0				
		min	0.21	0.00		0				

Stillstand vorwärts

Reibung Seil auf Seilrolle (-)
Fahrtrichtung

0
Stillstand

Tabelle 1

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Gesamtlast Rollenatterie					
				Tal (daN)	Berg (daN)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)	Neigung (%)	v²/R (m/s²)
TT	Auf.	Station	max	28000	28000	1403.				0.00	0.00
			min	27997.	27997.	14.				0.00	
	Ab.	Station	max	28000	28000	376.				0.00	0.00
			min	27997.	27997.	176.				0.00	
R1	Auf.	12NH	max	28000.	28000.	-5243.	-437.			11.83	1.12
			min	27968.	27968.	-6859.	-572.			9.67	
	Ab.	12NH	max	28010.	28010.	-5225	-435.			12.44	1.09
			min	27997.	27997.	-6715.	-560.			10.92	
R2	Auf.	12NH	max	28398.	28398.	-4261.	-355.			36.47	1.02
			min	27986.	27986.	-6235.	-520.			32.93	
	Ab.	12NH	max	28292.	28292.	-4903.	-409.			37.02	1.03
			min	28016.	28016.	-6342.	-529.			33.70	
S3	Auf.	6TB	max	29217.	29217.	4923	821.			46.97	1.43
			min	28365.	28365.	4033.	672.			40.77	
	Ab.	6TB	max	28931	28931	4393.	732.			45.99	1.27
			min	28397.	28397.	4024.	671.			41.89	
S4	Auf.	6TB	max	30266.	30266.	5045.	841.			37.99	1.41
			min	29062	29062	3677	613.			31.26	
	Ab.	6TB	max	29746.	29746.	4120	687.			37.06	1.15
			min	29090.	29090.	3684.	614			33.00	
S5	Auf.	10TB	max	32407.	32407.	8440.	844			36.21	1.32
			min	30800.	30800.	6435.	643.			28.94	
	Ab.	10TB	max	31452.	31452.	7014.	701.			34.80	1.12
			min	30821.	30821.	6435	644.			30.80	
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34581.	34581.	-1165.	-146.			46.35	0.48
			min	32264.	32264.	-2627.	-328.			39.42	
	Ab.	8TB/8NH	max	33168.	33168.	-2104.	-263.			44.68	0.47
			min	32275.	32275.	-2515.	-314.			40.80	
S7	Auf.	6TB	max	37392.	37392.	3988.	665.			58.85	0.93
			min	34227.	34227.	2817.	470.			53.02	
	Ab.	6TB	max	35376.	35376.	3157.	526.			57.47	0.75
			min	34236.	34236.	2824.	471.			53.99	
S8	Auf.	10TB	max	38858.	38858.	8543.	854.			47.32	1.13
			min	35258.	35258.	7143.	714.			42.39	
	Ab.	10TB	max	36573.	36573.	7599.	760.			46.45	1.04
			min	35268.	35268.	7155.	716.			43.37	
S9	Auf.	12TB	max	39938.	39938.	10445	870.			29.20	1.14
			min	36017.	36017.	8490	708.			23.86	
	Ab.	12TB	max	37434.	37434.	9074.	756.			28.44	1.02
			min	36028.	36028.	8489.	707.			25.31	
S10	Auf.	8TB	max	41243.	41243.	6550.	819.			24.40	1.01
			min	37042.	37042.	4624.	578			18.59	
	Ab.	8TB	max	38479.	38479.	5191.	649.			22.88	0.85
			min	36991.	36991.	4627.	578.			19.68	
W11	Auf.	8TB/8NH	max	42466.	42466.	2766.	346.			28.33	0.41
			min	38106.	38106.	1249.	156.			22.87	
	Ab.	8TB/8NH	max	39469.	39469.	1771.	221.			27.15	0.28
			min	38085.	38085.	1336.	167			24.04	
S12	Auf.	6TB	max	43991.	43991.	5528.	921.			31.24	1.09
			min	39254.	39254.	3951.	658.			25.98	
	Ab.	6TB	max	40686.	40686.	4388.	731.			30.26	0.90
			min	39240.	39240.	3948.	658.			27.19	
S13	Auf.	10TB	max	45568.	45568.	8781.	878.			27.35	1.00
			min	40445.	40445.	5807.	581.			23.77	
	Ab.	10TB	max	41951.	41951.	7474.	747.			26.48	0.90
			min	40442.	40442.	5946.	595.			24.62	
S14	Auf.	12TB	max	45586.	45586.	10520.	877.			8.70	1.00
			min	40464.	40464.	7521.	627.			6.33	
	Ab.	12TB	max	41970.	41970.	9214.	768.			8.76	0.92
			min	40460.	40460.	7575.	631.			6.93	
S15	Auf.	10TB	max	45570.	45570.	8498.	850.			-5.22	0.96
			min	40468	40468	6118	612.			-9.03	
	Ab.	10TB	max	41953	41953	7480.	748			-5.81	0.90
			min	40470.	40470.	6163.	616.			-8.23	
R16	Auf.	12NH	max	45518.	45518.	-4152	-346			-5.44	0.66
			min	40196.	40196.	-6566.	-547.			-8.61	
	Ab.	12NH	max	41902.	41902.	-4716.	-393			-5.83	0.66
			min	40350.	40350.	-6022	-502.			-7.97	
DT	Auf.	Station	max	45519.	45519.	448.				0.00	0.00
			min	40196.	40196.	31.				0.00	

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
 Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB	Seilspannung		gesamt (daN)	Gesamtlast Rollenbatterie			Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
				Tal (daN)	Berg (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)		
	Ab.	Station	max	41902.	41902.	373.			0.00	0.00
			min	40350.	40350.	97.			0.00	

Tabelle 2

Stütz e	Seit e	Seilneigung				Sehnenschni ttpunkt HB RB (m)	zwischen Stützen	Seilfeld		
			Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)			Sehne (m)	Durchhang (m)	Radius Bogen (m)
TT	Auf.	max	0.00	-0.05		0	TT~R1	8.31	0.10	2669.32
		min	0.00	-5.02		0			0.00	90.37
	Ab.	max	0.00	-0.63		0		8.31	0.08	3027.66
		min	0.00	-1.34		0			0.00	112.15
R1	Auf.	max	1.47	24.38	0.021	-0.857	R1~R2	8.00	0.13	2748.17
		min	-0.65	19.24	0.016	-0.935			0.00	65.09
	Ab.	max	3.04	23.91	0.02	-0.856		8.00	0.06	2745.31
		min	-0.58	22.06	0.016	-0.928			0.00	128.67
R2	Auf.	max	25.83	47.92	0.019	-0.81	R2~S3	81.29	1.51	3492.03
		min	22.75	41.60	0.013	-0.905			0.26	590.68
	Ab.	max	26.92	47.91	0.019	-0.841		81.29	1.11	3009.77
		min	22.37	43.79	0.015	-0.91			0.30	811.16
S3	Auf.	max	57.63	37.11	0.029	0.416	S3~S4	98.72	1.89	3240.16
		min	51.21	30.97	0.023	0.393			0.40	674.86
	Ab.	max	55.55	37.08	0.026	0.403		98.72	1.39	3333.43
		min	51.18	33.10	0.023	0.394			0.39	922.77
S4	Auf.	max	46.90	29.67	0.029	0.415	S4~S5	245.98	7.00	1703.50
		min	40.86	22.08	0.021	0.383			4.61	1108.60
	Ab.	max	44.92	29.60	0.023	0.393		245.98	5.55	1686.79
		min	40.89	25.45	0.021	0.384			4.66	1408.20
S5	Auf.	max	50.74	22.91	0.027	0.057	S5~W6	260.87	7.54	1777.39
		min	43.31	15.48	0.02	-0.016			4.89	1142.38
	Ab.	max	47.69	22.88	0.023	0.01		260.87	5.95	1742.71
		min	43.48	18.94	0.021	-0.014			4.99	1455.63
W6	Auf.	max	44.05	48.69	0.01	0	W6~S7	214.77	4.79	1994.28
		min	36.73	42.03	0.004	0			3.20	1312.50
	Ab.	max	40.85	48.63	0.01	0		214.77	3.77	1977.84
		min	36.87	44.81	0.008	0			3.22	1683.21
S7	Auf.	max	66.56	51.65	0.019	0.375	S7~S8	118.23	1.98	3053.53
		min	59.61	46.67	0.014	0.354			0.64	971.43
	Ab.	max	63.66	51.65	0.015	0.36		118.23	1.49	3033.95
		min	59.74	48.48	0.014	0.355			0.65	1299.26
S8	Auf.	max	61.78	34.34	0.023	0.012	S8~S9	123.52	2.03	3041.22
		min	56.36	29.63	0.02	-0.02			0.66	981.24
	Ab.	max	59.87	34.34	0.021	-0.009		123.52	1.54	2776.29
		min	56.46	31.42	0.02	-0.019			0.73	1298.34
S9	Auf.	max	43.63	15.95	0.023	0.063	S9~S10	249.44	5.94	2068.37
		min	38.90	9.69	0.019	-0.003			3.80	1315.75
	Ab.	max	42.00	15.82	0.021	0.022		249.44	4.68	1998.28
		min	38.98	12.47	0.02	0.001			3.93	1674.14
S10	Auf.	max	33.05	16.21	0.02	0.451	S10~W11	242.36	5.40	2119.78
		min	26.80	10.39	0.015	0.408			3.50	1367.10
	Ab.	max	30.09	15.93	0.017	0.427		242.36	4.28	2044.36
		min	26.83	12.66	0.015	0.412			3.63	1730.23
W11	Auf.	max	31.88	24.94	0.008	0	W11~S12	206.12	3.86	2192.01
		min	26.20	19.40	0.004	0			2.49	1405.67
	Ab.	max	29.51	24.85	0.006	0		206.12	3.03	2140.74
		min	26.37	21.69	0.004	0			2.55	1796.22
S12	Auf.	max	38.36	24.49	0.022	0.388	S12~S13	222.83	4.32	2271.89
		min	32.97	19.08	0.016	0.364			2.81	1464.51
	Ab.	max	36.28	24.46	0.018	0.372		222.83	3.40	2218.96
		min	33.10	21.42	0.017	0.366			2.87	1867.34
S13	Auf.	max	38.57	18.30	0.02	-0.018	S13~S14	10.14	0.10	4412.88
		min	33.27	14.41	0.014	-0.086			0.00	127.71
	Ab.	max	36.40	17.99	0.018	-0.044		10.14	0.07	4062.24
		min	33.41	16.11	0.015	-0.083			0.00	175.16
S14	Auf.	max	19.14	-1.37	0.02	0.011	S14~S15	76.99	1.00	4729.42
		min	17.00	-5.70	0.015	-0.077			0.16	744.71
	Ab.	max	19.27	-1.46	0.019	-0.017		76.99	0.72	4556.99
		min	17.29	-4.22	0.016	-0.072			0.16	1023.49
S15	Auf.	max	4.48	-14.67	0.019	-0.028	S15~R16	34.04	0.39	4389.09
		min	0.34	-18.74	0.015	-0.079			0.03	377.24
	Ab.	max	3.25	-14.75	0.018	-0.043		34.04	0.28	4040.79
		min	0.41	-17.08	0.015	-0.077			0.04	534.39
R16	Auf.	max	-10.77	0.48	0.012	-0.745	R16~DT	8.32	0.07	4596.82
		min	-14.15	-3.46	0.009	-0.801			0.00	130.21
	Ab.	max	-11.72	0.47	0.012	-0.763		8.32	0.04	4867.62
		min	-14.08	-2.13	0.01	-0.8			0.00	194.02
DT	Auf.	max	1.03	0.00		0				
		min	0.08	0.00		0				
	Ab.	max	0.90	0.00		0				
		min	0.24	0.00		0				

3.8.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

vorwärts

Reibung Seil auf Seilrolle (-)
Fahrtrichtung

0.025
vorwärts

Tabelle 1

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Gesamtlast Rollenbatterie					
				Tal (daN)	Berg (daN)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)	Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
TT	Auf.	Station	max	30240	30773.	876.				0.00	0.00
			min	25760	26223	96.				0.00	
	Ab.	Station	max	30240	29729.	347.				0.00	0.00
			min	25760	25296.	156.				0.00	
R1	Auf.	12NH	max	30761.	30940.	-5377	-448.	-4186.53		8.98	1.08
			min	26223.	26358.	-7302.	-609.			7.73	
	Ab.	12NH	max	29731.	29585.	-4819.	-402.	-2813.50		14.94	1.09
			min	25298.	25147.	-7060.	-588.			13.52	
R2	Auf.	12NH	max	31142.	31305.	-4755.	-396.	-3563.87		33.04	1.02
			min	26389.	26521.	-6913	-576.			31.01	
	Ab.	12NH	max	29805	29663.	-4407.	-367.	-2347.33		39.69	1.02
			min	25167.	25038.	-6630.	-553.			36.59	
S3	Auf.	6TB	max	31937.	32049.	4494.	749.			48.74	1.25
			min	26914.	26998.	3247.	541.			45.09	
	Ab.	6TB	max	30234.	30126.	4335.	723.			42.83	1.28
			min	25417.	25318.	3107.	518.			39.11	
S4	Auf.	6TB	max	32780.	32877.	3881.	647.			39.64	1.11
			min	27374.	27432.	2293.	382.			36.15	
	Ab.	6TB	max	30866.	30770.	3840.	640.			33.94	1.17
			min	25715	25659.	2256.	376.			30.32	
S5	Auf.	10TB	max	34435	34601.	6751.	675.			37.03	1.09
			min	28315.	28421.	4212.	421.			33.96	
	Ab.	10TB	max	32331.	32168.	6615.	662.			31.62	1.14
			min	26542.	26440.	4102.	410.			28.44	
W6	Auf.	8TB/8NH	max	36151.	36229.	-2201.	-275.			41.21	0.83
			min	29203.	29296.	-4646.	-581.			38.31	
	Ab.	8TB/8NH	max	33738.	33672.	-1739.	-217.			47.43	0.80
			min	27222.	27140.	-4169	-521.			44.17	
S7	Auf.	6TB	max	38234.	38306	2892.	482.			60.46	0.71
			min	30367.	30406	1569.	262.			57.50	
	Ab.	6TB	max	35680.	35608.	2883.	480.			54.09	0.77
			min	28211.	28172.	1567.	261.			51.09	
S8	Auf.	10TB	max	39419.	39615.	7821.	782.			49.24	1.02
			min	30995.	31135.	5615	562.			46.58	
	Ab.	10TB	max	36709.	36524.	7400	740			43.32	1.05
			min	28761.	28629.	5274.	527.			40.59	
S9	Auf.	12TB	max	40400.	40628.	9172	764.			30.89	1.00
			min	31580.	31739.	6320.	527.			28.36	
	Ab.	12TB	max	37312.	37096.	8713.	726.			25.49	1.04
			min	29074.	28925.	5951.	496.			22.79	
S10	Auf.	8TB	max	41583.	41699.	4739.	592.			25.29	0.80
			min	32285.	32349.	2555.	319.			22.90	
	Ab.	8TB	max	38053.	37937.	4740.	593.			19.97	0.89
			min	29471.	29408.	2553.	319.			17.39	
W11	Auf.	8TB/8NH	max	42610.	42637.	1470	184.			29.42	0.24
			min	32877.	32880.	-445.	-56.			22.74	
	Ab.	8TB/8NH	max	38849.	38815.	1724.	215.			28.11	0.31
			min	29936.	29933.	-206.	-26.			21.71	
S12	Auf.	6TB	max	43748.	43848.	4007.	668.			32.57	0.85
			min	33482.	33536.	2176.	363.			30.25	
	Ab.	6TB	max	39926.	39827.	4006.	668.			27.29	0.94
			min	30535.	30481.	2175.	363.			24.75	
S13	Auf.	10TB	max	45008	45178.	7468.	747.			28.87	0.86
			min	34186	34302.	4622.	462.			27.02	
	Ab.	10TB	max	40987	40830.	7035.	704.			23.85	0.90
			min	31131.	31019.	4473.	447.			22.10	
S14	Auf.	12TB	max	45197.	45428.	9649.	804			10.94	0.94
			min	34321.	34492.	6663.	555.			9.46	
	Ab.	12TB	max	40849.	40652.	8800	733.			6.13	0.92
			min	31037.	30886.	6052.	504.			4.43	
S15	Auf.	10TB	max	45411.	45590.	7743.	774.			-3.37	0.90
			min	34483.	34617.	5327.	533.			-5.80	
	Ab.	10TB	max	40648.	40494.	7089	709.			-8.38	0.90
			min	30882.	30761.	4826.	483.			-10.64	
R16	Auf.	12NH	max	45539.	45703.	-4024.	-335.	-2165.12		-8.41	0.66
			min	34443.	34552.	-6562.	-547.			-10.44	
	Ab.	12NH	max	40443.	40298	-4225.	-352.	-1762.31		-3.36	0.66
			min	30710.	30601.	-5791.	-483.			-5.36	

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB	Seilspannung		gesamt (daN)	Gesamtlast Rollenbatterie				Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
				Tal (daN)	Berg (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)			
DT	Auf.	Station	max	45703	46059.	368.				0.00	0.00
			min	34552.	34859.	93.				0.00	
	Ab.	Station	max	40299.	39965.	350.				0.00	0.00
			min	30602.	30308.	104.				0.00	

Tabelle 2

Stütz e	Seit e	Seilneigung				Sehnenschni ttpunkt HB RB (m)	zwischen Stützen	Seilfeld		
			Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)			Sehne (m)	Durchhang (m)	Radius Bogen (m)
TT	Auf.	max	0.00	-0.37		0	TT~R1	8.31	0.06	2935.34
		min	0.00	-3.25		0			0.00	151.31
	Ab.	max	0.00	-0.60		0		8.31	0.07	2981.57
		min	0.00	-1.29		0			0.00	121.48
R1	Auf.	max	0.67	23.69	0.02	-0.88	R1~R2	8.00	0.07	3030.67
		min	-0.57	20.74	0.017	-0.925			0.00	110.76
	Ab.	max	2.78	23.92	0.02	-0.862		8.00	0.06	2896.69
		min	-0.52	22.25	0.016	-0.927			0.00	137.72
R2	Auf.	max	24.71	48.06	0.019	-0.847	R2~S3	81.29	1.02	3873.60
		min	22.87	44.13	0.015	-0.905			0.24	885.61
	Ab.	max	26.72	47.99	0.019	-0.841		81.29	1.09	3153.63
		min	22.59	43.90	0.015	-0.907			0.29	829.67
S3	Auf.	max	55.01	37.26	0.025	0.401	S3~S4	98.72	1.29	3577.97
		min	51.06	33.46	0.019	0.377			0.36	992.09
	Ab.	max	55.43	37.15	0.026	0.404		98.72	1.37	3475.87
		min	51.11	33.15	0.02	0.378			0.37	935.96
S4	Auf.	max	44.43	32.24	0.022	0.39	S4~S5	245.98	5.29	3248.47
		min	40.71	26.03	0.013	0.35			2.45	1479.65
	Ab.	max	44.85	31.96	0.024	0.395		245.98	5.67	3044.92
		min	40.82	25.38	0.013	0.352			2.61	1378.61
S5	Auf.	max	46.88	25.59	0.022	0.002	S5~W6	260.87	5.62	3283.84
		min	40.70	19.51	0.014	-0.095			2.67	1542.38
	Ab.	max	47.78	25.28	0.023	0.015		260.87	6.06	3062.31
		min	40.99	18.87	0.014	-0.089			2.86	1430.07
W6	Auf.	max	40.06	50.33	0.017	0	W6~S7	214.77	3.55	3674.72
		min	34.14	45.39	0.009	0			1.76	1792.27
	Ab.	max	40.91	50.05	0.017	0		214.77	3.82	3409.57
		min	34.45	44.79	0.007	0			1.89	1662.44
S7	Auf.	max	62.94	51.93	0.014	0.357	S7~S8	118.23	1.36	3791.77
		min	57.77	48.87	0.008	0.33			0.52	1424.87
	Ab.	max	63.64	51.78	0.015	0.361		118.23	1.47	3520.53
		min	58.06	48.53	0.008	0.333			0.56	1317.21
S8	Auf.	max	59.31	34.67	0.021	-0.014	S8~S9	123.52	1.39	3629.92
		min	55.92	31.79	0.018	-0.049			0.56	1434.83
	Ab.	max	59.78	34.51	0.021	-0.008		123.52	1.52	3344.75
		min	56.07	31.46	0.018	-0.046			0.60	1311.17
S9	Auf.	max	41.45	17.71	0.02	0.011	S9~S10	249.44	4.34	3546.75
		min	38.50	13.18	0.016	-0.063			2.23	1808.56
	Ab.	max	41.96	17.37	0.021	0.025		249.44	4.76	3237.83
		min	38.67	12.44	0.016	-0.056			2.44	1645.78
S10	Auf.	max	29.56	17.78	0.016	0.419	S10~W11	242.36	3.94	3605.56
		min	25.01	13.62	0.009	0.363			2.07	1879.89
	Ab.	max	30.15	17.44	0.018	0.432		242.36	4.35	3284.20
		min	25.36	12.63	0.01	0.369			2.27	1700.28
W11	Auf.	max	28.74	26.01	0.005	0	W11~S12	206.12	2.78	3725.89
		min	24.75	22.33	0	0			1.47	1957.36
	Ab.	max	29.55	25.73	0.006	0		206.12	3.06	3397.05
		min	25.09	21.70	0	0			1.61	1776.43
S12	Auf.	max	35.53	25.79	0.017	0.369	S12~S13	222.83	3.12	3790.49
		min	31.97	22.08	0.01	0.338			1.69	2041.05
	Ab.	max	36.28	25.48	0.019	0.375		222.83	3.45	3450.89
		min	32.25	21.42	0.01	0.342			1.86	1844.59
S13	Auf.	max	35.68	18.16	0.017	-0.052	S13~S14	10.14	0.06	4374.36
		min	32.10	15.85	0.013	-0.1			0.00	227.93
	Ab.	max	36.41	17.89	0.018	-0.044		10.14	0.07	3953.52
		min	32.42	16.19	0.014	-0.091			0.00	187.74
S14	Auf.	max	18.49	-1.40	0.019	-0.011	S14~S15	76.99	0.74	4710.35
		min	17.39	-4.38	0.016	-0.071			0.16	1003.76
	Ab.	max	19.12	-1.50	0.018	-0.019		76.99	0.71	4418.31
		min	17.34	-4.14	0.016	-0.07			0.17	1045.93
S15	Auf.	max	3.20	-14.74	0.018	-0.043	S15~R16	34.04	0.27	4391.02
		min	0.34	-17.42	0.015	-0.078			0.03	545.50
	Ab.	max	3.17	-14.77	0.018	-0.043		34.04	0.26	3896.81
		min	0.44	-16.99	0.015	-0.077			0.04	558.28
R16	Auf.	max	-11.85	0.45	0.012	-0.763	R16~DT	8.32	0.04	4361.26
		min	-14.09	-2.09	0.01	-0.8			0.00	200.13
	Ab.	max	-11.81	0.47	0.012	-0.765		8.32	0.04	4529.30
		min	-14.05	-1.96	0.01	-0.8			0.00	206.46
DT	Auf.	max	0.88	0.00		0				
		min	0.27	0.00		0				
	Ab.	max	0.91	0.00		0				
		min	0.29	0.00		0				

Stillstand vorwärts

Reibung Seil auf Seilrolle (-)
Fahrtrichtung

0
Stillstand

Tabelle 1

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Gesamtlast Rollenbatterie					
				Tal (daN)	Berg (daN)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)	Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
TT	Auf.	Station	max	28000	28000	856.				0.00	0.00
			min	28000	28000	98.				0.00	
	Ab.	Station	max	28000	28000	349.				0.00	0.00
			min	28000	28000	180.				0.00	
R1	Auf.	12NH	max	28000.	28000.	-5778.	-482.			11.50	1.08
			min	27988.	27988.	-6659.	-555.			10.33	
	Ab.	12NH	max	28006.	28006.	-5440	-453.			12.22	1.08
			min	27999.	27999.	-6659	-555.			10.96	
R2	Auf.	12NH	max	28228.	28228.	-5093.	-424.			35.85	1.00
			min	28006.	28006.	-6174.	-515.			33.91	
	Ab.	12NH	max	28243.	28243.	-5112.	-426			36.69	1.02
			min	28018.	28018.	-6291.	-524.			33.94	
S3	Auf.	6TB	max	28836.	28836.	4214.	702.			45.61	1.23
			min	28385.	28385.	3373.	562.			42.22	
	Ab.	6TB	max	28837.	28837.	4216.	703.			45.64	1.22
			min	28397.	28397.	3373.	562.			42.25	
S4	Auf.	6TB	max	29572.	29572.	3807.	635.			36.67	1.07
			min	28773.	28773.	2323.	387.			33.53	
	Ab.	6TB	max	29574.	29574.	3810	635			36.72	1.07
			min	28773.	28773.	2323.	387.			33.57	
S5	Auf.	10TB	max	31133.	31133.	6553.	655.			34.16	1.06
			min	29657.	29657.	4287.	429.			31.26	
	Ab.	10TB	max	31136.	31136.	6544.	654.			34.27	1.06
			min	29657.	29657.	4287.	429.			31.37	
W6	Auf.	8TB/8NH	max	32688.	32688.	-2429.	-304.			44.06	0.79
			min	30439.	30439.	-3944.	-493			41.20	
	Ab.	8TB/8NH	max	32694.	32694.	-2421	-303.			44.10	0.79
			min	30439.	30439.	-3944.	-493			41.24	
S7	Auf.	6TB	max	34697.	34697.	2888	481.			57.00	0.69
			min	31510.	31510.	1569.	261.			54.25	
	Ab.	6TB	max	34703.	34703.	2883.	481.			57.03	0.69
			min	31510.	31510.	1569.	261.			54.29	
S8	Auf.	10TB	max	35797.	35797.	7281	728.			46.14	1.02
			min	32099.	32099.	5762.	576.			43.61	
	Ab.	10TB	max	35804	35804	7283.	728.			46.18	1.02
			min	32099.	32099.	5762.	576.			43.67	
S9	Auf.	12TB	max	36584.	36584.	8625.	719.			28.11	0.99
			min	32544.	32544.	6444.	537			25.73	
	Ab.	12TB	max	36592.	36592.	8619.	718.			28.16	0.99
			min	32544.	32544.	6444.	537			25.78	
S10	Auf.	8TB	max	37540.	37540.	4733.	592.			22.62	0.79
			min	33090.	33090.	2555.	319.			20.29	
	Ab.	8TB	max	37550.	37550.	4737.	592.			22.46	0.80
			min	33090.	33090.	2555.	319.			20.13	
W11	Auf.	8TB/8NH	max	38450.	38450.	1434.	179.			26.70	0.23
			min	33619.	33619.	-161	-20.			24.39	
	Ab.	8TB/8NH	max	38461.	38461.	1438.	180.			26.74	0.23
			min	33619.	33619.	-161	-20.			24.42	
S12	Auf.	6TB	max	39560.	39560.	4004.	667.			29.81	0.84
			min	34221.	34221.	2175.	363.			27.55	
	Ab.	6TB	max	39573.	39573.	4006	668.			29.89	0.84
			min	34221.	34221.	2175.	363.			27.58	
S13	Auf.	10TB	max	40719.	40719.	7007.	701.			26.17	0.86
			min	34870.	34870.	4680.	468			24.47	
	Ab.	10TB	max	40733.	40733.	7025.	703.			26.18	0.86
			min	34871.	34871.	4869	487.			24.74	
S14	Auf.	12TB	max	40738.	40738.	8813	734.			8.40	0.94
			min	34889.	34889.	6751.	563.			6.97	
	Ab.	12TB	max	40751.	40751.	8792.	733.			8.64	0.90
			min	34889.	34889.	6765.	564.			7.12	
S15	Auf.	10TB	max	40733.	40733.	7079	708.			-5.89	0.90
			min	34858.	34858.	5366.	537.			-8.30	
	Ab.	10TB	max	40747.	40747.	7118.	712.			-6.04	0.88
			min	34885.	34885.	5384.	538.			-8.04	
R16	Auf.	12NH	max	40682.	40682.	-4054.	-338.			-5.89	0.66
			min	34686	34686	-5830	-486.			-7.91	
	Ab.	12NH	max	40696.	40696.	-4903	-409.			-5.98	0.66
			min	34834.	34834.	-5840.	-487.			-7.76	
DT	Auf.	Station	max	40683.	40683.	347.				0.00	0.00
			min	34687.	34687.	100.				0.00	

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
 Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB	Seilspannung		gesamt (daN)	Gesamtlast Rollenbatterie			Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
				Tal (daN)	Berg (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)		
	Ab.	Station	max	40696.	40696.	348.			0.00	0.00
			min	34834.	34834.	126.			0.00	

Tabelle 2

Stütz e	Seit e	Seilneigung				Sehnenschni ttpunkt HB RB (m)	zwischen Stützen	Seilfeld		
			Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)			Sehne (m)	Durchhang (m)	Radius Bogen (m)
TT	Auf.	max	0.00	-0.35		0	TT~R1	8.31	0.05	2669.28
		min	0.00	-3.06		0			0.00	162.26
	Ab.	max	0.00	-0.64		0		8.31	0.07	2878.33
		min	0.00	-1.25		0			0.00	134.47
R1	Auf.	max	0.62	23.73	0.02	-0.883	R1~R2	8.00	0.07	2756.67
		min	-0.54	20.93	0.017	-0.925			0.00	117.73
	Ab.	max	2.43	23.73	0.02	-0.867		8.00	0.05	2744.21
		min	-0.54	22.24	0.016	-0.925			0.00	154.33
R2	Auf.	max	24.68	47.90	0.018	-0.85	R2~S3	81.29	0.97	3491.79
		min	22.97	44.41	0.015	-0.902			0.26	935.54
	Ab.	max	26.29	47.90	0.019	-0.851		81.29	0.97	3004.58
		min	22.55	44.49	0.015	-0.907			0.31	928.78
S3	Auf.	max	54.73	37.07	0.025	0.399	S3~S4	98.72	1.23	3216.88
		min	51.22	33.72	0.02	0.379			0.40	1042.88
	Ab.	max	54.80	37.07	0.025	0.399		98.72	1.23	3326.94
		min	51.19	33.77	0.02	0.379			0.39	1048.14
S4	Auf.	max	44.17	31.77	0.022	0.386	S4~S5	245.98	5.06	2917.89
		min	40.90	26.48	0.014	0.354			2.72	1548.26
	Ab.	max	44.22	31.77	0.022	0.386		245.98	5.06	2917.87
		min	40.90	26.54	0.014	0.354			2.72	1547.72
S5	Auf.	max	46.43	25.11	0.021	-0.006	S5~W6	260.87	5.42	2948.58
		min	41.18	19.90	0.015	-0.085			2.97	1601.74
	Ab.	max	46.57	25.11	0.021	-0.006		260.87	5.42	2948.61
		min	41.18	20.03	0.015	-0.085			2.97	1601.73
W6	Auf.	max	39.69	49.92	0.016	0	W6~S7	214.77	3.43	3297.07
		min	34.62	45.67	0.009	0			1.95	1853.76
	Ab.	max	39.75	49.92	0.016	0		214.77	3.43	3297.07
		min	34.62	45.72	0.009	0			1.95	1854.72
S7	Auf.	max	62.65	51.71	0.014	0.355	S7~S8	118.23	1.32	3413.19
		min	58.19	49.02	0.008	0.334			0.58	1467.54
	Ab.	max	62.67	51.71	0.014	0.355		118.23	1.33	3413.23
		min	58.19	49.06	0.008	0.334			0.58	1464.40
S8	Auf.	max	59.16	34.45	0.021	-0.015	S8~S9	123.52	1.36	3259.26
		min	56.14	31.90	0.018	-0.045			0.62	1470.57
	Ab.	max	59.20	34.45	0.021	-0.016		123.52	1.37	3259.27
		min	56.14	31.97	0.018	-0.045			0.62	1459.87
S9	Auf.	max	41.34	17.28	0.02	0.008	S9~S10	249.44	4.27	3170.80
		min	38.72	13.31	0.017	-0.054			2.49	1839.93
	Ab.	max	41.41	17.28	0.02	0.008		249.44	4.26	3170.83
		min	38.72	13.36	0.017	-0.054			2.49	1840.75
S10	Auf.	max	29.42	17.36	0.016	0.417	S10~W11	242.36	3.89	3223.48
		min	25.44	13.73	0.01	0.37			2.31	1907.21
	Ab.	max	29.22	17.36	0.016	0.418		242.36	3.90	3223.45
		min	25.44	13.54	0.01	0.37			2.31	1901.25
W11	Auf.	max	28.64	25.67	0.005	0	W11~S12	206.12	2.75	3335.70
		min	25.16	22.42	0.001	0			1.64	1983.09
	Ab.	max	28.69	25.67	0.005	0		206.12	2.75	3335.70
		min	25.16	22.44	0.001	0			1.64	1982.95
S12	Auf.	max	35.45	25.43	0.017	0.368	S12~S13	222.83	3.09	3394.87
		min	32.31	22.14	0.011	0.343			1.89	2061.70
	Ab.	max	35.53	25.43	0.017	0.368		222.83	3.09	3394.98
		min	32.31	22.18	0.011	0.343			1.89	2057.78
S13	Auf.	max	35.61	18.16	0.017	-0.053	S13~S14	10.14	0.06	3942.99
		min	32.47	15.88	0.013	-0.097			0.00	229.18
	Ab.	max	35.65	17.89	0.017	-0.053		10.14	0.06	3944.19
		min	32.47	16.37	0.014	-0.091			0.00	209.51
S14	Auf.	max	18.51	-1.49	0.019	-0.012	S14~S15	76.99	0.73	4238.34
		min	17.41	-4.34	0.016	-0.07			0.18	1014.88
	Ab.	max	19.00	-1.50	0.018	-0.025		76.99	0.63	4427.83
		min	17.40	-3.75	0.016	-0.07			0.17	1172.69
S15	Auf.	max	3.16	-14.78	0.018	-0.043	S15~R16	34.04	0.27	3922.03
		min	0.44	-17.39	0.015	-0.077			0.04	549.65
	Ab.	max	2.77	-14.78	0.018	-0.049		34.04	0.23	3923.44
		min	0.43	-16.70	0.015	-0.077			0.04	627.87
R16	Auf.	max	-11.87	0.45	0.012	-0.763	R16~DT	8.32	0.04	3907.56
		min	-14.05	-2.06	0.01	-0.8			0.00	201.39
	Ab.	max	-12.11	0.46	0.012	-0.769		8.32	0.04	4740.32
		min	-14.06	-1.68	0.01	-0.8			0.00	232.72
DT	Auf.	max	0.89	0.00		0				
		min	0.29	0.00		0				
	Ab.	max	0.86	0.00		0				
		min	0.31	0.00		0				

3.8.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

vorwärts

Reibung Seil auf Seilrolle (-)
Fahrtrichtung

0.025
vorwärts

Tabelle 1

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Gesamtlast Rollenbatterie					
				Tal (daN)	Berg (daN)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)	Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
TT	Auf.	Station	max	30240	30773.	876.				0.00	0.00
			min	25760	26223	96.				0.00	
	Ab.	Station	max	30240	29730.	472.				0.00	0.00
			min	25760	25293.	134				0.00	
R1	Auf.	12NH	max	30761.	30940.	-5377	-448.	-3553.66		8.98	1.08
			min	26223.	26358.	-7301.	-608.			7.73	
	Ab.	12NH	max	29749.	29623.	-3998.	-333.	-2819.44		15.94	1.12
			min	25298.	25142.	-7258.	-605.			13.35	
R2	Auf.	12NH	max	31142.	31305.	-4759.	-397.	-2586.27		33.04	1.02
			min	26389.	26521.	-6913	-576.			31.00	
	Ab.	12NH	max	30011	29885.	-3597.	-300.	-2362.64		41.16	1.05
			min	25162.	25038	-6810.	-568.			35.49	
S3	Auf.	6TB	max	31937.	32049.	5210.	868.			48.74	1.47
			min	26914.	26998.	3228.	538			43.53	
	Ab.	6TB	max	30616.	30490.	5037.	839.			44.34	1.51
			min	25417.	25301.	3089.	515.			37.53	
S4	Auf.	6TB	max	32780.	32877.	5062.	844.			42.24	1.49
			min	27374.	27431.	2279.	380.			33.62	
	Ab.	6TB	max	31546.	31419.	5079.	847.			36.62	1.58
			min	25715	25594.	2242.	374.			27.73	
S5	Auf.	10TB	max	34763.	34943	7373.	737.			40.65	1.24
			min	28315.	28421.	4212.	421.			30.13	
	Ab.	10TB	max	33562.	33354	8496.	850.			35.39	1.44
			min	26542.	26370.	4102.	410.			24.44	
W6	Auf.	8TB/8NH	max	36151.	36229.	-1164.	-146.			44.60	0.86
			min	29203.	29241.	-5051.	-631.			34.95	
	Ab.	8TB/8NH	max	35557	35523.	-453.	-57.			51.28	0.83
			min	27222.	27140.	-4525.	-566.			40.43	
S7	Auf.	6TB	max	38234.	38306	3853.	642.			62.99	0.99
			min	30367.	30406.	1553.	259.			55.13	
	Ab.	6TB	max	38333	38234.	3977.	663.			56.63	1.07
			min	28211.	28137.	1551	259.			48.67	
S8	Auf.	10TB	max	39419.	39615.	8146.	815.			50.92	1.16
			min	30995.	31134.	5580.	558			44.77	
	Ab.	10TB	max	39703.	39487.	8650.	865			45.05	1.19
			min	28761.	28590.	5239.	524.			38.72	
S9	Auf.	12TB	max	40400.	40628.	9823.	819.			33.15	1.20
			min	31580.	31738.	6310.	526.			25.62	
	Ab.	12TB	max	40568.	40308.	10515.	876.			27.90	1.26
			min	29074.	28856	5941.	495			19.86	
S10	Auf.	8TB	max	41583.	41699.	5392.	674.			28.49	1.01
			min	32285.	32349.	2546.	318.			19.68	
	Ab.	8TB	max	41616.	41456.	6561.	820.			23.36	1.13
			min	29471.	29338.	2544.	318.			13.88	
W11	Auf.	8TB/8NH	max	42610.	42637.	2426.	303.			32.29	0.43
			min	32877.	32880.	-585.	-73.			22.71	
	Ab.	8TB/8NH	max	42683.	42616	3076.	385.			28.13	0.53
			min	29936.	29873.	-329.	-41.			18.60	
S12	Auf.	6TB	max	43748.	43848.	4718.	786.			35.28	1.16
			min	33482.	33536.	2170.	362.			27.47	
	Ab.	6TB	max	44145.	44008.	5532.	922			30.18	1.27
			min	30535.	30418.	2171.	362.			21.77	
S13	Auf.	10TB	max	45008.	45175.	8279.	828.			30.69	1.08
			min	34186.	34298.	4471.	447.			25.83	
	Ab.	10TB	max	45587.	45403	8796.	880.			25.80	1.14
			min	31131.	31000.	4140	414			21.10	
S14	Auf.	12TB	max	45194.	45428.	9648.	804			11.33	1.05
			min	34317.	34491.	6526	544.			8.56	
	Ab.	12TB	max	45422.	45174.	10432.	869.			6.90	1.08
			min	31037.	30846.	5870.	489.			3.31	
S15	Auf.	10TB	max	45411.	45590.	7743.	774.			-2.34	1.01
			min	34461.	34596.	5275.	528.			-6.79	
	Ab.	10TB	max	45143.	44959.	8491.	849.			-6.90	1.06
			min	30767.	30645.	4760.	476			-11.74	
R16	Auf.	12NH	max	45539.	45703.	-3274.	-273.	-2232.57		-7.72	0.66
			min	34322.	34439	-6562.	-547.			-11.44	
	Ab.	12NH	max	44908	44746.	-2689	-224.	-1788.48		-2.37	0.66
			min	30398.	30302.	-6471.	-539.			-6.66	

Stütz e	Seit e	Typ RB	Seilspannung		gesamt (daN)	Gesamtlast Rollenbatterie			Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
				Tal (daN)	Berg (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)		
DT	Auf.	Station	max	45703	46059.	399.			0.00	0.00
			min	34439.	34748.	-18.			0.00	
	Ab.	Station	max	44747.	44395.	447.			0.00	0.00
			min	30303.	30012.	-51.			0.00	

Tabelle 2

Stütz e	Seit e	Seilneigung				Sehnenschni ttpunkt HB RB (m)	zwischen Stützen	Seilfeld		
			Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)			Sehne (m)	Durchhang (m)	Radius Bogen (m)
TT	Auf.	max	0.00	-0.37		0	TT~R1	8.31	0.06	2935.34
		min	0.00	-3.25		0			0.00	151.31
	Ab.	max	0.00	-0.53		0		8.31	0.13	3115.29
		min	0.00	-1.78		0			0.00	67.66
R1	Auf.	max	0.67	23.67	0.02	-0.88	R1~R2	8.00	0.07	3057.83
		min	-0.57	20.74	0.017	-0.925			0.00	110.76
	Ab.	max	5.40	24.60	0.021	-0.818		8.00	0.11	2977.84
		min	-0.63	21.55	0.013	-0.938			0.00	76.63
R2	Auf.	max	24.71	48.08	0.019	-0.847	R2~S3	81.29	1.02	3873.60
		min	22.87	44.13	0.015	-0.905			0.24	885.61
	Ab.	max	29.46	48.02	0.019	-0.799		81.29	1.70	3176.83
		min	21.88	40.84	0.012	-0.915			0.29	524.20
S3	Auf.	max	55.01	37.29	0.03	0.42	S3~S4	98.72	2.01	3603.33
		min	51.06	30.55	0.019	0.377			0.36	632.44
	Ab.	max	58.75	37.19	0.031	0.423		98.72	2.13	3124.13
		min	51.07	30.10	0.02	0.378			0.42	595.15
S4	Auf.	max	47.43	32.31	0.03	0.421	S4~S5	245.98	7.40	3321.23
		min	40.71	21.20	0.012	0.35			2.39	1047.38
	Ab.	max	48.11	32.04	0.032	0.429		245.98	7.93	3110.24
		min	40.81	20.24	0.013	0.352			2.55	974.24
S5	Auf.	max	51.54	25.79	0.025	0.038	S5~W6	260.87	8.20	3474.37
		min	40.60	14.35	0.013	-0.097			2.53	1048.17
	Ab.	max	52.94	25.48	0.029	0.085		260.87	8.84	3229.43
		min	40.88	13.39	0.014	-0.091			2.72	969.78
W6	Auf.	max	45.34	50.52	0.018	0	W6~S7	214.77	5.32	3883.61
		min	33.88	40.79	0.005	0			1.66	1176.75
	Ab.	max	46.66	50.25	0.017	0		214.77	5.72	3591.20
		min	34.17	39.94	0.002	0			1.80	1090.27
S7	Auf.	max	67.98	52.03	0.02	0.38	S7~S8	118.23	2.22	4000.50
		min	57.57	45.79	0.007	0.329			0.49	862.11
	Ab.	max	69.10	51.88	0.022	0.386		118.23	2.41	3705.19
		min	57.85	45.25	0.008	0.331			0.53	794.07
S8	Auf.	max	62.75	34.78	0.023	0.018	S8~S9	123.52	2.31	3825.51
		min	55.78	28.69	0.017	-0.051			0.53	858.05
	Ab.	max	63.56	34.63	0.024	0.025		123.52	2.52	3517.57
		min	55.92	28.16	0.018	-0.048			0.57	785.64
S9	Auf.	max	44.54	17.89	0.024	0.086	S9~S10	249.44	6.72	3735.98
		min	38.36	8.10	0.016	-0.067			2.11	1160.21
	Ab.	max	45.42	17.56	0.025	0.108		249.44	7.41	3403.42
		min	38.52	6.88	0.016	-0.06			2.32	1050.44
S10	Auf.	max	34.59	17.95	0.02	0.451	S10~W11	242.36	6.19	3794.84
		min	24.83	8.86	0.008	0.36			1.97	1190.12
	Ab.	max	35.45	17.62	0.023	0.472		242.36	6.83	3449.88
		min	25.17	7.15	0.009	0.365			2.16	1076.56
W11	Auf.	max	33.47	26.16	0.009	0	W11~S12	206.12	4.46	3918.97
		min	24.58	17.88	0	0			1.40	1211.85
	Ab.	max	34.85	25.88	0.011	0		206.12	4.92	3565.50
		min	24.91	16.82	0	0			1.54	1097.70
S12	Auf.	max	39.84	25.94	0.024	0.394	S12~S13	222.83	5.05	3983.52
		min	31.82	17.45	0.009	0.337			1.61	1250.16
	Ab.	max	41.13	25.64	0.026	0.403		222.83	5.56	3619.23
		min	32.10	16.36	0.01	0.34			1.77	1131.94
S13	Auf.	max	40.17	18.61	0.022	0	S13~S14	10.14	0.12	4374.36
		min	31.95	14.17	0.013	-0.105			0.00	108.40
	Ab.	max	41.41	18.67	0.023	0.014		10.14	0.15	4396.44
		min	32.26	14.98	0.013	-0.102			0.00	89.42
S14	Auf.	max	19.57	-1.40	0.021	0.029	S14~S15	76.99	1.17	4710.35
		min	16.82	-6.61	0.015	-0.077			0.16	634.41
	Ab.	max	20.96	-1.38	0.022	0.04		76.99	1.32	4302.77
		min	16.70	-7.22	0.015	-0.077			0.17	562.41
S15	Auf.	max	5.35	-14.71	0.02	-0.017	S15~R16	34.04	0.46	4391.02
		min	0.35	-19.49	0.015	-0.078			0.03	320.96
	Ab.	max	6.30	-14.67	0.021	-0.005		34.04	0.53	4330.37
		min	0.34	-19.48	0.015	-0.078			0.03	279.78
R16	Auf.	max	-10.14	0.45	0.012	-0.735	R16~DT	8.32	0.08	4342.58
		min	-14.12	-4.17	0.008	-0.8			0.00	111.35
	Ab.	max	-9.31	0.50	0.012	-0.726		8.32	0.09	5228.55
		min	-14.15	-4.76	0.007	-0.801			0.00	98.09
DT	Auf.	max	1.07	0.00		0				
		min	-0.05	0.00		0				
	Ab.	max	1.16	0.00		0				
		min	-0.17	0.00		0				

Stillstand vorwärts

Reibung Seil auf Seilrolle (-)
Fahrtrichtung

0
Stillstand

Tabelle 1

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Gesamtlast Rollenbatterie					
				Tal (daN)	Berg (daN)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)	Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
TT	Auf.	Station	max	28000	28000	856.				0.00	0.00
			min	28000	28000	98.				0.00	
	Ab.	Station	max	28000	28000	467.				0.00	0.00
			min	28000	28000	163.				0.00	
R1	Auf.	12NH	max	28000.	28000.	-5778.	-482.			11.50	1.08
			min	27988.	27988.	-6655.	-555.			10.33	
	Ab.	12NH	max	28029.	28029.	-4608.	-384.			13.11	1.12
			min	27999.	27999.	-6857.	-571.			10.81	
R2	Auf.	12NH	max	28228.	28228.	-5096.	-425.			35.85	1.00
			min	28006.	28006.	-6174.	-515.			33.91	
	Ab.	12NH	max	28446.	28446.	-4297.	-358.			38.00	1.05
			min	28018.	28018.	-6476.	-540.			32.99	
S3	Auf.	6TB	max	28836.	28836.	4932.	822.			45.61	1.43
			min	28385.	28385.	3355.	559.			40.76	
	Ab.	6TB	max	29220.	29220.	4919.	820.			47.03	1.43
			min	28397.	28397.	3356.	559.			40.81	
S4	Auf.	6TB	max	29572.	29572.	4996.	833.			39.25	1.43
			min	28773.	28773.	2310.	385.			31.16	
	Ab.	6TB	max	30270.	30270.	5050.	842.			39.30	1.42
			min	28773.	28773.	2310.	385.			31.23	
S5	Auf.	10TB	max	31450.	31450.	7182.	718.			37.57	1.20
			min	29657.	29657.	4287.	429.			27.65	
	Ab.	10TB	max	32416.	32416.	8424.	842.			37.70	1.32
			min	29657.	29657.	4287.	429.			27.77	
W6	Auf.	8TB/8NH	max	32688.	32688.	-1405.	-176.			47.40	0.82
			min	30439.	30439.	-4323.	-540.			37.92	
	Ab.	8TB/8NH	max	34596.	34596.	-1151.	-144.			47.45	0.82
			min	30439.	30439.	-4327.	-541.			37.96	
S7	Auf.	6TB	max	34697.	34697.	3847.	641.			59.35	0.96
			min	31510.	31510.	1553.	259.			51.98	
	Ab.	6TB	max	37408.	37408.	3979.	663.			59.37	0.96
			min	31510.	31510.	1553.	259.			52.03	
S8	Auf.	10TB	max	35797.	35797.	7612.	761.			47.72	1.14
			min	32099.	32099.	5727.	573.			41.90	
	Ab.	10TB	max	38876.	38876.	8548.	855.			47.77	1.14
			min	32099.	32099.	5727.	573.			41.97	
S9	Auf.	12TB	max	36584.	36584.	9300.	775.			30.35	1.18
			min	32544.	32544.	6433.	536.			23.12	
	Ab.	12TB	max	39958.	39958.	10436.	870.			30.42	1.18
			min	32544.	32544.	6433.	536.			23.17	
S10	Auf.	8TB	max	37540.	37540.	5384.	673.			25.70	0.98
			min	33090.	33090.	2546.	318.			17.18	
	Ab.	8TB	max	41266.	41266.	6556.	820.			25.50	1.01
			min	33090.	33090.	2546.	318.			16.99	
W11	Auf.	8TB/8NH	max	38450.	38450.	2375.	297.			29.46	0.42
			min	33619.	33619.	-291.	-36.			21.61	
	Ab.	8TB/8NH	max	42492.	42492.	2773.	347.			29.51	0.42
			min	33619.	33619.	-292.	-37.			21.63	
S12	Auf.	6TB	max	39560.	39560.	4721.	787.			32.41	1.14
			min	34221.	34221.	2169.	362.			24.87	
	Ab.	6TB	max	44021.	44021.	5532.	922.			32.50	1.14
			min	34221.	34221.	2171.	362.			24.91	
S13	Auf.	10TB	max	40719.	40719.	7830.	783.			27.91	1.07
			min	34870.	34870.	4529.	453.			23.18	
	Ab.	10TB	max	45600.	45600.	8819.	882.			27.93	1.08
			min	34870.	34870.	4530.	453.			23.73	
S14	Auf.	12TB	max	40738.	40738.	8813.	734.			8.82	1.04
			min	34889.	34889.	6603.	550.			6.09	
	Ab.	12TB	max	45619.	45619.	10478.	873.			9.33	1.04
			min	34889.	34889.	6589.	549.			6.14	
S15	Auf.	10TB	max	40720.	40720.	7079.	708.			-4.87	1.01
			min	34816.	34816.	5318.	532.			-9.29	
	Ab.	10TB	max	45588.	45588.	8568.	857.			-4.75	1.02
			min	34819.	34819.	5318.	532.			-9.01	
R16	Auf.	12NH	max	40669.	40669.	-3308.	-276.			-5.21	0.66
			min	34548.	34548.	-5830.	-486.			-8.90	
	Ab.	12NH	max	45536.	45536.	-3306.	-276.			-5.11	0.66
			min	34560.	34560.	-6574.	-548.			-8.89	
DT	Auf.	Station	max	40669.	40669.	377.				0.00	0.00
			min	34548.	34548.	-11.				0.00	

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
 Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB	Seilspannung		gesamt (daN)	Gesamtlast Rollenbatterie				Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
				Tal (daN)	Berg (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)			
	Ab.	Station	max	45537.	45537.	448.				0.00	0.00
			min	34560.	34560.	-27.				0.00	

Tabelle 2

Stütz e	Seit e	Seilneigung				Sehnenschni ttpunkt HB RB (m)	zwischen Stützen	Seilfeld		
			Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)			Sehne (m)	Durchhang (m)	Radius Bogen (m)
TT	Auf.	max	0.00	-0.35		0	TT~R1	8.31	0.05	2704.85
		min	0.00	-3.06		0			0.00	162.26
	Ab.	max	0.00	-0.58		0		8.31	0.12	2696.73
		min	0.00	-1.67		0			0.00	74.88
R1	Auf.	max	0.62	23.72	0.02	-0.883	R1~R2	8.00	0.07	2757.22
		min	-0.53	20.93	0.017	-0.925			0.00	117.73
	Ab.	max	4.81	24.36	0.021	-0.827		8.00	0.10	3004.49
		min	-0.65	21.60	0.014	-0.935			0.00	85.85
R2	Auf.	max	24.68	47.92	0.018	-0.85	R2~S3	81.29	0.97	3491.74
		min	22.97	44.41	0.015	-0.902			0.26	935.54
	Ab.	max	28.78	47.94	0.019	-0.812		81.29	1.52	3025.91
		min	21.90	41.73	0.013	-0.916			0.30	586.98
S3	Auf.	max	54.73	37.10	0.029	0.417	S3~S4	98.72	1.91	3239.33
		min	51.22	30.94	0.02	0.379			0.40	665.08
	Ab.	max	57.78	37.11	0.029	0.416		98.72	1.90	2987.55
		min	51.15	31.04	0.02	0.379			0.44	668.38
S4	Auf.	max	47.02	31.86	0.029	0.417	S4~S5	245.98	7.08	2987.57
		min	40.91	21.86	0.013	0.353			2.66	1096.40
	Ab.	max	47.13	31.86	0.029	0.416		245.98	7.08	2987.73
		min	40.89	21.97	0.013	0.353			2.66	1095.79
S5	Auf.	max	50.88	25.34	0.024	0.029	S5~W6	260.87	7.88	3126.70
		min	41.06	14.95	0.014	-0.087			2.81	1091.70
	Ab.	max	51.16	25.34	0.027	0.056		260.87	7.88	3128.34
		min	41.06	15.18	0.014	-0.087			2.80	1091.47
W6	Auf.	max	44.73	50.14	0.017	0	W6~S7	214.77	5.12	3491.38
		min	34.32	41.29	0.006	0			1.85	1224.30
	Ab.	max	44.84	50.14	0.017	0		214.77	5.13	3493.19
		min	34.31	41.37	0.004	0			1.85	1223.11
S7	Auf.	max	67.46	51.83	0.019	0.377	S7~S8	118.23	2.15	3607.32
		min	57.96	46.06	0.008	0.332			0.55	893.17
	Ab.	max	67.51	51.83	0.019	0.377		118.23	2.16	3608.34
		min	57.96	46.15	0.008	0.332			0.55	890.12
S8	Auf.	max	62.46	34.58	0.023	0.015	S8~S9	123.52	2.24	3440.71
		min	55.97	28.91	0.018	-0.047			0.59	884.32
	Ab.	max	62.55	34.58	0.023	0.013		123.52	2.25	3441.61
		min	55.97	29.06	0.018	-0.047			0.59	882.53
S9	Auf.	max	44.31	17.49	0.024	0.081	S9~S10	249.44	6.57	3345.53
		min	38.57	8.40	0.016	-0.059			2.36	1187.36
	Ab.	max	44.47	17.50	0.024	0.079		249.44	6.58	3347.15
		min	38.56	8.50	0.016	-0.059			2.36	1185.62
S10	Auf.	max	34.29	17.56	0.02	0.448	S10~W11	242.36	6.06	3398.23
		min	25.23	9.11	0.009	0.366			2.19	1215.24
	Ab.	max	33.87	17.57	0.02	0.452		242.36	6.06	3399.85
		min	25.23	8.73	0.009	0.366			2.19	1215.01
W11	Auf.	max	33.22	25.84	0.009	0	W11~S12	206.12	4.37	3513.68
		min	24.96	18.10	0.001	0			1.56	1238.35
	Ab.	max	33.32	25.84	0.009	0		206.12	4.38	3515.35
		min	24.96	18.15	0.001	0			1.56	1234.88
S12	Auf.	max	39.61	25.60	0.023	0.392	S12~S13	222.83	4.95	3572.85
		min	32.15	17.65	0.01	0.341			1.79	1274.69
	Ab.	max	39.80	25.60	0.023	0.392		222.83	4.96	3574.52
		min	32.14	17.73	0.01	0.34			1.79	1273.00
S13	Auf.	max	39.97	18.61	0.022	-0.002	S13~S14	10.14	0.12	3942.99
		min	32.30	14.24	0.013	-0.102			0.00	110.09
	Ab.	max	40.05	18.61	0.022	-0.001		10.14	0.13	4415.82
		min	32.30	15.31	0.013	-0.102			0.00	100.61
S14	Auf.	max	19.55	-1.49	0.021	0.028	S14~S15	76.99	1.16	4238.34
		min	16.85	-6.55	0.015	-0.076			0.18	641.22
	Ab.	max	20.63	-1.37	0.021	0.027		76.99	1.17	4342.60
		min	16.82	-6.44	0.015	-0.077			0.17	635.62
S15	Auf.	max	5.28	-14.75	0.02	-0.018	S15~R16	34.04	0.46	3922.03
		min	0.45	-19.46	0.015	-0.077			0.04	323.38
	Ab.	max	5.52	-14.67	0.021	-0.015		34.04	0.47	4390.97
		min	0.33	-18.87	0.015	-0.078			0.03	317.16
R16	Auf.	max	-10.17	0.45	0.012	-0.735	R16~DT	8.32	0.08	3868.27
		min	-14.08	-4.13	0.008	-0.8			0.00	112.12
	Ab.	max	-9.92	0.49	0.012	-0.735		8.32	0.08	5101.80
		min	-14.16	-4.12	0.008	-0.801			0.00	111.37
DT	Auf.	max	1.08	0.00		0				
		min	-0.03	0.00		0				
	Ab.	max	1.10	0.00		0				
		min	-0.08	0.00		0				

3.8.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

vorwärts

Reibung Seil auf Seilrolle (-)
Fahrtrichtung

0.025
vorwärts

Tabelle 1

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Gesamtlast Rollenbatterie					
				Tal (daN)	Berg (daN)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)	Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
TT	Auf.	Station	max	30240	30787.	1426.				0.00	0.00
			min	25757.	26221.	8.				0.00	
	Ab.	Station	max	30240	29730.	472.				0.00	0.00
			min	25757.	25293.	134				0.00	
R1	Auf.	12NH	max	30761.	30946.	-4833.	-403.	-3553.66		9.32	1.12
			min	26221.	26342.	-7501.	-625.			7.03	
	Ab.	12NH	max	29749.	29623.	-3998.	-333.	-2813.50		15.94	1.12
			min	25296.	25142.	-7258.	-605.			13.35	
R2	Auf.	12NH	max	31296.	31452.	-3920.	-327.	-2586.27		33.68	1.02
			min	26374.	26506.	-6975.	-581.			29.99	
	Ab.	12NH	max	30011	29885.	-3597.	-300.	-2347.33		41.16	1.05
			min	25162.	25038	-6810.	-568.			35.49	
S3	Auf.	6TB	max	32315.	32444.	5210.	868.			50.21	1.47
			min	26900.	26998.	3228.	538			43.53	
	Ab.	6TB	max	30616.	30490.	5037.	839.			44.34	1.51
			min	25417.	25301.	3089.	515.			37.53	
S4	Auf.	6TB	max	33481	33609.	5120.	853.			42.24	1.49
			min	27374.	27431.	2279.	380.			33.62	
	Ab.	6TB	max	31546.	31419.	5079.	847.			36.62	1.58
			min	25715	25594.	2242.	374.			27.73	
S5	Auf.	10TB	max	35744	35956.	8638.	864.			40.65	1.36
			min	28315.	28421.	4212.	421.			30.13	
	Ab.	10TB	max	33562.	33354	8496.	850.			35.39	1.44
			min	26542.	26370.	4102.	410.			24.44	
W6	Auf.	8TB/8NH	max	38121.	38169.	-950.	-119.			44.60	0.86
			min	29203.	29241.	-5051.	-631.			34.95	
	Ab.	8TB/8NH	max	35557	35523.	-453.	-57.			51.28	0.83
			min	27222.	27140.	-4525.	-566.			40.43	
S7	Auf.	6TB	max	40971.	41070.	3994.	666.			62.99	0.99
			min	30367.	30406.	1553.	259.			55.13	
	Ab.	6TB	max	38333	38234.	3977.	663.			56.63	1.07
			min	28211.	28137.	1551	259.			48.67	
S8	Auf.	10TB	max	42564.	42792.	9101.	910.			50.92	1.16
			min	30995.	31134.	5580.	558			44.77	
	Ab.	10TB	max	39703.	39487.	8650.	865			45.05	1.19
			min	28761.	28590.	5239.	524.			38.72	
S9	Auf.	12TB	max	43869.	44141.	11007.	917.			33.15	1.20
			min	31580.	31738.	6310.	526.			25.62	
	Ab.	12TB	max	40568.	40308.	10515.	876.			27.90	1.26
			min	29074.	28856	5941.	495			19.86	
S10	Auf.	8TB	max	45442.	45602.	6557	820.			28.49	1.02
			min	32285.	32349.	2546.	318.			19.68	
	Ab.	8TB	max	41616.	41456.	6561.	820.			23.36	1.13
			min	29471.	29338.	2544.	318.			13.88	
W11	Auf.	8TB/8NH	max	46827.	46887.	2787.	348.			32.29	0.43
			min	32877.	32880.	-585.	-73.			22.71	
	Ab.	8TB/8NH	max	42683.	42616	3076.	385.			28.13	0.53
			min	29936.	29873.	-329.	-41.			18.60	
S12	Auf.	6TB	max	48416.	48552.	5532.	922			35.28	1.16
			min	33482.	33536.	2170.	362.			27.47	
	Ab.	6TB	max	44145.	44008.	5532.	922			30.18	1.27
			min	30535.	30418.	2171.	362.			21.77	
S13	Auf.	10TB	max	50132.	50331.	9279.	928.			30.69	1.08
			min	34186.	34298.	4471.	447.			25.83	
	Ab.	10TB	max	45587.	45403	8796.	880.			25.80	1.14
			min	31131.	31000.	4140	414			21.10	
S14	Auf.	12TB	max	50349.	50619.	11407.	951.			11.33	1.05
			min	34317.	34491.	6526	544.			8.56	
	Ab.	12TB	max	45422.	45174.	10432.	869.			6.90	1.08
			min	31037.	30846.	5870.	489.			3.31	
S15	Auf.	10TB	max	50589.	50790.	9212.	921.			-2.34	1.01
			min	34461.	34596.	5275.	528.			-6.79	
	Ab.	10TB	max	45143.	44959.	8491.	849.			-6.90	1.06
			min	30767.	30645.	4760.	476			-11.74	
R16	Auf.	12NH	max	50739.	50922.	-3274.	-273.	-2165.12		-7.72	0.66
			min	34322.	34439	-7359.	-613.			-11.44	
	Ab.	12NH	max	44908	44746.	-2689	-224.	-1762.31		-2.37	0.66
			min	30398.	30302.	-6471.	-539.			-6.66	

Stütz e	Seit e	Typ RB	Seilspannung		gesamt (daN)	Gesamtlast Rollenbatterie			Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
				Tal (daN)	Berg (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)		
DT	Auf.	Station	max	50923.	51301.	469.			0.00	0.00
			min	34439.	34748.	-18.			0.00	
	Ab.	Station	max	44747.	44395.	447.			0.00	0.00
			min	30303.	30012.	-51.			0.00	

Tabelle 2

Stütz e	Seit e	Seilneigung				Sehnenschni ttpunkt HB RB (m)	zwischen Stützen	Seilfeld		
			Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)			Sehne (m)	Durchhang * (m)	Radius Bogen (m)
TT	Auf.	max	0.00	-0.03		0	TT~R1	8.31	0.15	2938.10
		min	0.00	-5.35		0			0.00	84.28
	Ab.	max	0.00	-0.53		0		8.31	0.18	3115.29
		min	0.00	-1.78		0			0.00	67.66
R1	Auf.	max	1.57	24.38	0.021	-0.853	R1~R2	8.00	0.17	3057.83
		min	-0.67	18.93	0.015	-0.935			0.00	61.14
	Ab.	max	5.40	24.60	0.021	-0.818		8.00	0.15	2977.84
		min	-0.63	21.55	0.013	-0.938			0.00	76.63
R2	Auf.	max	25.93	48.08	0.019	-0.805	R2~S3	81.29	2.02	3873.88
		min	22.67	41.16	0.012	-0.908			0.24	558.82
	Ab.	max	29.46	48.02	0.019	-0.799		81.29	2.14	3176.83
		min	21.88	40.84	0.012	-0.915			0.29	524.20
S3	Auf.	max	58.08	37.29	0.03	0.42	S3~S4	98.72	2.52	3604.11
		min	51.05	30.55	0.019	0.377			0.36	632.44
	Ab.	max	58.75	37.19	0.031	0.423		98.72	2.68	3481.91
		min	51.07	30.10	0.02	0.378			0.37	595.15
S4	Auf.	max	47.43	32.31	0.03	0.421	S4~S5	245.98	9.25	3321.23
		min	40.67	21.20	0.012	0.35			2.39	1047.38
	Ab.	max	48.11	32.04	0.032	0.429		245.98	9.91	3110.24
		min	40.81	20.24	0.013	0.352			2.55	974.24
S5	Auf.	max	51.54	25.79	0.028	0.067	S5~W6	260.87	10.25	3474.37
		min	40.60	14.35	0.013	-0.097			2.53	1048.17
	Ab.	max	52.94	25.48	0.029	0.085		260.87	11.05	3229.43
		min	40.88	13.39	0.014	-0.091			2.72	969.78
W6	Auf.	max	45.34	50.52	0.018	0	W6~S7	214.77	6.66	3883.61
		min	33.88	40.79	0.004	0			1.66	1176.75
	Ab.	max	46.66	50.25	0.017	0		214.77	7.16	3591.20
		min	34.17	39.94	0.002	0			1.80	1090.27
S7	Auf.	max	67.98	52.03	0.02	0.38	S7~S8	118.23	2.79	4000.50
		min	57.57	45.79	0.007	0.329			0.49	862.11
	Ab.	max	69.10	51.88	0.022	0.386		118.23	3.01	3705.19
		min	57.85	45.25	0.008	0.331			0.53	794.07
S8	Auf.	max	62.75	34.78	0.023	0.018	S8~S9	123.52	2.90	3825.51
		min	55.78	28.69	0.017	-0.051			0.53	858.05
	Ab.	max	63.56	34.63	0.024	0.025		123.52	3.15	3517.57
		min	55.92	28.16	0.018	-0.048			0.57	785.64
S9	Auf.	max	44.54	17.89	0.024	0.086	S9~S10	249.44	8.42	3735.98
		min	38.36	8.10	0.016	-0.067			2.11	1160.21
	Ab.	max	45.42	17.56	0.025	0.108		249.44	9.27	3403.42
		min	38.52	6.88	0.016	-0.06			2.32	1050.44
S10	Auf.	max	34.59	17.95	0.021	0.453	S10~W11	242.36	7.74	3794.84
		min	24.83	8.86	0.008	0.36			1.97	1190.12
	Ab.	max	35.45	17.62	0.023	0.472		242.36	8.54	3449.88
		min	25.17	7.15	0.009	0.365			2.16	1076.56
W11	Auf.	max	33.47	26.16	0.009	0	W11~S12	206.12	5.59	3918.97
		min	24.58	17.88	0	0			1.40	1211.85
	Ab.	max	34.85	25.88	0.011	0		206.12	6.14	3565.50
		min	24.91	16.82	0	0			1.54	1097.70
S12	Auf.	max	39.84	25.94	0.024	0.394	S12~S13	222.83	6.32	3983.52
		min	31.82	17.45	0.009	0.337			1.61	1250.16
	Ab.	max	41.13	25.64	0.026	0.403		222.83	6.95	3619.23
		min	32.10	16.36	0.01	0.34			1.77	1131.94
S13	Auf.	max	40.17	18.61	0.022	0	S13~S14	10.14	0.15	4873.56
		min	31.95	14.17	0.013	-0.105			0.00	108.40
	Ab.	max	41.41	18.67	0.023	0.014		10.14	0.18	4396.44
		min	32.26	14.98	0.013	-0.102			0.00	89.42
S14	Auf.	max	19.57	-1.28	0.021	0.029	S14~S15	76.99	1.49	5248.81
		min	16.82	-6.61	0.015	-0.077			0.14	634.41
	Ab.	max	20.96	-1.38	0.022	0.04		76.99	1.66	4539.08
		min	16.70	-7.22	0.015	-0.077			0.16	562.41
S15	Auf.	max	5.35	-14.64	0.02	-0.017	S15~R16	34.04	0.59	4891.96
		min	0.25	-19.49	0.015	-0.08			0.03	320.96
	Ab.	max	6.30	-14.67	0.021	-0.005		34.04	0.66	4330.37
		min	0.34	-19.48	0.015	-0.078			0.03	279.78
R16	Auf.	max	-10.14	0.48	0.012	-0.735	R16~DT	8.32	0.11	6276.93
		min	-14.18	-4.17	0.008	-0.802			0.00	111.35
	Ab.	max	-9.31	0.50	0.012	-0.726		8.32	0.12	5228.55
		min	-14.15	-4.76	0.007	-0.801			0.00	98.09
DT	Auf.	max	1.07	0.00		0				
		min	-0.05	0.00		0				
	Ab.	max	1.16	0.00		0				
		min	-0.17	0.00		0				

*: Values in red and bold originate from a local computation and take into account the dynamic effects.

Stillstand vorwärts

Reibung Seil auf Seilrolle (-)
Fahrtrichtung

0
Stillstand

Tabelle 1

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Gesamtlast Rollenbatterie					
				Tal (daN)	Berg (daN)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)	Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
TT	Auf.	Station	max	28000	28000	1403.				0.00	0.00
			min	27997.	27997.	14.				0.00	
	Ab.	Station	max	28000	28000	467.				0.00	0.00
			min	27997.	27997.	163.				0.00	
R1	Auf.	12NH	max	28000.	28000.	-5243.	-437.			11.83	1.12
			min	27968.	27968.	-6859.	-572.			9.67	
	Ab.	12NH	max	28029.	28029.	-4608.	-384.			13.11	1.12
			min	27997.	27997.	-6857.	-571.			10.81	
R2	Auf.	12NH	max	28398.	28398.	-4261.	-355.			36.47	1.02
			min	27986.	27986.	-6235.	-520.			32.93	
	Ab.	12NH	max	28446.	28446.	-4297.	-358.			38.00	1.05
			min	28016.	28016.	-6476.	-540.			32.99	
S3	Auf.	6TB	max	29217.	29217.	4932.	822.			46.97	1.43
			min	28365.	28365.	3355.	559.			40.76	
	Ab.	6TB	max	29220.	29220.	4919.	820.			47.03	1.43
			min	28397.	28397.	3356.	559.			40.81	
S4	Auf.	6TB	max	30266.	30266.	5045.	841.			39.25	1.43
			min	28773.	28773.	2310.	385.			31.16	
	Ab.	6TB	max	30270.	30270.	5050.	842.			39.30	1.42
			min	28773.	28773.	2310.	385.			31.23	
S5	Auf.	10TB	max	32407.	32407.	8440.	844.			37.57	1.32
			min	29657.	29657.	4287.	429.			27.65	
	Ab.	10TB	max	32416.	32416.	8424.	842.			37.70	1.32
			min	29657.	29657.	4287.	429.			27.77	
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34581.	34581.	-1165.	-146.			47.40	0.82
			min	30439.	30439.	-4323.	-540.			37.92	
	Ab.	8TB/8NH	max	34596.	34596.	-1151.	-144.			47.45	0.82
			min	30439.	30439.	-4327.	-541.			37.96	
S7	Auf.	6TB	max	37392.	37392.	3988.	665.			59.35	0.96
			min	31510.	31510.	1553.	259.			51.98	
	Ab.	6TB	max	37408.	37408.	3979.	663.			59.37	0.96
			min	31510.	31510.	1553.	259.			52.03	
S8	Auf.	10TB	max	38858.	38858.	8543.	854.			47.72	1.14
			min	32099.	32099.	5727.	573.			41.90	
	Ab.	10TB	max	38876.	38876.	8548.	855.			47.77	1.14
			min	32099.	32099.	5727.	573.			41.97	
S9	Auf.	12TB	max	39938.	39938.	10445.	870.			30.35	1.18
			min	32544.	32544.	6433.	536.			23.12	
	Ab.	12TB	max	39958.	39958.	10436.	870.			30.42	1.18
			min	32544.	32544.	6433.	536.			23.17	
S10	Auf.	8TB	max	41243.	41243.	6550.	819.			25.70	1.01
			min	33090.	33090.	2546.	318.			17.18	
	Ab.	8TB	max	41266.	41266.	6556.	820.			25.50	1.01
			min	33090.	33090.	2546.	318.			16.99	
W11	Auf.	8TB/8NH	max	42466.	42466.	2766.	346.			29.46	0.42
			min	33619.	33619.	-291.	-36.			21.61	
	Ab.	8TB/8NH	max	42492.	42492.	2773.	347.			29.51	0.42
			min	33619.	33619.	-292.	-37.			21.63	
S12	Auf.	6TB	max	43991.	43991.	5528.	921.			32.41	1.14
			min	34221.	34221.	2169.	362.			24.87	
	Ab.	6TB	max	44021.	44021.	5532.	922.			32.50	1.14
			min	34221.	34221.	2171.	362.			24.91	
S13	Auf.	10TB	max	45568.	45568.	8781.	878.			27.91	1.07
			min	34870.	34870.	4529.	453.			23.18	
	Ab.	10TB	max	45600.	45600.	8819.	882.			27.93	1.08
			min	34870.	34870.	4530.	453.			23.73	
S14	Auf.	12TB	max	45586.	45586.	10520.	877.			8.82	1.04
			min	34889.	34889.	6603.	550.			6.09	
	Ab.	12TB	max	45619.	45619.	10478.	873.			9.33	1.04
			min	34889.	34889.	6589.	549.			6.14	
S15	Auf.	10TB	max	45570.	45570.	8498.	850.			-4.87	1.01
			min	34816.	34816.	5318.	532.			-9.29	
	Ab.	10TB	max	45588.	45588.	8568.	857.			-4.75	1.02
			min	34819.	34819.	5318.	532.			-9.01	
R16	Auf.	12NH	max	45518.	45518.	-3308.	-276.			-5.21	0.66
			min	34548.	34548.	-6566.	-547.			-8.90	
	Ab.	12NH	max	45536.	45536.	-3306.	-276.			-5.11	0.66
			min	34560.	34560.	-6574.	-548.			-8.89	
DT	Auf.	Station	max	45519.	45519.	448.				0.00	0.00
			min	34548.	34548.	-11				0.00	

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
 Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB	Seilspannung		gesamt (daN)	Gesamtlast Rollenbatterie				Neigung (%)	v ² /R (m/s ²)
				Tal (daN)	Berg (daN)	/Rolle (daN)	für NH (daN)	für neg. SSP. (daN)			
	Ab.	Station	max	45537.	45537.	448.				0.00	0.00
			min	34560.	34560.	-27.				0.00	

Tabelle 2

Stütz e	Seit e	Seilneigung				Sehnenschni ttpunkt HB RB (m)	zwischen Stützen	Seilfeld		
			Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)			Sehne (m)	Durchhang * (m)	Radius Bogen (m)
TT	Auf.	max	0.00	-0.05		0	TT~R1	8.31	0.13	2704.85
		min	0.00	-5.02		0			0.00	90.37
	Ab.	max	0.00	-0.58		0		8.31	0.16	3027.66
		min	0.00	-1.67		0			0.00	74.88
R1	Auf.	max	1.47	24.38	0.021	-0.857	R1~R2	8.00	0.15	2757.22
		min	-0.65	19.24	0.016	-0.935			0.00	65.09
	Ab.	max	4.81	24.36	0.021	-0.827		8.00	0.14	3004.49
		min	-0.65	21.60	0.014	-0.935			0.00	85.85
R2	Auf.	max	25.83	47.92	0.019	-0.81	R2~S3	81.29	1.86	3492.03
		min	22.75	41.60	0.013	-0.905			0.26	590.68
	Ab.	max	28.78	47.94	0.019	-0.812		81.29	1.97	3025.91
		min	21.90	41.73	0.013	-0.916			0.30	586.98
S3	Auf.	max	57.63	37.11	0.029	0.417	S3~S4	98.72	2.32	3240.16
		min	51.21	30.94	0.02	0.379			0.40	665.08
	Ab.	max	57.78	37.11	0.029	0.416		98.72	2.47	3333.43
		min	51.15	31.04	0.02	0.379			0.39	668.38
S4	Auf.	max	47.02	31.86	0.029	0.417	S4~S5	245.98	8.56	2987.57
		min	40.86	21.86	0.013	0.353			2.66	1096.40
	Ab.	max	47.13	31.86	0.029	0.416		245.98	9.16	2987.73
		min	40.89	21.97	0.013	0.353			2.66	1095.79
S5	Auf.	max	50.88	25.34	0.027	0.057	S5~W6	260.87	9.50	3126.70
		min	41.06	14.95	0.014	-0.087			2.81	1091.70
	Ab.	max	51.16	25.34	0.027	0.056		260.87	10.22	3128.34
		min	41.06	15.18	0.014	-0.087			2.80	1091.47
W6	Auf.	max	44.73	50.14	0.017	0	W6~S7	214.77	6.18	3491.38
		min	34.32	41.29	0.004	0			1.85	1224.30
	Ab.	max	44.84	50.14	0.017	0		214.77	6.65	3493.19
		min	34.31	41.37	0.004	0			1.85	1223.11
S7	Auf.	max	67.46	51.83	0.019	0.377	S7~S8	118.23	2.59	3607.32
		min	57.96	46.06	0.008	0.332			0.55	893.17
	Ab.	max	67.51	51.83	0.019	0.377		118.23	2.80	3608.34
		min	57.96	46.15	0.008	0.332			0.55	890.12
S8	Auf.	max	62.46	34.58	0.023	0.015	S8~S9	123.52	2.70	3440.71
		min	55.97	28.91	0.018	-0.047			0.59	884.32
	Ab.	max	62.55	34.58	0.023	0.013		123.52	2.93	3441.61
		min	55.97	29.06	0.018	-0.047			0.59	882.53
S9	Auf.	max	44.31	17.49	0.024	0.081	S9~S10	249.44	7.85	3345.53
		min	38.57	8.40	0.016	-0.059			2.36	1187.36
	Ab.	max	44.47	17.50	0.024	0.079		249.44	8.63	3347.15
		min	38.56	8.50	0.016	-0.059			2.36	1185.62
S10	Auf.	max	34.29	17.56	0.02	0.451	S10~W11	242.36	7.23	3398.23
		min	25.23	9.11	0.009	0.366			2.19	1215.24
	Ab.	max	33.87	17.57	0.02	0.452		242.36	7.96	3399.85
		min	25.23	8.73	0.009	0.366			2.19	1215.01
W11	Auf.	max	33.22	25.84	0.009	0	W11~S12	206.12	5.23	3513.68
		min	24.96	18.10	0.001	0			1.56	1238.35
	Ab.	max	33.32	25.84	0.009	0		206.12	5.74	3515.35
		min	24.96	18.15	0.001	0			1.56	1234.88
S12	Auf.	max	39.61	25.60	0.023	0.392	S12~S13	222.83	5.91	3572.85
		min	32.15	17.65	0.01	0.341			1.79	1274.69
	Ab.	max	39.80	25.60	0.023	0.392		222.83	6.50	3574.52
		min	32.14	17.73	0.01	0.34			1.79	1273.00
S13	Auf.	max	39.97	18.61	0.022	-0.002	S13~S14	10.14	0.14	4412.88
		min	32.30	14.24	0.013	-0.102			0.00	110.09
	Ab.	max	40.05	18.61	0.022	-0.001		10.14	0.17	4415.82
		min	32.30	15.31	0.013	-0.102			0.00	100.61
S14	Auf.	max	19.55	-1.37	0.021	0.028	S14~S15	76.99	1.39	4729.42
		min	16.85	-6.55	0.015	-0.077			0.16	641.22
	Ab.	max	20.63	-1.37	0.021	0.027		76.99	1.56	4556.99
		min	16.82	-6.44	0.015	-0.077			0.16	635.62
S15	Auf.	max	5.28	-14.67	0.02	-0.018	S15~R16	34.04	0.55	4389.09
		min	0.34	-19.46	0.015	-0.079			0.03	323.38
	Ab.	max	5.52	-14.67	0.021	-0.015		34.04	0.62	4390.97
		min	0.33	-18.87	0.015	-0.078			0.03	317.16
R16	Auf.	max	-10.17	0.48	0.012	-0.735	R16~DT	8.32	0.10	4596.82
		min	-14.15	-4.13	0.008	-0.801			0.00	112.12
	Ab.	max	-9.92	0.49	0.012	-0.735		8.32	0.12	5101.80
		min	-14.16	-4.12	0.008	-0.801			0.00	111.37
DT	Auf.	max	1.08	0.00		0				
		min	-0.03	0.00		0				
	Ab.	max	1.10	0.00		0				
		min	-0.08	0.00		0				

*: Values in red and bold originate from a local computation and take into account the dynamic effects.

4 Nachweise

4.1 Seillinie und Profil

4.1.1 Nachweis des minimalen Bodenabstandes gem. [EN 12929-1:2015 - 7.3] T0 -8.0 %

Minimaler Abstand

Seite	Beginn Zone (m)	Ende Zone (m)
-------	-----------------	---------------

Die Freigängigkeit wird nicht in der Nähe von Stationen geprüft

Ergebnis : Ok

4.1.2 Nachweis des maximalen Bodenabstandes gem. [EN 12929-1:2015 - 8], in Stillstand

Parameter

Nachweis des maximalen Bodenabstandes : mit Querneigungen
 Schneehöhe (m) : 0
 Auspendelung Fahrzeug (rad) : 0
 FZG A :
 Berücksichtigte Fahrzeughöhe (m) : 4.50
 Innenkante FZG-Seil bei 0.0 rad (m) : 1.39
 Aussenkante FZG-Seil bei 0.0 rad (m) : 1.17

Bereiche mit Bodenabstand (X > 60.00 (m))

Zone	Seite	Anzahl FZG	Kriterium	Ergebnis
------	-------	------------	-----------	----------

Bereiche mit Bodenabstand (X > 100.00 (m))

Beginn Zone (m)	Seite	Länge Bodenabstand	Kriterium	Ergebnis
-----------------	-------	--------------------	-----------	----------

Ergebnis : Ok

4.1.3 Nachweis der Änderung der Tangentenneigung gem. [EN 12930:2015 - 7.1.6] T0 -8.0 %

Seilfeld	Seite	Gefälle talseitig (rad)	Gefälle bergseitig (rad)	Kriterium	Ergebnis
TT~R1	AUF	0.053	0.022	<= 0.150	Ok
R1~R2	AUF	0.052	0.031	<= 0.150	Ok
R2~S3	AUF	0.056	0.052	<= 0.150	Ok
S3~S4	AUF	0.058	0.053	<= 0.150	Ok
S4~S5	AUF	0.074	0.063	<= 0.150	Ok
S5~W6	AUF	0.075	0.065	<= 0.150	Ok
W6~S7	AUF	0.057	0.051	<= 0.150	Ok
S7~S8	AUF	0.041	0.041	<= 0.150	Ok
S8~S9	AUF	0.044	0.041	<= 0.150	Ok
S9~S10	AUF	0.063	0.058	<= 0.150	Ok
S10~W11	AUF	0.058	0.053	<= 0.150	Ok
W11~S12	AUF	0.053	0.049	<= 0.150	Ok
S12~S13	AUF	0.052	0.047	<= 0.150	Ok
S13~S14	AUF	0.038	0.021	<= 0.150	Ok
S14~S15	AUF	0.043	0.041	<= 0.150	Ok
S15~R16	AUF	0.040	0.033	<= 0.150	Ok
R16~DT	AUF	0.039	0.010	<= 0.150	Ok
TT~R1	AB	0.008	0.040	<= 0.150	Ok
R1~R2	AB	0.019	0.047	<= 0.150	Ok
R2~S3	AB	0.038	0.038	<= 0.150	Ok
S3~S4	AB	0.040	0.038	<= 0.150	Ok
S4~S5	AB	0.044	0.039	<= 0.150	Ok
S5~W6	AB	0.042	0.038	<= 0.150	Ok
W6~S7	AB	0.035	0.031	<= 0.150	Ok
S7~S8	AB	0.028	0.028	<= 0.150	Ok

Seilfeld	Seite	Gefälle talseitig (rad)	Gefälle bergseitig (rad)	Kriterium	Ergebnis
S8~S9	AB	0.030	0.029	<= 0.150	Ok
S9~S10	AB	0.037	0.034	<= 0.150	Ok
S10~W11	AB	0.036	0.032	<= 0.150	Ok
W11~S12	AB	0.034	0.032	<= 0.150	Ok
S12~S13	AB	0.032	0.030	<= 0.150	Ok
S13~S14	AB	0.020	0.022	<= 0.150	Ok
S14~S15	AB	0.031	0.032	<= 0.150	Ok
S15~R16	AB	0.026	0.026	<= 0.150	Ok
R16~DT	AB	0.029	0.007	<= 0.150	Ok

Ergebnis : Ok

4.1.4 Nachweis grösste Seilneigung [Interne Regel] T0 -8.0 %

Stütze	Seite	Wert (%)	Kriterium(%)	Ergebnis
TT	AUF	5.35	< 100.00	Ok
TT	AB	1.78	< 100.00	Ok
R1	AUF	24.38	< 100.00	Ok
R1	AB	24.60	< 100.00	Ok
R2	AUF	47.83	< 100.00	Ok
R2	AB	47.75	< 100.00	Ok
S3	AUF	58.08	< 100.00	Ok
S3	AB	58.75	< 100.00	Ok
S4	AUF	47.43	< 100.00	Ok
S4	AB	48.11	< 100.00	Ok
S5	AUF	51.54	< 100.00	Ok
S5	AB	52.94	< 100.00	Ok
W6	AUF	50.02	< 100.00	Ok
W6	AB	49.69	< 100.00	Ok
S7	AUF	67.98	< 100.00	Ok
S7	AB	69.10	< 100.00	Ok
S8	AUF	62.75	< 100.00	Ok
S8	AB	63.56	< 100.00	Ok
S9	AUF	44.54	< 100.00	Ok
S9	AB	45.42	< 100.00	Ok
S10	AUF	34.59	< 100.00	Ok
S10	AB	35.45	< 100.00	Ok
W11	AUF	33.47	< 100.00	Ok
W11	AB	34.85	< 100.00	Ok
S12	AUF	39.84	< 100.00	Ok
S12	AB	41.13	< 100.00	Ok
S13	AUF	40.17	< 100.00	Ok
S13	AB	41.41	< 100.00	Ok
S14	AUF	19.57	< 100.00	Ok
S14	AB	20.96	< 100.00	Ok
S15	AUF	19.49	< 100.00	Ok
S15	AB	19.48	< 100.00	Ok
R16	AUF	14.16	< 100.00	Ok
R16	AB	14.12	< 100.00	Ok
DT	AUF	1.07	< 100.00	Ok
DT	AB	1.16	< 100.00	Ok

Ergebnis : Ok

4.1.5 Nachweis der ausreichend gewählten Spurweite gem. [EN 12929-1:2015 - 7.4] T0 -8.0 %

Parameter

Spurweite auf der Strecke (m) : 6.10
 Seitlicher Winddruck, in Betrieb (Pa) : 200.00
 Seildurchmesser (mm) : 54.00
 Formbeiwert Förderseil (-) : 1.20
 FZG A :

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Seitliche Windangriffsfläche i.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44
Grenzprofil Fahrzeug nach innen, Auffahrtseite (m) : 2.09
Grenzprofil Fahrzeug nach innen, Abfahrtseite (m) : 2.09

Ergebnisse in Betrieb

Info: unter den aktuellen Bedingungen ist die Freigängigkeit gegeben bis zu einem Winddruck von: 622. Pa

Seilfeld	Seite	Last	Abszisse NW-Punkt / Abszisse Feldmitte (m)	Winddruck (N/m ²)	Seitl. Versch. Feldmitte (m)	Sicherheit s- abstand Feldmitte (m)	Min. Abstand (m)	Ergebnis
TT~R1	AUF	FZG leer - FZG leer	--- / 64	200	0.00	1.92	>= 0.00	Ok
R1~R2	AUF	FZG leer - FZG voll25%	--- / 72	200	0.01	1.92	>= 0.00	Ok
R2~S3	AUF	FZG leer - FZG leer	117 / 112	200	0.10	1.83	>= 0.00	Ok
S3~S4	AUF	FZG leer - FZG leer	217 / 194	200	0.13	1.79	>= 0.00	Ok
S4~S5	AUF	FZG leer - FZG leer	369 / 356	191.	0.55	1.38	>= 0.00	Ok
S5~W6	AUF	FZG leer - FZG leer	574 / 597	188	0.58	1.35	>= 0.00	Ok
W6~S7	AUF	FZG leer - FZG leer	822 / 816	197.	0.37	1.55	>= 0.00	Ok
S7~S8	AUF	FZG leer - FZG leer	965 / 962	200	0.14	1.78	>= 0.00	Ok
S8~S9	AUF	FZG leer - FZG leer	1064 / 1072	200	0.14	1.78	>= 0.00	Ok
S9~S10	AUF	FZG leer - FZG leer	1272 / 1252	190.	0.45	1.48	>= 0.00	Ok
S10~W11	AUF	FZG leer - FZG leer	1484 / 1493	192.	0.41	1.52	>= 0.00	Ok
W11~S12	AUF	FZG leer - FZG leer	1694 / 1710	199.	0.29	1.63	>= 0.00	Ok
S12~S13	AUF	FZG leer - FZG leer	1902 / 1916	196.	0.33	1.60	>= 0.00	Ok
S13~S14	AUF	FZG leer - FZG leer	--- / 2029	200	0.00	1.92	>= 0.00	Ok
S14~S15	AUF	FZG leer - FZG voll25%	2058 / 2072	200	0.06	1.86	>= 0.00	Ok
S15~R16	AUF	FZG leer - FZG leer	--- / 2127	200	0.02	1.90	>= 0.00	Ok
R16~DT	AUF	FZG leer - FZG leer	--- / 2148	200	0.00	1.92	>= 0.00	Ok
TT~R1	AB	FZG voll100% - FZG leer	--- / 64	200	0.01	1.92	>= 0.00	Ok
R1~R2	AB	FZG voll100% - FZG leer	--- / 72	200	0.00	1.92	>= 0.00	Ok
R2~S3	AB	FZG leer - FZG leer	117 / 112	200	0.11	1.82	>= 0.00	Ok
S3~S4	AB	FZG leer - FZG leer	217 / 194	200	0.14	1.79	>= 0.00	Ok
S4~S5	AB	FZG leer - FZG leer	369 / 356	191.	0.59	1.33	>= 0.00	Ok
S5~W6	AB	FZG voll100% - FZG leer	574 / 597	188	0.62	1.31	>= 0.00	Ok
W6~S7	AB	FZG voll100% - FZG leer	822 / 816	197.	0.40	1.52	>= 0.00	Ok
S7~S8	AB	FZG leer - FZG leer	965 / 962	200	0.16	1.77	>= 0.00	Ok
S8~S9	AB	FZG voll100% - FZG leer	1064 / 1072	200	0.16	1.77	>= 0.00	Ok
S9~S10	AB	FZG voll100% - FZG leer	1272 / 1252	190.	0.49	1.43	>= 0.00	Ok
S10~W11	AB	FZG voll100% - FZG leer	1484 / 1493	192.	0.45	1.47	>= 0.00	Ok

Seilfeld	Seite	Last	Abszisse NW-Punkt / Abszisse Feldmitte (m)	Winddruck (N/m ²)	Seitl. Versch. Feldmitte (m)	Sicherheit s- abstand Feldmitte (m)	Min. Abstand (m)	Ergebnis
W11~S12	AB	FZG voll100% - FZG leer	1694 / 1710	199.	0.32	1.60	>= 0.00	Ok
S12~S13	AB	FZG voll100% - FZG leer	1902 / 1916	196.	0.36	1.56	>= 0.00	Ok
S13~S14	AB	FZG voll100% - FZG leer	--- / 2029	200	0.01	1.92	>= 0.00	Ok
S14~S15	AB	FZG voll100% - FZG leer	2058 / 2072	200	0.07	1.86	>= 0.00	Ok
S15~R16	AB	FZG voll100% - FZG leer	--- / 2127	200	0.03	1.90	>= 0.00	Ok
R16~DT	AB	FZG voll100% - FZG leer	--- / 2148	200	0.00	1.92	>= 0.00	Ok

Ergebnis : Ok

4.1.6 Nachweis der Sicherheitsstrecke an der Bergstation gem. [EN 12929-1:2015 - 5.4.2]

Nachweis nicht notwendig. Alle Stationen haben eine Zwangskuppelvorrichtung

Ergebnis : Ok

4.1.7 Nachweis Beschleunigung bei Stützenüberfahrt gem. [EN 12929-1:2015 - 9.1.4]

Stütze	Seite	Wert (m/s ²)	Kriterium (m/s ²)	Ergebnis
R1	AUF	1.11	< 2.50	Ok
R1	AB	1.10	< 2.50	Ok
R2	AUF	1.02	< 2.50	Ok
R2	AB	1.03	< 2.50	Ok
S3	AUF	1.41	< 2.50	Ok
S3	AB	1.29	< 2.50	Ok
S4	AUF	1.37	< 2.50	Ok
S4	AB	1.18	< 2.50	Ok
S5	AUF	1.29	< 2.50	Ok
S5	AB	1.15	< 2.50	Ok
W6	AUF	0.51	< 2.50	Ok
W6	AB	0.44	< 2.50	Ok
S7	AUF	0.90	< 2.50	Ok
S7	AB	0.78	< 2.50	Ok
S8	AUF	1.11	< 2.50	Ok
S8	AB	1.06	< 2.50	Ok
S9	AUF	1.11	< 2.50	Ok
S9	AB	1.05	< 2.50	Ok
S10	AUF	0.96	< 2.50	Ok
S10	AB	0.90	< 2.50	Ok
W11	AUF	0.37	< 2.50	Ok
W11	AB	0.31	< 2.50	Ok
S12	AUF	1.04	< 2.50	Ok
S12	AB	0.95	< 2.50	Ok
S13	AUF	0.98	< 2.50	Ok
S13	AB	0.92	< 2.50	Ok
S14	AUF	0.98	< 2.50	Ok
S14	AB	0.93	< 2.50	Ok
S15	AUF	0.95	< 2.50	Ok
S15	AB	0.91	< 2.50	Ok
R16	AUF	0.66	< 2.50	Ok
R16	AB	0.66	< 2.50	Ok

Ergebnis : Ok

4.2 Maximale und minimale Stützen-/ Rollendrucke

4.2.1 Nachweis kleinster Rollendruck gem. [EN 12930:2015 - 7.6.4.f] T0 -8.0 %

Parameter

Geometrie der Seilrolle wird berücksichtigt : JA
Seildurchmesser (mm) : 54.00
Erforderlicher Mindestrollendruck in Betrieb (N) : 500.00
Erforderlicher Mindestrollendruck ausser Betrieb : 50%

Ergebnisse in Betrieb

Stütze	Seite	RB	Last	Rollendruck (N)	Ø Aussen (mm)	Ø Rillen- grund (mm)	Erf. Rollen- druck (N)	Ergebnis
R1	AUF	12NH420	FZG voll100% - FZG leer	4028.	458	417	>= 1150	Ok
R1	AB	12NH420	FZG leer - FZG voll25%	3846.	458	417	>= 1150	Ok
R2	AUF	12NH420	FZG voll100% - FZG leer	3268.	458	417	>= 1150	Ok
R2	AB	12NH420	FZG leer - FZG voll25%	3505.	458	417	>= 1150	Ok
S3	AUF	6TB550	FZG leer - FZG leer	6517.	590	550	>= 1200	Ok
S3	AB	6TB550	FZG voll100% - FZG leer	6271.	590	550	>= 1200	Ok
S4	AUF	6TB550	FZG leer - FZG voll25%	6086.	590	550	>= 1200	Ok
S4	AB	6TB550	FZG leer - FZG leer	6032.	590	550	>= 1200	Ok
S5	AUF	10TB550	FZG leer - FZG leer	6365.	590	550	>= 1200	Ok
S5	AB	10TB550	FZG voll100% - FZG leer	6247.	590	550	>= 1200	Ok
S7	AUF	6TB550	FZG leer - FZG voll25%	4709.	590	550	>= 1200	Ok
S7	AB	6TB550	FZG voll100% - FZG leer	4708.	590	550	>= 1200	Ok
S8	AUF	10TB550	FZG leer - FZG voll25%	7027	590	550	>= 1200	Ok
S8	AB	10TB550	FZG voll100% - FZG leer	6652.	590	550	>= 1200	Ok
S9	AUF	12TB550	FZG leer - FZG voll25%	6990	590	550	>= 1200	Ok
S9	AB	12TB550	FZG leer - FZG leer	6651.	590	550	>= 1200	Ok
S10	AUF	8TB550	FZG leer - FZG leer	5787.	590	550	>= 1200	Ok
S10	AB	8TB550	FZG leer - FZG leer	5784.	590	550	>= 1200	Ok
S12	AUF	6TB550	FZG leer - FZG leer	6589.	590	550	>= 1200	Ok
S12	AB	6TB550	FZG voll100% - FZG leer	6584.	590	550	>= 1200	Ok
S13	AUF	10TB550	P brake max. i.B.	5785.	590	550	>= 1200	Ok
S13	AB	10TB550	FZG voll100% - FZG leer	5555	590	550	>= 1200	Ok
S14	AUF	12TB550	FZG leer - FZG voll25%	6301.	590	550	>= 1200	Ok

Stütze	Seite	RB	Last	Rollendruck (N)	Ø Aussen (mm)	Ø Rillen- grund (mm)	Erf. Rollen- druck (N)	Ergebnis
S14	AB	12TB550	FZG voll100% - FZG leer	5681.	590	550	>= 1200	Ok
S15	AUF	10TB550	FZG leer - FZG voll125%	6162	590	550	>= 1200	Ok
S15	AB	10TB550	FZG leer - FZG leer	5557.	590	550	>= 1200	Ok
R16	AUF	12NH420	P brake max. i.B.	3482.	458	417	>= 1150	Ok
R16	AB	12NH420	Smax S15-R16 Abfahrt i.B.	3365.	458	417	>= 1150	Ok

Ergebnisse außer Betrieb

Stütze	Seite	RB	Last	Rollendruck (N)	Ø Aussen (mm)	Ø Rillen- grund (mm)	Erf. Rollen- druck (N)	Ergebnis
R1	AUF	12NH420	FZG leer - FZG voll100%	4481.	458	417	>= 575	Ok
R1	AB	12NH420	FZG leer - FZG voll100%	3331.	458	417	>= 575	Ok
R2	AUF	12NH420	FZG leer - Leerseil	3963.	458	417	>= 575	Ok
R2	AB	12NH420	FZG leer - FZG voll100%	2998.	458	417	>= 575	Ok
S3	AUF	6TB550	Leerseil - Leerseil	5411.	590	550	>= 600	Ok
S3	AB	6TB550	FZG leer - Leerseil	5179.	590	550	>= 600	Ok
S4	AUF	6TB550	Leerseil - FZG leer	3821.	590	550	>= 600	Ok
S4	AB	6TB550	FZG leer - Leerseil	3760.	590	550	>= 600	Ok
S5	AUF	10TB550	Leerseil - FZG leer	4212.	590	550	>= 600	Ok
S5	AB	10TB550	FZG leer - Leerseil	4102.	590	550	>= 600	Ok
S7	AUF	6TB550	Leerseil - Leerseil	2615.	590	550	>= 600	Ok
S7	AB	6TB550	FZG leer - Leerseil	2611.	590	550	>= 600	Ok
S8	AUF	10TB550	Leerseil - FZG leer	5615	590	550	>= 600	Ok
S8	AB	10TB550	FZG leer - Leerseil	5274.	590	550	>= 600	Ok
S9	AUF	12TB550	Leerseil - Leerseil	5266.	590	550	>= 600	Ok
S9	AB	12TB550	FZG leer - Leerseil	4959.	590	550	>= 600	Ok
S10	AUF	8TB550	Leerseil - FZG leer	3194.	590	550	>= 600	Ok
S10	AB	8TB550	FZG leer - Leerseil	3191.	590	550	>= 600	Ok
S12	AUF	6TB550	Leerseil - Leerseil	3626.	590	550	>= 600	Ok
S12	AB	6TB550	FZG leer - Leerseil	3625.	590	550	>= 600	Ok
S13	AUF	10TB550	Smax S14-S15 Aufahrt ex.	4471.	590	550	>= 600	Ok
S13	AB	10TB550	Smax S14-S15 Abfahrt ex.	4140	590	550	>= 600	Ok
S14	AUF	12TB550	Leerseil - FZG leer	5565.	590	550	>= 600	Ok

Stütze	Seite	RB	Last	Rollendruck (N)	Ø Aussen (mm)	Ø Rillen- grund (mm)	Erf. Rollendruck (N)	Ergebnis
S14	AB	12TB550	Smax S12~S13 Abfahrt ex.	4891.	590	550	>= 600	Ok
S15	AUF	10TB550	Leerseil - Leerseil	5342.	590	550	>= 600	Ok
S15	AB	10TB550	Leerseil - Leerseil	4826.	590	550	>= 600	Ok
R16	AUF	12NH420	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	2728.	458	417	>= 575	Ok
R16	AB	12NH420	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	2241.	458	417	>= 575	Ok

Ergebnis : Ok

4.2.2 Nachweis kleinster Rollendruck gem. [EN 12930:2015 - 7.6.4.f] T0 +8.0 %

Parameter

Geometrie der Seilrolle wird berücksichtigt : JA
Seildurchmesser (mm) : 54.00
Erforderlicher Mindestrollendruck in Betrieb (N) : 500.00
Erforderlicher Mindestrollendruck ausser Betrieb : 50%

Ergebnisse in Betrieb

Stütze	Seite	RB	Last	Rollendruck (N)	Ø Aussen (mm)	Ø Rillen- grund (mm)	Erf. Rollendruck (N)	Ergebnis
R1	AUF	12NH420	FZG voll100% - FZG leer	4893.	458	417	>= 1150	Ok
R1	AB	12NH420	FZG leer - FZG voll25%	4682.	458	417	>= 1150	Ok
R2	AUF	12NH420	FZG voll100% - FZG leer	4164.	458	417	>= 1150	Ok
R2	AB	12NH420	FZG leer - FZG voll25%	4355.	458	417	>= 1150	Ok
S3	AUF	6TB550	FZG leer - FZG leer	7195.	590	550	>= 1200	Ok
S3	AB	6TB550	FZG voll100% - FZG leer	6916.	590	550	>= 1200	Ok
S4	AUF	6TB550	FZG leer - FZG leer	6257.	590	550	>= 1200	Ok
S4	AB	6TB550	FZG leer - FZG leer	6194.	590	550	>= 1200	Ok
S5	AUF	10TB550	FZG leer - FZG leer	6635.	590	550	>= 1200	Ok
S5	AB	10TB550	FZG voll100% - FZG leer	6504.	590	550	>= 1200	Ok
S7	AUF	6TB550	FZG leer - FZG leer	4713.	590	550	>= 1200	Ok
S7	AB	6TB550	FZG leer - FZG leer	4712.	590	550	>= 1200	Ok
S8	AUF	10TB550	FZG leer - FZG voll25%	7695.	590	550	>= 1200	Ok
S8	AB	10TB550	FZG voll100% - FZG leer	7276.	590	550	>= 1200	Ok
S9	AUF	12TB550	FZG leer - FZG voll25%	7534.	590	550	>= 1200	Ok
S9	AB	12TB550	FZG leer - FZG leer	7153.	590	550	>= 1200	Ok

Stütze	Seite	RB	Last	Rollendruck (N)	Ø Aussen (mm)	Ø Rillen- grund (mm)	Erf. Rollen- druck (N)	Ergebnis
S10	AUF	8TB550	FZG leer - FZG leer	5791.	590	550	>= 1200	Ok
S10	AB	8TB550	FZG leer - FZG leer	5787.	590	550	>= 1200	Ok
S12	AUF	6TB550	FZG leer - FZG leer	6591.	590	550	>= 1200	Ok
S12	AB	6TB550	FZG leer - FZG leer	6585	590	550	>= 1200	Ok
S13	AUF	10TB550	P brake max. i.B.	6266.	590	550	>= 1200	Ok
S13	AB	10TB550	FZG leer - FZG leer	6000.	590	550	>= 1200	Ok
S14	AUF	12TB550	FZG leer - FZG voll125%	7022.	590	550	>= 1200	Ok
S14	AB	12TB550	FZG voll100% - FZG leer	6335.	590	550	>= 1200	Ok
S15	AUF	10TB550	FZG leer - FZG voll125%	6808	590	550	>= 1200	Ok
S15	AB	10TB550	FZG leer - FZG leer	6144.	590	550	>= 1200	Ok
R16	AUF	12NH420	P brake max. i.B.	4069.	458	417	>= 1150	Ok
R16	AB	12NH420	Smax S15~R16 Abfahrt i.B.	3891.	458	417	>= 1150	Ok

Ergebnisse außer Betrieb

Stütze	Seite	RB	Last	Rollendruck (N)	Ø Aussen (mm)	Ø Rillen- grund (mm)	Erf. Rollen- druck (N)	Ergebnis
R1	AUF	12NH420	FZG leer - FZG voll100%	5345.	458	417	>= 575	Ok
R1	AB	12NH420	FZG leer - FZG voll100%	4175.	458	417	>= 575	Ok
R2	AUF	12NH420	FZG leer - Leerseil	4856.	458	417	>= 575	Ok
R2	AB	12NH420	FZG leer - FZG voll100%	3848.	458	417	>= 575	Ok
S3	AUF	6TB550	Leerseil - Leerseil	6089.	590	550	>= 600	Ok
S3	AB	6TB550	FZG leer - Leerseil	5824.	590	550	>= 600	Ok
S4	AUF	6TB550	Leerseil - FZG leer	3992.	590	550	>= 600	Ok
S4	AB	6TB550	FZG leer - Leerseil	3922.	590	550	>= 600	Ok
S5	AUF	10TB550	Leerseil - FZG leer	4483.	590	550	>= 600	Ok
S5	AB	10TB550	FZG leer - Leerseil	4359.	590	550	>= 600	Ok
S7	AUF	6TB550	Leerseil - Leerseil	2620	590	550	>= 600	Ok
S7	AB	6TB550	FZG leer - Leerseil	2616.	590	550	>= 600	Ok
S8	AUF	10TB550	Leerseil - Leerseil	6283.	590	550	>= 600	Ok
S8	AB	10TB550	FZG leer - Leerseil	5897.	590	550	>= 600	Ok
S9	AUF	12TB550	Leerseil - FZG leer	5809	590	550	>= 600	Ok
S9	AB	12TB550	FZG leer - Leerseil	5463.	590	550	>= 600	Ok
S10	AUF	8TB550	Leerseil - FZG leer	3198.	590	550	>= 600	Ok
S10	AB	8TB550	FZG leer - Leerseil	3195	590	550	>= 600	Ok
S12	AUF	6TB550	Leerseil - Leerseil	3628.	590	550	>= 600	Ok

Stütze	Seite	RB	Last	Rollendruck (N)	Ø Aussen (mm)	Ø Rillen- grund (mm)	Erf. Rollendruck (N)	Ergebnis
S12	AB	6TB550	FZG leer - Leerseil	3627.	590	550	>= 600	Ok
S13	AUF	10TB550	Smax S14~S15 Auffahrt ex.	4948.	590	550	>= 600	Ok
S13	AB	10TB550	Smax S14~S15 Abfahrt ex.	4578.	590	550	>= 600	Ok
S14	AUF	12TB550	Leerseil - FZG leer	6283	590	550	>= 600	Ok
S14	AB	12TB550	Smax S12~S13 Abfahrt ex.	5535	590	550	>= 600	Ok
S15	AUF	10TB550	Leerseil - Leerseil	5988	590	550	>= 600	Ok
S15	AB	10TB550	FZG leer - Leerseil	5410.	590	550	>= 600	Ok
R16	AUF	12NH420	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	3314.	458	417	>= 575	Ok
R16	AB	12NH420	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	2769.	458	417	>= 575	Ok

Ergebnis : Ok

4.2.3 NW Mindestauflagerkräfte: Min. Stützendruck / Querwind [EN 12930:2015 - 7.6.4.a/b] T0 -8.0 %

Parameter

Querwind i.B. (N/m²) : 250.00
 Querwind a.B. ohne Eismantel (N/m²) : 800.00
 Seildurchmesser (mm) : 54.00
 Formbeiwert Förderseil (-) : 1.20
 FZG A :
 Seitliche Windangriffsfläche i.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44
 Seitliche Windangriffsfläche a.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44

Ergebnisse in Betrieb

Info: Unter den angegebenen Bedingungen ist der Nachweis i.B. gegeben bis zu einem Winddruck von: 824. Pa

Stütze	Seite	Last	Rmin (daN)	Querkraft (daN)	Wert	Kriterium	Ergebnis
R1	AUF	FZG voll100% - FZG leer	5363.	124.	43.10	>= 1.50	Ok
R2	AUF	FZG voll100% - FZG leer	3921.	243.	16.16	>= 1.50	Ok
S3	AUF	FZG leer - FZG leer	3910.	271.	14.43	>= 1.50	Ok
S3	AB	FZG voll100% - FZG leer	3762.	271.	13.89	>= 1.50	Ok
S4	AUF	FZG leer - FZG leer	3660.	731.	5.00	>= 1.50	Ok
S4	AB	FZG leer - FZG leer	3620.	731.	4.95	>= 1.50	Ok
S5	AUF	FZG leer - FZG voll125%	6371.	756.	8.43	>= 1.50	Ok
S5	AB	FZG voll100% - FZG leer	6251.	756.	8.27	>= 1.50	Ok
S7	AUF	FZG leer - FZG voll125%	2825.	570.	4.96	>= 1.50	Ok
S7	AB	FZG voll100% - FZG leer	2825.	570.	4.96	>= 1.50	Ok
S8	AUF	FZG leer - FZG leer	7101.	422.	16.83	>= 1.50	Ok
S8	AB	FZG leer - FZG leer	6719.	422.	15.92	>= 1.50	Ok

Stütze	Seite	Last	Rmin (daN)	Querkraft (daN)	Wert	Kriterium	Ergebnis
S9	AUF	FZG leer - FZG leer	8396.	737	11.39	>= 1.50	Ok
S9	AB	FZG leer - FZG leer	8008	737	10.87	>= 1.50	Ok
S10	AUF	FZG leer - FZG voll25%	4636.	737	6.29	>= 1.50	Ok
S10	AB	FZG voll100% - FZG leer	4638.	737	6.29	>= 1.50	Ok
S12	AUF	FZG leer - FZG leer	4000.	694.	5.76	>= 1.50	Ok
S12	AB	FZG voll100% - FZG leer	3996	694.	5.76	>= 1.50	Ok
S13	AUF	FZG leer - FZG leer	6990	694.	10.07	>= 1.50	Ok
S13	AB	FZG voll100% - FZG leer	6586.	694.	9.49	>= 1.50	Ok
S14	AUF	FZG leer - FZG leer	7669.	236.	32.54	>= 1.50	Ok
S14	AB	FZG voll100% - FZG leer	6833.	236.	28.99	>= 1.50	Ok
S15	AUF	FZG leer - FZG voll25%	6162	236.	26.14	>= 1.50	Ok
S15	AB	FZG leer - FZG leer	5557.	236.	23.58	>= 1.50	Ok
R16	AUF	Smax S15~R16 Auffahrt i.B.	4289.	166.	25.82	>= 1.50	Ok

Ergebnisse außer Betrieb

Info: Unter den angegebenen Bedingungen ist der Nachweis a.B. gegeben bis zu einem Winddruck von: 1452. Pa

Stütze	Seite	Last	Rmin (daN)	Querkraft (daN)	Wert	Kriterium	Ergebnis
S3	AUF	Leerseil - Leerseil	3247.	467.	6.958	>= 1.000	Ok
S3	AB	FZG leer - Leerseil	3107.	467.	6.660	>= 1.000	Ok
S4	AUF	Leerseil - FZG leer	2293.	894.	2.566	>= 1.000	Ok
S4	AB	FZG leer - Leerseil	2256.	894.	2.525	>= 1.000	Ok
S5	AUF	Leerseil - FZG leer	4212.	1314.	3.206	>= 1.000	Ok
S5	AB	FZG leer - Leerseil	4102.	1314.	3.122	>= 1.000	Ok
S7	AUF	Leerseil - Leerseil	1569.	863.	1.818	>= 1.000	Ok
S7	AB	FZG leer - Leerseil	1567.	863.	1.815	>= 1.000	Ok
S8	AUF	Leerseil - FZG leer	5615	627.	8.961	>= 1.000	Ok
S8	AB	FZG leer - Leerseil	5274.	627.	8.416	>= 1.000	Ok
S9	AUF	Leerseil - Leerseil	6320.	967.	6.537	>= 1.000	Ok
S9	AB	FZG leer - Leerseil	5951.	967.	6.156	>= 1.000	Ok
S10	AUF	Leerseil - FZG leer	2555.	1275.	2.004	>= 1.000	Ok
S10	AB	FZG leer - Leerseil	2553.	1275.	2.003	>= 1.000	Ok
S12	AUF	Leerseil - Leerseil	2176.	1112.	1.957	>= 1.000	Ok
S12	AB	FZG leer - Leerseil	2175.	1112.	1.956	>= 1.000	Ok
S13	AUF	P brake max. a.B.	4622.	604.	7.654	>= 1.000	Ok
S13	AB	Leerseil - Leerseil	4473.	604.	7.407	>= 1.000	Ok
S14	AUF	Leerseil - FZG leer	6678.	226.	29.569	>= 1.000	Ok
S14	AB	FZG leer - Leerseil	6052.	226.	26.794	>= 1.000	Ok
S15	AUF	Leerseil - Leerseil	5342.	288.	18.562	>= 1.000	Ok

Stütze	Seite	Last	Rmin (daN)	Querkraft (daN)	Wert	Kriterium	Ergebnis
S15	AB	Leerseil - Leerseil	4826.	288.	16.768	>= 1.000	Ok

Ergebnis : Ok

4.2.4 NW Mindestauflagerkräfte: Min. Stützendruck / Querwind [EN 12930:2015 - 7.6.4.a/b] T0 +8.0 %

Parameter

Querwind i.B. (N/m²) : 250.00
 Querwind a.B. ohne Eismantel (N/m²) : 800.00
 Seildurchmesser (mm) : 54.00
 Formbeiwert Förderseil (-) : 1.20
 FZG A :
 Seitliche Windangriffsfläche i.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44
 Seitliche Windangriffsfläche a.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44

Ergebnisse in Betrieb

Info: Unter den angegebenen Bedingungen ist der Nachweis i.B. gegeben bis zu einem Winddruck von: 825. Pa

Stütze	Seite	Last	Rmin (daN)	Querkraft (daN)	Wert	Kriterium	Ergebnis
R1	AUF	FZG voll100% - FZG leer	6394.	124.	51.38	>= 1.50	Ok
R2	AUF	FZG voll100% - FZG leer	4996.	243.	20.59	>= 1.50	Ok
S3	AUF	FZG leer - FZG leer	4317.	271.	15.94	>= 1.50	Ok
S3	AB	FZG voll100% - FZG leer	4150.	271.	15.32	>= 1.50	Ok
S4	AUF	FZG leer - FZG leer	3762.	731.	5.14	>= 1.50	Ok
S4	AB	FZG leer - FZG leer	3716.	731.	5.08	>= 1.50	Ok
S5	AUF	FZG leer - FZG leer	6642	756.	8.79	>= 1.50	Ok
S5	AB	FZG voll100% - FZG leer	6507.	756.	8.61	>= 1.50	Ok
S7	AUF	FZG leer - FZG leer	2828.	570.	4.96	>= 1.50	Ok
S7	AB	FZG leer - FZG leer	2827.	570.	4.96	>= 1.50	Ok
S8	AUF	FZG leer - FZG voll125%	7769.	422.	18.41	>= 1.50	Ok
S8	AB	FZG voll100% - FZG leer	7342.	422.	17.40	>= 1.50	Ok
S9	AUF	FZG leer - FZG leer	9048.	737	12.28	>= 1.50	Ok
S9	AB	FZG leer - FZG leer	8613.	737	11.69	>= 1.50	Ok
S10	AUF	FZG leer - FZG voll125%	4639.	737	6.29	>= 1.50	Ok
S10	AB	FZG voll100% - FZG leer	4641.	737	6.30	>= 1.50	Ok
S12	AUF	FZG leer - FZG voll125%	4001.	694.	5.77	>= 1.50	Ok
S12	AB	FZG voll100% - FZG leer	3997.	694.	5.76	>= 1.50	Ok
S13	AUF	FZG leer - FZG voll125%	7468.	694.	10.76	>= 1.50	Ok
S13	AB	FZG voll100% - FZG leer	7035.	694.	10.14	>= 1.50	Ok
S14	AUF	FZG leer - FZG leer	8521.	236.	36.15	>= 1.50	Ok
S14	AB	FZG voll100% - FZG leer	7621.	236.	32.33	>= 1.50	Ok
S15	AUF	FZG leer - FZG voll125%	6808	236.	28.88	>= 1.50	Ok
S15	AB	FZG leer - FZG leer	6144.	236.	26.07	>= 1.50	Ok
R16	AUF	Smax S15~R16 Auffahrt i.B.	4993.	166.	30.06	>= 1.50	Ok

Stütze	Seite	Last	Rmin (daN)	Querkraft (daN)	Wert	Kriterium	Ergebnis
--------	-------	------	------------	-----------------	------	-----------	----------

Ergebnisse außer Betrieb

Info: Unter den angegebenen Bedingungen ist der Nachweis a.B. gegeben bis zu einem Winddruck von: 1455. Pa

Stütze	Seite	Last	Rmin (daN)	Querkraft (daN)	Wert	Kriterium	Ergebnis
S3	AUF	Leerseil - Leerseil	3653.	467.	7.830	>= 1.000	Ok
S3	AB	FZG leer - Leerseil	3495.	467.	7.490	>= 1.000	Ok
S4	AUF	Leerseil - FZG leer	2395.	894.	2.681	>= 1.000	Ok
S4	AB	FZG leer - Leerseil	2353.	894.	2.634	>= 1.000	Ok
S5	AUF	Leerseil - FZG leer	4483.	1314.	3.413	>= 1.000	Ok
S5	AB	FZG leer - Leerseil	4359.	1314.	3.318	>= 1.000	Ok
S7	AUF	Leerseil - Leerseil	1572	863.	1.821	>= 1.000	Ok
S7	AB	FZG leer - Leerseil	1570.	863.	1.819	>= 1.000	Ok
S8	AUF	Leerseil - Leerseil	6283.	627.	10.027	>= 1.000	Ok
S8	AB	FZG leer - Leerseil	5897.	627.	9.411	>= 1.000	Ok
S9	AUF	Leerseil - FZG leer	6971.	967.	7.211	>= 1.000	Ok
S9	AB	FZG leer - Leerseil	6555.	967.	6.781	>= 1.000	Ok
S10	AUF	Leerseil - FZG leer	2558.	1275.	2.007	>= 1.000	Ok
S10	AB	FZG leer - Leerseil	2556	1275.	2.005	>= 1.000	Ok
S12	AUF	Leerseil - Leerseil	2177.	1112.	1.958	>= 1.000	Ok
S12	AB	FZG leer - Leerseil	2176	1112.	1.957	>= 1.000	Ok
S13	AUF	P brake max. a.B.	5105.	604.	8.454	>= 1.000	Ok
S13	AB	Leerseil - Leerseil	4916.	604.	8.141	>= 1.000	Ok
S14	AUF	Leerseil - FZG leer	7540.	226.	33.383	>= 1.000	Ok
S14	AB	Leerseil - Leerseil	6838.	226.	30.278	>= 1.000	Ok
S15	AUF	Leerseil - Leerseil	5988	288.	20.807	>= 1.000	Ok
S15	AB	FZG leer - Leerseil	5410.	288.	18.799	>= 1.000	Ok

Ergebnis : Ok

4.2.5 NW kleinste Auflagerkraft TB bei Überspannung gem. [EN 12930:2015 - 7.6.4.c] T0 +8.0 %

Parameter

Vertikaler Winddruck berücksichtigt : NEIN
Erhöhung Seilspannung : 40.00 %
Erhöhung Gewicht leerer FZG und Seil : 0.00 %
Erhöhung Zuladung (Passagiere) : 0.00 %
Laufmetergewicht Förderseil (daN/m) (mit Erhöhung) : 10.49
FZG A :
Leergewicht FZG (mit Erhöhung) (daN) : 942.00
Gesamtgewicht beladenes FZG (mit Erhöhung) (daN) : 1727.00

Ergebnis für alle Lastfälle

Stütze	Seite	Maßgebende Position für Rmin	Globale Lastfälle (Tmax)	Lastfälle (minimale Last)	Wert (daN)	Kriterium (daN)	Ergebnis
--------	-------	------------------------------	--------------------------	---------------------------	------------	-----------------	----------

Achtung: die "design cases" wurden nicht aktiviert. Die "Überspannung" und "Überladung" werden deshalb mit einer vereinfachten Berechnung "maximale Last bei minimaler Spannung", bzw. "minimale Last bei maximaler

Spannung" berechnet. Diese Berechnung kann ungünstiger sein. Für die genaue Berechnung sind die "design cases" zu aktivieren.

Ergebnis : Ok

4.2.6 NW kleinste Auflagerkraft NH bei Überladung bei T-20% gem. [EN 12930:2015 - 7.6.4.d] T0 - 8.0 %

Parameter

Vertikaler Winddruck berücksichtigt : NEIN
Erhöhung Seilspannung : -20.00 %
Erhöhung Gewicht leerer FZG und Seil : 0.00 %
Erhöhung Zuladung (Passagiere) : 25.00 %
Laufmetergewicht Förderseil (daN/m) (mit Erhöhung) : 10.49
FZG A :
Leergewicht FZG (mit Erhöhung) (daN) : 942.00
Gesamtgewicht beladenes FZG (mit Erhöhung) (daN) : 1923.25

Ergebnis für alle Lastfälle

Stütze	Seite	Maßgebende Position für Rmin	Globale Lastfälle (Tmin)	Local loadcase (maximal weight)	Wert (daN)	Kriterium (daN)	Ergebnis
R1	AUF	2	Leerseil - Leerseil	FZG voll1100%	-3553.7	<= 0.0	Ok
R1	AB	2	FZG leer - Leerseil	FZG voll1100%	-2813.5	<= 0.0	Ok
R2	AUF	3	Leerseil - Leerseil	FZG voll1100%	-2586.3	<= 0.0	Ok
R2	AB	11	FZG leer - FZG voll1100%	FZG voll1100%	-2347.3	<= 0.0	Ok
R16	AUF	5	Smax S14~S15 Auffahrt ex.	Smax S15~R16 Auffahrt ex.	-2165.1	<= 0.0	Ok
R16	AB	10	Smax S15~R16 Abfahrt ex.	FZG voll1100%	-1762.3	<= 0.0	Ok

Achtung: die "design cases" wurden nicht aktiviert. Die "Überspannung" und "Überladung" werden deshalb mit einer vereinfachten Berechnung "maximale Last bei minimaler Spannung", bzw. "minimale Last bei maximaler Spannung" berechnet. Diese Berechnung kann ungünstiger sein. Für die genaue Berechnung sind die "design cases" zu aktivieren.

Ergebnis : Ok

4.3 Seile

4.3.1 NW der min. Seilsicherheit bei max. Seilspannung [EN 12930:2015 - 7.6.2]

Parameter

Mindestbruchkraft Förderseil (daN) : 208400

Ergebnis für alle Lastfälle

51337	Last	Wert	Kriterium	Ergebnis
in Betrieb	FZG voll100% - FZG leer	4.26	≥ 4.00	Ok
außer Betrieb	FZG leer - Leerseil	4.77	≥ 4.00	Ok

Ergebnis : Ok

4.3.2 NW der min. Seilsicherheit bei max. Seilspannung [EN 12930:2015 - 7.6.2] a: 0.20 (m/s²)

Parameter

Mindestbruchkraft Förderseil (daN) : 208400

Ergebnis für alle Lastfälle

51337	Last	Wert	Kriterium	Ergebnis
in Betrieb	FZG voll100% - FZG leer	4.15	≥ 4.00	Ok
außer Betrieb	FZG leer - Leerseil	4.66	≥ 4.00	Ok

Ergebnis : Ok

4.3.3 NW der min. Seilsicherheit bei max. Seilspannung [EN 12930:2015 - 7.6.2] a: -1.00 (m/s²)

Parameter

Mindestbruchkraft Förderseil (daN) : 208400

Ergebnis für alle Lastfälle

51337	Last	Wert	Kriterium	Ergebnis
in Betrieb	FZG leer - FZG voll125%	4.58	≥ 4.00	Ok
außer Betrieb	Leerseil - FZG leer	4.74	≥ 4.00	Ok

Ergebnis : Ok

4.3.4 Nachweis der max. Seilsicherheit bei min. Seilspannung [EN 12927-3:2004 - 5.2] T0 -8.0 %

Wert	Kriterium	Ergebnis
8.32	< 20.00	Ok

Spleißlänge muss größer sein als: 65. m

Einspleißlänge muss größer sein als: 3.24 m

Ergebnis : Ok

4.3.5 Nachweis des Querlastverhältnisses [EN 12927-2:2004 - 5.2.2.1] T0 -4.0 %

Parameter

Litzenabstand (m) : 0.00

Minimaler Abstand zwischen zwei Klemmen (m) : 0.00

FZG A :

Gesamtgewicht beladenes FZG (daN) : 1727.00

Typ Klemme : Einfachklemme

Querkraftverhältnis : 15.00

Ergebnisse in Betrieb

Seilfeld	Seite	Lastfall	Tension at grip (daN)	Grip inclinaison (rad)	Querlastverh ältnis	Kriterium	Ergebnis
TT~R1	AUF	FZG leer - FZG leer	27368.	-0.014	15.9	>= 15.0	Ok
R1~R2	AUF	FZG leer - FZG voll25%	27609	0.223	16.4	>= 15.0	Ok
R2~S3	AUF	FZG voll100% - FZG leer	28030.	0.423	17.8	>= 15.0	Ok
S3~S4	AUF	FZG leer - FZG leer	28341	0.342	17.4	>= 15.0	Ok
S4~S5	AUF	FZG leer - FZG leer	29121.	0.282	17.6	>= 15.0	Ok
S5~W6	AUF	FZG leer - FZG leer	30898.	0.212	18.3	>= 15.0	Ok
W6~S7	AUF	FZG leer - FZG leer	32693	0.444	21.0	>= 15.0	Ok
S7~S8	AUF	FZG leer - FZG leer	34709	0.470	22.5	>= 15.0	Ok
S8~S9	AUF	FZG leer - FZG leer	35879.	0.324	21.9	>= 15.0	Ok
S9~S10	AUF	FZG leer - FZG leer	36681.	0.158	21.5	>= 15.0	Ok
S10~W11	AUF	FZG leer - FZG voll25%	37765.	0.152	22.1	>= 15.0	Ok
W11~S12	AUF	FZG leer - FZG leer	39039.	0.234	23.2	>= 15.0	Ok
S12~S13	AUF	FZG leer - FZG leer	40168.	0.231	23.9	>= 15.0	Ok
S13~S14	AUF	FZG leer - FZG leer	41499.	0.170	24.4	>= 15.0	Ok
S14~S15	AUF	FZG leer - FZG leer	41634.	0.009	24.1	>= 15.0	Ok
S15~R16	AUF	FZG leer - FZG leer	41855.	-0.136	24.5	>= 15.0	Ok
R16~DT	AUF	FZG leer - FZG leer	41935.	-0.005	24.3	>= 15.0	Ok
TT~R1	AB	FZG voll100% - FZG leer	26406.	0.008	15.3	>= 15.0	Ok
R1~R2	AB	FZG voll100% - FZG leer	26386	0.242	15.7	>= 15.0	Ok
R2~S3	AB	FZG voll100% - FZG leer	26380.	0.434	16.8	>= 15.0	Ok
S3~S4	AB	FZG leer - FZG voll25%	26614.	0.338	16.3	>= 15.0	Ok
S4~S5	AB	FZG leer - FZG leer	27180.	0.278	16.4	>= 15.0	Ok
S5~W6	AB	FZG voll100% - FZG leer	28715.	0.208	17.0	>= 15.0	Ok
W6~S7	AB	FZG leer - FZG leer	30350.	0.440	19.4	>= 15.0	Ok
S7~S8	AB	FZG voll100% - FZG leer	32224.	0.469	20.9	>= 15.0	Ok
S8~S9	AB	FZG leer - FZG leer	33032.	0.323	20.2	>= 15.0	Ok
S9~S10	AB	FZG leer - FZG leer	33398.	0.154	19.6	>= 15.0	Ok
S10~W11	AB	FZG voll100% - FZG leer	34225.	0.143	20.0	>= 15.0	Ok
W11~S12	AB	FZG leer - FZG leer	35482.	0.229	21.1	>= 15.0	Ok
S12~S13	AB	FZG leer - FZG leer	36417.	0.226	21.6	>= 15.0	Ok
S13~S14	AB	FZG leer - FZG leer	37421	0.175	22.0	>= 15.0	Ok
S14~S15	AB	FZG voll100% - FZG leer	37150.	0.011	21.5	>= 15.0	Ok
S15~R16	AB	FZG leer - FZG leer	37066.	-0.133	21.7	>= 15.0	Ok
R16~DT	AB	FZG voll100% - FZG leer	36915.	-0.006	21.4	>= 15.0	Ok

Ergebnis : Ok

4.3.6 Nachweis der Einhaltung der Rollen- und Seilscheibendurchmesser gem. [EN 12927-2:2004 -

5.3]

Seilscheibe	Wert	Kriterium	Ergebnis
Antrieb	90.7	> 80.0	Ok
Umlenk	90.7	> 80.0	Ok

Ergebnis : Ok

4.3.7 Nachweis der Seilrollen-Querkraft gem. [EN 12927-2:2004 - 5.2.2.2] T0 -4.0 %

Stütze	Seite	Wert	Kriterium	Ergebnis
R1	AUF	49.2	> 15.0	Ok
R1	AB	48.6	> 15.0	Ok
R2	AUF	54.3	> 15.0	Ok
R2	AB	52.4	> 15.0	Ok
S3	AUF	35.1	> 15.0	Ok
S3	AB	34.0	> 15.0	Ok
S4	AUF	36.0	> 15.0	Ok
S4	AB	34.1	> 15.0	Ok
S5	AUF	39.0	> 15.0	Ok
S5	AB	36.8	> 15.0	Ok
W6	AUF	60.6	> 15.0	Ok
W6	AB	63.1	> 15.0	Ok
S7	AUF	52.4	> 15.0	Ok
S7	AB	48.7	> 15.0	Ok
S8	AUF	44.8	> 15.0	Ok
S8	AB	43.2	> 15.0	Ok
S9	AUF	43.4	> 15.0	Ok
S9	AB	41.3	> 15.0	Ok
S10	AUF	51.4	> 15.0	Ok
S10	AB	46.3	> 15.0	Ok
W11	AUF	121.5	> 15.0	Ok
W11	AB	99.2	> 15.0	Ok
S12	AUF	45.5	> 15.0	Ok
S12	AB	41.5	> 15.0	Ok
S13	AUF	46.8	> 15.0	Ok
S13	AB	44.2	> 15.0	Ok
S14	AUF	48.1	> 15.0	Ok
S14	AB	46.5	> 15.0	Ok
S15	AUF	49.8	> 15.0	Ok
S15	AB	47.2	> 15.0	Ok
R16	AUF	82.7	> 15.0	Ok
R16	AB	82.5	> 15.0	Ok

Ergebnis : Ok

4.4 Auslegung Bauteile

4.4.1 Nachweis der Treibfähigkeit gem. [EN 12930:2015 - 8.2.1]

Parameter

Umschlingungswinkel Antriebsscheibe (deg) : 170.80
Reibbeiwert Antriebsscheibe/Seil (-) : 0.30
Koeffizient für Berechnung des zulässigen Reibwertes : 67.00 %
Zulässiger Reibwert : 0.20

Ergebnis für alle Lastfälle

a berechnet	Lastfall	T (daN)	t (daN)	T/t	Wert	Kriterium	Ergebnis
0.000	FZG voll100% - FZG leer	48681.	37529.	1.30	0.09	< 0.20	Ok
0.000	FZG leer - FZG leer	43518	37529.	1.16	0.05	< 0.20	Ok
0.000	FZG leer - FZG voll25%	43518	38589.	1.13	0.04	< 0.20	Ok
0.000	FZG leer - FZG voll25%	43518	38589.	1.13	0.04	< 0.20	Ok
0.000	FZG leer - Leerseil	43687.	32424.	1.35	0.10	< 0.20	Ok
0.000	Leerseil - Leerseil	37382.	32424.	1.15	0.05	< 0.20	Ok
0.000	Leerseil - FZG leer	37809.	37382.	1.01	0.00	< 0.20	Ok
0.000	FZG leer - FZG voll100%	43518	41757.	1.04	0.01	< 0.20	Ok

Ergebnis : Ok

4.4.2 Nachweis der Treibfähigkeit gem. [EN 12930:2015 - 8.2.1] T0 -8.0 %

Parameter

Umschlingungswinkel Antriebsscheibe (deg) : 170.80
Reibbeiwert Antriebsscheibe/Seil (-) : 0.30
Koeffizient für Berechnung des zulässigen Reibwertes : 67.00 %
Zulässiger Reibwert : 0.20

Ergebnis für alle Lastfälle

a berechnet	Lastfall	T (daN)	t (daN)	T/t	Wert	Kriterium	Ergebnis
0.000	FZG voll100% - FZG leer	46321.	35408.	1.31	0.09	< 0.20	Ok
0.000	FZG leer - FZG leer	41154.	35408.	1.16	0.05	< 0.20	Ok
0.000	FZG leer - FZG voll25%	41154.	36466.	1.13	0.04	< 0.20	Ok
0.000	FZG leer - FZG voll25%	41154.	36466.	1.13	0.04	< 0.20	Ok
0.000	FZG leer - Leerseil	41313.	30308.	1.36	0.10	< 0.20	Ok
0.000	Leerseil - Leerseil	35004.	30308.	1.16	0.05	< 0.20	Ok
0.000	Leerseil - FZG leer	35688.	35004.	1.02	0.01	< 0.20	Ok
0.000	FZG leer - FZG voll100%	41154.	39629.	1.04	0.01	< 0.20	Ok

Ergebnis : Ok

4.4.3 Nachweis der Treibfähigkeit gem. [EN 12930:2015 - 8.2.1] T0 -8.0 % a: 0.20 (m/s²)

Parameter

Umschlingungswinkel Antriebsscheibe (deg) : 170.80
Reibbeiwert Antriebsscheibe/Seil (-) : 0.30
Koeffizient für Berechnung des zulässigen Reibwertes : 67.00 %
Zulässiger Reibwert : 0.20

Ergebnis für alle Lastfälle

a berechnet	Lastfall	T (daN)	t (daN)	T/t	Wert	Kriterium	Ergebnis
0.200	FZG voll100% - FZG leer	47678.	34438	1.38	0.11	< 0.20	Ok
0.200	FZG leer - FZG leer	42170.	34438	1.23	0.07	< 0.20	Ok
0.200	FZG leer - FZG voll25%	42170.	35414.	1.19	0.06	< 0.20	Ok
0.200	FZG leer - FZG voll25%	42170.	35414.	1.19	0.06	< 0.20	Ok
0.200	FZG leer - Leerseil	42312.	29731.	1.42	0.12	< 0.20	Ok
0.200	Leerseil - Leerseil	35610	29731.	1.20	0.06	< 0.20	Ok
0.200	Leerseil - FZG leer	35610	34438	1.03	0.01	< 0.20	Ok
0.200	FZG leer - FZG voll100%	42170.	38331.	1.10	0.03	< 0.20	Ok

Ergebnis : Ok

4.4.4 Nachweis der Treibfähigkeit gem. [EN 12930:2015 - 8.2.1] T0 -8.0 % a: -1.00 (m/s²)

Parameter

Umschlingungswinkel Antriebsscheibe (deg) : 170.80
Reibbeiwert Antriebsscheibe/Seil (-) : 0.30
Koeffizient für Berechnung des zulässigen Reibwertes : 67.00 %
Zulässiger Reibwert : 0.20

Ergebnis für alle Lastfälle

a berechnet	Lastfall	T (daN)	t (daN)	T/t	Wert	Kriterium	Ergebnis
-1.000	FZG voll100% - FZG leer	41105.	38090.	1.08	0.03	< 0.20	Ok
-1.000	FZG leer - FZG leer	41105.	35061.	1.17	0.05	< 0.20	Ok
-1.000	FZG leer - FZG voll25%	42626.	35061.	1.22	0.07	< 0.20	Ok
-1.000	FZG leer - FZG voll25%	42626.	35061.	1.22	0.07	< 0.20	Ok
-1.000	FZG leer - Leerseil	35506.	33821.	1.05	0.02	< 0.20	Ok
-1.000	Leerseil - Leerseil	33821.	31335.	1.08	0.03	< 0.20	Ok
-1.000	Leerseil - FZG leer	41275.	31335.	1.32	0.09	< 0.20	Ok
-1.000	FZG leer - FZG voll100%	47197.	35061.	1.35	0.10	< 0.20	Ok

Ergebnis : Ok

4.4.5 Nachweis Mindestabziehkraft Seilklemme gem. [EN 13796-1:2005 - 7.4.1.2] T0 -8.0 %

Parameter

Sicherheit gegen Abziehen der Klemme (Koeff. × max. Hangabtriebskraft) : 3.00
FZG A :
Minimale Abziehkraft (daN) : 3405.00
Leergewicht FZG (daN) : 942.00
Gesamtgewicht beladenes FZG (daN) : 1727.00

Ergebnis für alle Lastfälle

Seilfeld	Seite	Lastfall	Seilneigung an Klemme (%)	3-fache Hangabtriebs- kraft (daN)	Enthaltene Torsion- kraft (daN)	Minimale Abziehkraft (daN)	Ergebnis
TT~R1	AUF	FZG voll100% - FZG leer	1.32	68.	0	< 3405	Ok
R1~R2	AUF	FZG voll100% - FZG leer	25.76	1292.	0	< 3405	Ok
R2~S3	AUF	FZG voll100% - FZG leer	57.83	2594.	0	< 3405	Ok
S3~S4	AUF	FZG voll100% - FZG leer	46.92	2201.	0	< 3405	Ok

Seilfeld	Seite	Lastfall	Seilneigung an Klemme (%)	3-fache Hangabtriebs- kraft (daN)	Enthaltene Torsion- kraft (daN)	Minimale Abziehungskraft (daN)	Ergebnis
S4~S5	AUF	FZG voll100% - FZG leer	50.92	2351.	0	< 3405	Ok
S5~W6	AUF	Smax S5~W6 Auffahrt ex.	45.22	2135.	0	< 3405	Ok
W6~S7	AUF	Smax W6~S7 Auffahrt ex.	67.90	2910.	0	< 3405	Ok
S7~S8	AUF	Smax S7~S8 Auffahrt ex.	62.67	2751.	0	< 3405	Ok
S8~S9	AUF	Smax S8~S9 Auffahrt ex.	44.26	2097.	0	< 3405	Ok
S9~S10	AUF	Smax S9~S10 Auffahrt ex.	34.48	1689	0	< 3405	Ok
S10~W11	AUF	Smax S10~W11 Auffahrt ex.	33.15	1630.	0	< 3405	Ok
W11~S12	AUF	Smax W11~S12 Auffahrt ex.	39.52	1904.	0	< 3405	Ok
S12~S13	AUF	Smax S12~S13 Auffahrt ex.	39.96	1923.	0	< 3405	Ok
S13~S14	AUF	FZG voll100% - FZG leer	18.71	953.	0	< 3405	Ok
S14~S15	AUF	FZG voll100% - FZG leer	3.80	197.	0	< 3405	Ok
S15~R16	AUF	FZG voll100% - FZG leer	14.31	734.	0	< 3405	Ok
R16~DT	AUF	FZG voll100% - FZG leer	0.83	43.	0	< 3405	Ok
TT~R1	AB	FZG leer - FZG voll100%	5.29	274.	0	< 3405	Ok
R1~R2	AB	FZG leer - FZG voll100%	29.38	1460.	0	< 3405	Ok
R2~S3	AB	FZG leer - FZG voll100%	58.56	2618	0	< 3405	Ok
S3~S4	AB	FZG leer - FZG voll100%	47.62	2228.	0	< 3405	Ok
S4~S5	AB	FZG leer - FZG voll100%	52.40	2405.	0	< 3405	Ok
S5~W6	AB	Smax S5~W6 Abfahrt ex.	46.57	2187.	0	< 3405	Ok
W6~S7	AB	Smax W6~S7 Abfahrt ex.	69.01	2943.	0	< 3405	Ok
S7~S8	AB	Smax S7~S8 Abfahrt ex.	63.47	2777.	0	< 3405	Ok
S8~S9	AB	Smax S8~S9 Abfahrt ex.	45.18	2133.	0	< 3405	Ok
S9~S10	AB	Smax S9~S10 Abfahrt ex.	35.09	1716.	0	< 3405	Ok
S10~W11	AB	Smax S10~W11 Abfahrt ex.	34.56	1692.	0	< 3405	Ok
W11~S12	AB	Smax W11~S12 Abfahrt ex.	40.91	1962.	0	< 3405	Ok
S12~S13	AB	Smax S12~S13 Abfahrt ex.	41.24	1975.	0	< 3405	Ok
S13~S14	AB	FZG leer - FZG voll100%	19.75	1004.	0	< 3405	Ok
S14~S15	AB	FZG leer - FZG voll100%	4.65	241.	0	< 3405	Ok
S15~R16	AB	FZG leer - FZG voll100%	13.69	703.	0	< 3405	Ok
R16~DT	AB	FZG leer - FZG voll100%	0.88	46.	0	< 3405	Ok

Note : for this calculation inclination is the maximum hill of uphill and downhill inclination : Max (downhill, uphill)

Ergebnis : Ok

4.4.6 Kontrolle der Einsatzgrenzen der Rollenbatterien [EN 13223:2015 - 18.1.3.7]

Parameter

Querwind i.B. (N/m²) : 250.00
Querwind a.B. ohne Eismantel (N/m²) : 1200.00
Seildurchmesser (mm) : 54.00
Formbeiwert Förderseil (-) : 1.20

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

FZG A :

Seitliche Windangriffsfläche i.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44

Seitliche Windangriffsfläche a.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44

Ergebnisse in Betrieb

Info: Unter den angegebenen Bedingungen ist der Nachweis i.B. gegeben bis zu einem Winddruck von: 865. Pa

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m ²)	Horizontal - kraft(daN)	Zulässige Horizontal - Kraft(daN)	Vertikalkr aft(daN)	Allowed Vertical Force(daN)	Ergebnis
R1	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	66.3	1003.	-581.4	-600	Ok
R1	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	82.1	1009.	-549.4	-600	Ok
R2	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	169.0	1012.	-535.8	-600	Ok
R2	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	166.8	1016.	-512.9	-600	Ok
S3	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	186.0	1403.	831.7	1000	Ok
S3	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	184.2	1431.	719.5	1000	Ok
S4	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	381.0	1399.	844.7	1000	Ok
S4	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	378.8	1440	683.4	1000	Ok
S5	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	404.1	1398.	850.2	1000	Ok
S5	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	399.6	1437.	695.7	1000	Ok
W6	AUF	FZG leer - FZG leer	250 / ---	402.4	1627.	-341.4	-500	Ok
W6	AB	FZG leer - FZG leer	250 / ---	404.2	1675.	-281.0	-500	Ok
S7	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	338.1	1445.	665.6	1000	Ok
S7	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	338.9	1480.	525.8	1000	Ok
S8	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	212.3	1391.	876.6	1000	Ok
S8	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	213.9	1426.	740.0	1000	Ok
S9	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	387.7	1388.	890.2	1000	Ok
S9	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	385.6	1426.	738.5	1000	Ok
S10	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	386.7	1406.	819.5	1000	Ok
S10	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	379.5	1449.	649.2	1000	Ok
W11	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	367.9	1717.	327.3	750	Ok
W11	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	370.0	1763.	238.1	750	Ok
S12	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	350.7	1380.	922.0	1000	Ok
S12	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	349.0	1428.	731.2	1000	Ok
S13	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	343.3	1384.	903.5	1000	Ok
S13	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	344.8	1429.	725.1	1000	Ok
S14	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	168.4	1382.	914.7	1000	Ok

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m ²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
S14	AB	FZG leer - FZG voll25	--- / 250	166.1	1427.	734.5	1000	Ok
S15	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	165.3	1388	889.1	1000	Ok
S15	AB	FZG leer - FZG voll25	250 / ---	170.5	1432.	714.6	1000	Ok
R16	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	107.3	1003.	-584.4	-600	Ok
R16	AB	FZG leer - FZG voll25	250 / ---	112.7	1024.	-470.5	-600	Ok

Ergebnisse außer Betrieb

Info: Unter den angegebenen Bedingungen ist der Nachweis a.B. gegeben bis zu einem Winddruck von: 2920. Pa

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m ²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
R1	AUF	Leerseil - Leerseil	1194 / ---	32.2	1150	-544.6	-700	Ok
R1	AB	Leerseil - Leerseil	1194 / ---	32.3	1156	-526.0	-700	Ok
R2	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1143	301.1	1157.	-524.1	-700	Ok
R2	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1143	301.0	1167.	-491.4	-700	Ok
S3	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1130	361.7	2059.	575.0	1000	Ok
S3	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1130	361.7	2065.	550.2	1000	Ok
S4	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1027	819.1	2102.	390.6	1000	Ok
S4	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1027	819.1	2104.	384.0	1000	Ok
S5	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1017	859.9	2092.	434.8	1000	Ok
S5	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1017	859.9	2095.	423.0	1000	Ok
W6	AUF	Leerseil - Leerseil	1017 / ---	859.9	2225.	-521.7	-600	Ok
W6	AB	Leerseil - Leerseil	1017 / ---	859.9	2272	-465.5	-600	Ok
S7	AUF	Leerseil - Leerseil	1049 / ---	730.4	2133.	261.7	1000	Ok
S7	AB	Leerseil - Leerseil	1049 / ---	730.5	2133.	261.4	1000	Ok
S8	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1113	445.7	2055.	594.9	1000	Ok
S8	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1113	445.7	2063.	558.5	1000	Ok
S9	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1025	828.7	2064.	553.8	1000	Ok
S9	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1025	828.8	2072.	521.1	1000	Ok
S10	AUF	Leerseil - Leerseil	1025 / ---	828.7	2119	319.6	1000	Ok
S10	AB	Leerseil - Leerseil	1025 / ---	828.8	2119.	319.3	1000	Ok
W11	AUF	Leerseil - Leerseil	1030 / ---	809.1	2631.	-34.5	-600	Ok
W11	AB	Leerseil - Leerseil	1030 / ---	809.0	2654.	-6.3	-600	Ok
S12	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1044	753.8	2109.	362.7	1000	Ok
S12	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1044	753.7	2109	362.6	1000	Ok
S13	AUF	Leerseil - Leerseil	1044 / ---	753.8	2076.	505.2	1000	Ok
S13	AB	Leerseil - Leerseil	1044 / ---	753.7	2084.	469.8	1000	Ok
S14	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1146	285.9	2055.	592.2	1000	Ok

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m ²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
S14	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1146	285.9	2068.	536.8	1000	Ok
S15	AUF	Leerseil - Leerseil	1146 / ---	285.9	2061.	566.5	1000	Ok
S15	AB	Leerseil - Leerseil	1146 / ---	285.9	2074.	511.9	1000	Ok
R16	AUF	Leerseil - Leerseil	1176 / ---	129.7	1184	-438.8	-700	Ok
R16	AB	Leerseil - Leerseil	1176 / ---	129.9	1201.	-387.4	-700	Ok

Achtung: Außer Betrieb werden standardmäßig nur die Lastfälle "leeres Seil - leeres Seil" oder "leere FZG - leere FZG" berücksichtigt. Wenn die Anlage ein Magazin hat, wird nur der Lastfall "leeres Seil - leeres Seil" berücksichtigt. Ist gewünscht, dass auch Lastfälle während des Bestückens oder Garagierens berücksichtigt werden, müssen hierfür "Teillastfälle - außer Betrieb" generiert werden.

Ergebnis : Ok

4.4.7 Kontrolle der Einsatzgrenzen der Rollenbatterien [EN 13223:2015 - 18.1.3.7] T0 -8.0 %

Parameter

Querwind i.B. (N/m²) : 250.00
 Querwind a.B. ohne Eismantel (N/m²) : 1200.00
 Seildurchmesser (mm) : 54.00
 Formbeiwert Förderseil (-) : 1.20
 FZG A :
 Seitliche Windangriffsfläche i.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44
 Seitliche Windangriffsfläche a.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44

Ergebnisse in Betrieb

Info: Unter den angegebenen Bedingungen ist der Nachweis i.B. gegeben bis zu einem Winddruck von: 867. Pa

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m ²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
R1	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	66.3	1011.	-537.6	-700	Ok
R1	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	82.1	1017.	-506.9	-700	Ok
R2	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	169.0	1020.	-490.7	-700	Ok
R2	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	166.8	1024.	-470.0	-700	Ok
S3	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	186.0	1411.	797.8	1000	Ok
S3	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	184.2	1439	687.2	1000	Ok
S4	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	381.0	1401.	836.2	1000	Ok
S4	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	378.8	1442	675.3	1000	Ok
S5	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	404.1	1401.	836.6	1000	Ok
S5	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	399.6	1440.	682.9	1000	Ok
W6	AUF	FZG leer - FZG leer	250 / ---	402.4	1674.	-282.1	-600	Ok
W6	AB	FZG leer - FZG leer	250 / ---	404.2	1720	-225.0	-600	Ok
S7	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	338.1	1445.	665.5	1000	Ok
S7	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	338.9	1480.	525.7	1000	Ok

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
S8	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	212.3	1400.	843.1	1000	Ok
S8	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	213.9	1434.	708.8	1000	Ok
S9	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	387.7	1395.	863.0	1000	Ok
S9	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	385.6	1432.	713.4	1000	Ok
S10	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	386.7	1406.	819.4	1000	Ok
S10	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	379.5	1449.	649.1	1000	Ok
W11	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	367.9	1707.	348.4	-600	Ok
W11	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	370.0	1753.	257.7	-600	Ok
S12	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	350.7	1380.	922.0	1000	Ok
S12	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	349.0	1428.	731.2	1000	Ok
S13	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	343.3	1390.	879.7	1000	Ok
S13	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	344.8	1435.	702.9	1000	Ok
S14	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	168.4	1391.	878.8	1000	Ok
S14	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	166.1	1435.	701.5	1000	Ok
S15	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	165.3	1396.	857.0	1000	Ok
S15	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	170.5	1440.	685.3	1000	Ok
R16	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	107.3	1008.	-555.6	-700	Ok
R16	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	112.7	1028.	-444.1	-700	Ok

Ergebnisse außer Betrieb

Info: Unter den angegebenen Bedingungen ist der Nachweis a.B. gegeben bis zu einem Winddruck von: 2924. Pa

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
R1	AUF	Leerseil - Leerseil	1194 / ---	32.2	1164	-501.1	-700	Ok
R1	AB	Leerseil - Leerseil	1194 / ---	32.3	1170.	-483.5	-700	Ok
R2	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1143	301.1	1171	-479.3	-700	Ok
R2	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1143	301.0	1181.	-448.6	-700	Ok
S3	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1130	361.7	2067.	541.1	1000	Ok
S3	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1130	361.7	2073.	517.9	1000	Ok
S4	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1027	819.1	2104.	382.1	1000	Ok
S4	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1027	819.1	2106.	376.0	1000	Ok
S5	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1017	859.9	2095.	421.2	1000	Ok
S5	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1017	859.9	2098.	410.2	1000	Ok

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m ²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
W6	AUF	Leerseil - Leerseil	1017 / ---	859.9	2274.	-462.7	-600	Ok
W6	AB	Leerseil - Leerseil	1017 / ---	859.9	2318.	-409.9	-600	Ok
S7	AUF	Leerseil - Leerseil	1049 / ---	730.4	2133.	261.5	1000	Ok
S7	AB	Leerseil - Leerseil	1049 / ---	730.5	2133.	261.1	1000	Ok
S8	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1113	445.7	2063.	561.5	1000	Ok
S8	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1113	445.7	2070.	527.4	1000	Ok
S9	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1025	828.7	2071.	526.6	1000	Ok
S9	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1025	828.8	2078.	495.9	1000	Ok
S10	AUF	Leerseil - Leerseil	1025 / ---	828.7	2119	319.4	1000	Ok
S10	AB	Leerseil - Leerseil	1025 / ---	828.8	2119.	319.1	1000	Ok
W11	AUF	Leerseil - Leerseil	1030 / ---	809.1	2648.	-13.4	-600	Ok
W11	AB	Leerseil - Leerseil	1030 / ---	809.0	2642.	13.2	750	Ok
S12	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1044	753.8	2109.	362.6	1000	Ok
S12	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1044	753.7	2109	362.5	1000	Ok
S13	AUF	Leerseil - Leerseil	1044 / ---	753.8	2081.	480.8	1000	Ok
S13	AB	Leerseil - Leerseil	1044 / ---	753.7	2089.	447.3	1000	Ok
S14	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1146	285.9	2064.	556.5	1000	Ok
S14	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1146	285.9	2076.	504.3	1000	Ok
S15	AUF	Leerseil - Leerseil	1146 / ---	285.9	2069.	534.2	1000	Ok
S15	AB	Leerseil - Leerseil	1146 / ---	285.9	2081.	482.6	1000	Ok
R16	AUF	Leerseil - Leerseil	1176 / ---	129.7	1193.	-409.7	-700	Ok
R16	AB	Leerseil - Leerseil	1176 / ---	129.9	1209	-361.1	-700	Ok

Achtung: Außer Betrieb werden standardmäßig nur die Lastfälle "leeres Seil - leeres Seil" oder "leere FZG - leere FZG" berücksichtigt. Wenn die Anlage ein Magazin hat, wird nur der Lastfall "leeres Seil - leeres Seil" berücksichtigt. Ist gewünscht, dass auch Lastfälle während des Bestückens oder Garagierens berücksichtigt werden, müssen hierfür "Teillastfälle - außer Betrieb" generiert werden.

Ergebnis : Ok

4.4.8 Kontrolle der Einsatzgrenzen der Rollenbatterien [EN 13223:2015 - 18.1.3.7] T0 +8.0 %

Parameter

Querwind i.B. (N/m²) : 250.00
 Querwind a.B. ohne Eismantel (N/m²) : 1200.00
 Seildurchmesser (mm) : 54.00
 Formbeiwert Förderseil (-) : 1.20
 FZG A :
 Seitliche Windangriffsfläche i.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44
 Seitliche Windangriffsfläche a.B. inkl. Formbeiwert (m²) (m²) : 4.44

Ergebnisse in Betrieb

Info: Unter den angegebenen Bedingungen ist der Nachweis i.B. gegeben bis zu einem Winddruck von: 863. Pa

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m ²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
R1	AUF	P brake min. i.B.	250 / ---	66.3	----	-625.1	-700	Ok

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m ²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
R1	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	82.1	1001.	-592.7	-700	Ok
R2	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	169.0	1003.	-581.3	-700	Ok
R2	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	166.8	1008.	-556.4	-700	Ok
S3	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	186.0	1394.	865.6	1000	Ok
S3	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	184.2	1423.	751.7	1000	Ok
S4	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	381.0	1397.	853.3	1000	Ok
S4	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	378.8	1438.	691.5	1000	Ok
S5	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	404.1	1394.	863.8	1000	Ok
S5	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	399.6	1434.	708.6	1000	Ok
W6	AUF	FZG leer - FZG leer	250 / ---	402.4	1579.	-400.7	-600	Ok
W6	AB	FZG leer - FZG leer	250 / ---	404.2	1631.	-336.9	-600	Ok
S7	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	338.1	1445.	665.7	1000	Ok
S7	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	338.9	1480.	526.0	1000	Ok
S8	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	212.3	1383.	910.1	1000	Ok
S8	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	213.9	1418.	771.3	1000	Ok
S9	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	387.7	1381.	917.3	1000	Ok
S9	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	385.6	1420.	763.6	1000	Ok
S10	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	386.7	1406.	819.6	1000	Ok
S10	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	379.5	1449.	649.4	1000	Ok
W11	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	367.9	1728.	306.1	-600	Ok
W11	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	370.0	1773.	218.6	-600	Ok
S12	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	350.7	1380.	922.0	1000	Ok
S12	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	349.0	1428.	731.3	1000	Ok
S13	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	343.3	1378.	927.9	1000	Ok
S13	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	344.8	1424.	747.6	1000	Ok
S14	AUF	FZG voll100 - FZG leer	--- / 250	168.4	1373.	950.6	1000	Ok
S14	AB	FZG leer - FZG voll125	--- / 250	166.1	1419.	767.4	1000	Ok
S15	AUF	FZG voll100 - FZG leer	250 / ---	165.3	1380.	921.2	1000	Ok
S15	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	170.5	1425.	743.9	1000	Ok
R16	AUF	P brake min. i.B.	250 / ---	107.3	----	-611.4	-700	Ok
R16	AB	FZG leer - FZG voll125	250 / ---	112.7	1019.	-496.9	-700	Ok

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m ²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
--------	-------	------	--	--------------------------------	---	-------------------------	------------------------------------	----------

Ergebnisse außer Betrieb

Info: Unter den angegebenen Bedingungen ist der Nachweis a.B. gegeben bis zu einem Winddruck von: 2915 Pa

Stütze	Seite	Last	Winddruck AUF / AB (N/m ²)	Horizontal - kraft (daN)	Zulässige Horizontal - Kraft (daN)	Vertikalkr aft (daN)	Allowed Vertical Force (daN)	Ergebnis
R1	AUF	Leerseil - Leerseil	1194 / ---	32.2	1136	-587.9	-700	Ok
R1	AB	Leerseil - Leerseil	1194 / ---	32.3	1142.	-568.4	-700	Ok
R2	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1143	301.1	1142.	-569.1	-700	Ok
R2	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1143	301.0	1153.	-534.2	-700	Ok
S3	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1130	361.7	2051.	608.9	1000	Ok
S3	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1130	361.7	2058.	582.4	1000	Ok
S4	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1027	819.1	2100.	399.2	1000	Ok
S4	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1027	819.1	2102	392.2	1000	Ok
S5	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1017	859.9	2089.	448.3	1000	Ok
S5	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1017	859.9	2092.	435.9	1000	Ok
W6	AUF	Leerseil - Leerseil	1017 / ---	859.9	2176	-580.8	-600	Ok
W6	AB	Leerseil - Leerseil	1017 / ---	859.9	2226.	-521.1	-600	Ok
S7	AUF	Leerseil - Leerseil	1049 / ---	730.4	2133.	262.0	1000	Ok
S7	AB	Leerseil - Leerseil	1049 / ---	730.5	2133.	261.6	1000	Ok
S8	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1113	445.7	2047.	628.3	1000	Ok
S8	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1113	445.7	2056.	589.7	1000	Ok
S9	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1025	828.7	2058.	580.9	1000	Ok
S9	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1025	828.8	2066	546.3	1000	Ok
S10	AUF	Leerseil - Leerseil	1025 / ---	828.7	2119	319.8	1000	Ok
S10	AB	Leerseil - Leerseil	1025 / ---	828.8	2119	319.5	1000	Ok
W11	AUF	Leerseil - Leerseil	1030 / ---	809.1	2613.	-55.6	-600	Ok
W11	AB	Leerseil - Leerseil	1030 / ---	809.0	2638.	-25.7	-600	Ok
S12	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1044	753.8	2109.	362.8	1000	Ok
S12	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1044	753.7	2109.	362.7	1000	Ok
S13	AUF	Leerseil - Leerseil	1044 / ---	753.8	2070.	529.0	1000	Ok
S13	AB	Leerseil - Leerseil	1044 / ---	753.7	2079.	491.6	1000	Ok
S14	AUF	Leerseil - Leerseil	--- / 1146	285.9	2047.	628.4	1000	Ok
S14	AB	Leerseil - Leerseil	--- / 1146	285.9	2061.	569.9	1000	Ok
S15	AUF	Leerseil - Leerseil	1146 / ---	285.9	2054.	598.8	1000	Ok
S15	AB	Leerseil - Leerseil	1146 / ---	285.9	2067.	541.0	1000	Ok
R16	AUF	Leerseil - Leerseil	1176 / ---	129.7	1175.	-467.9	-700	Ok
R16	AB	Leerseil - Leerseil	1176 / ---	129.9	1192.	-413.5	-700	Ok

Achtung: Außer Betrieb werden standardmäßig nur die Lastfälle "leeres Seil - leeres Seil" oder "leere FZG - leere FZG" berücksichtigt. Wenn die Anlage ein Magazin hat, wird nur der Lastfall "leeres Seil - leeres Seil" berücksichtigt. Ist gewünscht, dass auch Lastfälle während des Bestückens oder Garagierens berücksichtigt werden, müssen hierfür "Teillastfälle - außer Betrieb" generiert werden.

Ergebnis : Ok

4.4.9 Nachweis maximaler Ablenkwinkel pro Rolle [Interne Regel] T0 -8.0 %

Stütze Nr.	Seite	Wert(rad)	Kriterium	Ergebnis
R1	AUF	0.021	< 0.044	Ok
R1	AB	0.021	< 0.044	Ok
R2	AUF	0.019	< 0.044	Ok
R2	AB	0.019	< 0.044	Ok
S3	AUF	0.030	< 0.061	Ok
S3	AB	0.031	< 0.061	Ok
S4	AUF	0.030	< 0.061	Ok
S4	AB	0.032	< 0.061	Ok
S5	AUF	0.028	< 0.061	Ok
S5	AB	0.029	< 0.061	Ok
W6	AUF	0.017	< 0.061	Ok
W6	AB	0.016	< 0.061	Ok
S7	AUF	0.020	< 0.061	Ok
S7	AB	0.022	< 0.061	Ok
S8	AUF	0.023	< 0.061	Ok
S8	AB	0.024	< 0.061	Ok
S9	AUF	0.024	< 0.061	Ok
S9	AB	0.025	< 0.061	Ok
S10	AUF	0.021	< 0.061	Ok
S10	AB	0.023	< 0.061	Ok
W11	AUF	0.009	< 0.061	Ok
W11	AB	0.011	< 0.061	Ok
S12	AUF	0.024	< 0.061	Ok
S12	AB	0.026	< 0.061	Ok
S13	AUF	0.022	< 0.061	Ok
S13	AB	0.023	< 0.061	Ok
S14	AUF	0.021	< 0.061	Ok
S14	AB	0.022	< 0.061	Ok
S15	AUF	0.020	< 0.061	Ok
S15	AB	0.021	< 0.061	Ok
R16	AUF	0.012	< 0.044	Ok
R16	AB	0.012	< 0.044	Ok

Ergebnis : Ok

4.4.10 Nachweis kompletter Ölverlust Spannhydraulik gem. EN 1908 8.2.3 [EN 12929-1:2015 - 7.3 / EN 12930:2015 - 7.6.4 - 8.2.1], Ölverlust

Nachweis mit Anfahren

Treibfähigkeit

Parameter

Umschlingungswinkel Antriebsscheibe (deg) : 170.80
Reibbeiwert Antriebsscheibe/Seil (-) : 0.30
Koeffizient für Berechnung des zulässigen Reibwertes : 73.00 %
Zulässiger Reibwert : 0.22

Ergebnis für alle Lastfälle

a berechnet	Lastfall	T (daN)	t (daN)	T/t	Wert	Kriterium	Ergebnis
0.000	FZG voll100% - FZG leer	40199.	29890.	1.35	0.10	< 0.22	Ok
0.000	FZG leer - FZG leer	33541.	28568.	1.17	0.05	< 0.22	Ok
0.000	FZG leer - FZG voll125%	33998.	30031.	1.13	0.04	< 0.22	Ok

a berechnet	Lastfall	T (daN)	t (daN)	T/t	Wert	Kriterium	Ergebnis
0.000	FZG leer - FZG voll25%	33998.	30031.	1.13	0.04	< 0.22	Ok
0.000	FZG voll100% - FZG leer	40199.	29890.	1.35	0.10	< 0.22	Ok
0.000	FZG leer - FZG leer	33541.	28568.	1.17	0.05	< 0.22	Ok
0.000	FZG leer - FZG voll25%	33998.	30031.	1.13	0.04	< 0.22	Ok
0.000	FZG leer - FZG voll25%	33998.	30031.	1.13	0.04	< 0.22	Ok
0.000	P brake min. i.B.	40150.	29838.	1.35	0.10	< 0.22	Ok

Mindestrollendruck auf NH-Batterie

Stütze	Seite	Lastfall	Wert (N)	Kriterium (N)	Ergebnis
R1	AUF	Smax ÖV TT~R1 Abfahrt i.B.	-2615.	< -200	Ok
R1	AB	Smax ÖV TT~R1 Abfahrt i.B.	-2464.	< -200	Ok
R2	AUF	Smax ÖV TT~R1 Auffahrt i.B.	-1792.	< -200	Ok
R2	AB	Smax ÖV S3~S4 Auffahrt i.B.	-2100	< -200	Ok
R16	AUF	Smax ÖV S15~R16 Auffahrt i.B.	-2534	< -200	Ok
R16	AB	Smax ÖV S15~R16 Abfahrt i.B.	-2494.	< -200	Ok

Freigängigkeit (X < 0.50 (m))

Seite	Beginn Zone (m)	Ende Zone (m)
-------	-----------------	---------------

Die Freigängigkeit wird nicht in der Nähe von Stationen geprüft

Ergebnis : Ok

4.4.11 Nachweis kompletter Ölverlust Spannhydraulik gem. EN 1908 8.2.3 [EN 12929-1:2015 - 7.3 / EN 12930:2015 - 7.6.4 - 8.2.1] a: 0.20 (m/s²), Ölverlust

Nachweis mit Anfahren

Treibfähigkeit

Parameter

Umschlingungswinkel Antriebsscheibe (deg) : 170.80
Reibbeiwert Antriebsscheibe/Seil (-) : 0.30
Koeffizient für Berechnung des zulässigen Reibwertes : 73.00 %
Zulässiger Reibwert : 0.22

Ergebnis für alle Lastfälle

a berechnet	Lastfall	T (daN)	t (daN)	T/t	Wert	Kriterium	Ergebnis
0.200	FZG voll100% - FZG leer	41462.	28839.	1.44	0.12	< 0.22	Ok
0.200	FZG leer - FZG leer	34582.	27621.	1.25	0.08	< 0.22	Ok
0.200	FZG leer - FZG voll25%	35070.	29030.	1.21	0.06	< 0.22	Ok
0.200	FZG leer - FZG voll25%	35070.	29030.	1.21	0.06	< 0.22	Ok
0.200	FZG voll100% - FZG leer	41462.	28839	1.44	0.12	< 0.22	Ok
0.200	FZG leer - FZG leer	34582	27621.	1.25	0.08	< 0.22	Ok
0.200	FZG leer - FZG voll25%	35070.	29030.	1.21	0.06	< 0.22	Ok
0.200	FZG leer - FZG voll25%	35070.	29030.	1.21	0.06	< 0.22	Ok

Ergebnis : Ok

5 Detaillierte Auflistung der Ergebnisse: Förderseil

5.1 Berechnung mit T_0 , $a=0\text{m/s}^2$, $\mu=2.5\%$

5.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.1.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s^2)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v^2/R (m/s^2)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28522.	0.00	-0.08		1416.					TT~R1	8.31	0.09
			min	27998.	28487.	0.00	-4.97		23.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	27515.	0.00	-0.58		372.						8.31	0.08
			min	27998.	27510.	0.00	-1.35		160.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28495	28667.	1.40	24.25	0.020	-5357	-446.	9.25	-0.858	1.11	R1~R2	8.00	0.12
			min	28487.	28621.	-0.67	19.24	0.016	-6977.	-581.	7.14	-0.934				0.00
	Ab.	12NH	max	27521.	27393.	3.11	23.99	0.020	-5122.	-427.	15.06	-0.856	1.10		8.00	0.07
			min	27511.	27347.	-0.54	22.14	0.016	-6593	-549.	13.50	-0.929				0.00
R2	Auf.	12NH	max	29018.	29160.	25.68	47.97	0.019	-4459.	-372.	33.61	-0.814	1.02	R2~S3	81.29	1.47
			min	28655.	28799.	22.69	41.81	0.013	-6430	-536.	30.22	-0.906				0.26
	Ab.	12NH	max	27655.	27530.	27.06	47.87	0.019	-4719.	-393.	39.94	-0.838	1.03		81.29	1.14
			min	27366.	27227.	22.45	43.64	0.014	-6155.	-513.	36.48	-0.908				0.31
S3	Auf.	6TB	max	30026	30151.	57.41	37.17	0.029	4998.	833	49.97	0.414	1.41	S3~S4	98.72	1.83
			min	29195.	29300	51.17	31.23	0.023	4107.	685.	43.82	0.392				0.39
	Ab.	6TB	max	28142.	28034.	55.72	37.02	0.026	4319.	720.	43.05	0.404	1.29		98.72	1.43
			min	27606.	27498	51.23	32.91	0.024	3955.	659.	38.91	0.395				0.40
S4	Auf.	6TB	max	31190.	31317.	46.65	29.89	0.028	5068.	845.	40.88	0.411	1.37	S4~S5	245.98	6.77
			min	29998.	30090.	40.80	22.56	0.020	3697.	616.	34.24	0.381				4.46
	Ab.	6TB	max	28854.	28755.	45.11	29.37	0.024	4101.	683.	34.21	0.395	1.18		245.98	5.74
			min	28195.	28096.	40.95	25.07	0.022	3667.	611.	30.09	0.386				4.81
S5	Auf.	10TB	max	33457.	33665.	50.26	23.16	0.026	8502.	850.	38.96	0.049	1.29	S5~W6	260.87	7.27
			min	31783.	31948.	43.09	16.00	0.020	6500	650	31.83	-0.022				4.72
	Ab.	10TB	max	30460.	30288.	48.07	22.61	0.023	6957.	696.	32.07	0.017	1.15		260.87	6.17
			min	29861.	29690.	43.71	18.54	0.021	6375.	638.	27.99	-0.007				5.18

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschmittpunkt HB RB	v²/R	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	35823.	35859.	43.54	48.87	0.011	-1423	-178.	43.18	0	0.51	W6~S7	214.77	4.62
			min	33447.	33497.	36.48	42.44	0.005	-2889.	-361.	36.64	0				3.08
	Ab.	8TB/8NH	max	32015.	31968.	41.26	48.43	0.009	-1864.	-233	47.83	0	0.44		214.77	3.91
			min	31126.	31071.	37.13	44.47	0.007	-2278.	-285.	43.72	0				3.35
S7	Auf.	6TB	max	38666.	38766.	66.11	51.73	0.018	3994.	666.	62.10	0.372	0.90	S7~S8	118.23	1.91
			min	35475.	35546.	59.41	46.94	0.013	2819.	470.	56.31	0.352				0.62
	Ab.	6TB	max	34178	34099.	64.01	51.56	0.016	3155	526.	54.32	0.362	0.78		118.23	1.55
			min	33033.	32959.	59.95	48.28	0.014	2824.	471.	50.80	0.357				0.67
S8	Auf.	10TB	max	40245	40465.	61.49	34.43	0.023	8766.	877.	50.33	0.008	1.11	S8~S9	123.52	1.95
			min	36578.	36762.	56.27	29.90	0.020	7348.	735.	45.47	-0.023				0.64
	Ab.	10TB	max	35288.	35103.	60.09	34.25	0.021	7400.	740	43.50	-0.006	1.06		123.52	1.60
			min	33993.	33816.	56.55	31.20	0.020	6961.	696	40.37	-0.016				0.76
S9	Auf.	12TB	max	41544.	41808.	43.35	16.19	0.022	10682.	890.	31.92	0.054	1.11	S9~S10	249.44	5.67
			min	37522.	37741.	38.81	10.22	0.019	8710	726.	26.74	-0.009				3.63
	Ab.	12TB	max	35965.	35745.	42.23	15.57	0.021	8862.	739.	25.74	0.029	1.05		249.44	4.91
			min	34578.	34364.	39.09	12.04	0.020	8281.	690.	22.51	0.007				4.12
S10	Auf.	8TB	max	43111.	43270.	32.51	16.46	0.019	6556	820.	26.92	0.444	0.96	S10~W11	242.36	5.15
			min	38735.	38853.	26.56	10.90	0.014	4627	578.	21.32	0.403				3.34
	Ab.	8TB	max	36791.	36664.	30.51	15.67	0.018	5194.	649.	20.33	0.433	0.90		242.36	4.49
			min	35351.	35224.	27.09	12.23	0.016	4627.	578.	17.01	0.417				3.81
W11	Auf.	8TB/8NH	max	44494.	44557.	31.38	25.12	0.008	2618	327.	30.90	0	0.37	W11~S12	206.12	3.68
			min	39946.	39976.	25.98	19.84	0.003	1108.	139.	25.62	0				2.38
	Ab.	8TB/8NH	max	37654.	37608.	29.91	24.65	0.006	1905.	238.	24.58	0	0.31		206.12	3.18
			min	36325.	36284.	26.62	21.33	0.005	1467.	183.	21.36	0				2.67
S12	Auf.	6TB	max	46085.	46221.	37.93	24.70	0.021	5532.	922	33.90	0.383	1.04	S12~S13	222.83	4.12
			min	41121.	41221.	32.79	19.54	0.015	3951.	659.	28.81	0.361				2.68
	Ab.	6TB	max	38823.	38715.	36.64	24.24	0.019	4387.	731.	27.61	0.376	0.95		222.83	3.58
			min	37444	37341.	33.30	21.04	0.017	3950.	658.	24.43	0.369				3.01
S13	Auf.	10TB	max	47799.	47992.	38.11	18.27	0.020	9035.	903.	29.86	-0.024	0.98	S13~S14	10.14	0.10
			min	42411.	42583.	33.07	14.59	0.014	6028.	603.	26.42	-0.088				0.00
	Ab.	10TB	max	39979.	39821.	36.77	17.99	0.018	7251.	725.	23.99	-0.039	0.92		10.14	0.08
			min	38547.	38382.	33.64	16.02	0.015	5739.	574.	22.05	-0.08				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschmittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	48011.	48270.	19.07	-1.32	0.020	10976.	915.	11.22	0.006	0.98	S14~S15	76.99	0.94
			min	42602.	42808.	17.03	-5.42	0.015	7928.	661.	8.96	-0.077				0.15
	Ab.	12TB	max	39840.	39631.	19.34	-1.52	0.019	8814.	735.	6.27	-0.013	0.93		76.99	0.77
			min	38400.	38219.	17.26	-4.43	0.016	7191.	599.	4.33	-0.072				0.17
S15	Auf.	10TB	max	48239.	48432.	4.20	-14.66	0.019	8891.	889.	-2.84	-0.032	0.95	S15~R16	34.04	0.37
			min	42812.	42994.	0.29	-18.49	0.015	6455.	646.	-6.42	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	39614.	39456	3.47	-14.77	0.018	7146	715.	-8.22	-0.04	0.91		34.04	0.29
			min	38228.	38060.	0.47	-17.25	0.015	5844.	584.	-10.79	-0.076				0.04
R16	Auf.	12NH	max	48380.	48555.	-10.98	0.48	0.012	-4534.	-378.	-8.04	-0.749	0.66	R16~DT	8.32	0.06
			min	42716.	42864.	-14.17	-3.22	0.009	-7013.	-584.	-11.03	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	39405.	39264.	-11.55	0.47	0.012	-4354.	-363.	-3.25	-0.761	0.66		8.32	0.05
			min	37946.	37818.	-14.06	-2.29	0.010	-5646	-471.	-5.53	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	48556.	48924.	0.99	0.00		457.							
			min	42865.	43208.	0.09	0.00		38.							
	Ab.	Station	max	39264.	38935.	0.94	0.00		362.							
			min	37818.	37496.	0.23	0.00		88.							

*: der maximale Durchhang ergibt sich durch Multiplikation mit einem dynamischen Koeffizienten bei einzeln beladenem Seilfeld 103175

5.1.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28508.	0.00	-0.38		867					TT~R1	8.31	0.05
			min	28000	28489.	0.00	-3.04		109.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	27515	0.00	-0.60		339.						8.31	0.07
			min	28000	27511.	0.00	-1.23		166.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28495	28661.	0.57	23.62	0.020	-5897.	-491.	8.93	-0.883	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	28489.	28636.	-0.56	20.90	0.017	-6775.	-565.	7.79	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	27517.	27384.	2.51	23.84	0.020	-5328.	-444	14.82	-0.866	1.09		8.00	0.06
			min	27513.	27349	-0.51	22.30	0.016	-6545.	-545.	13.53	-0.926				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28864.	29013.	24.56	47.94	0.019	-5291.	-441.	33.02	-0.853	1.01	R2~S3	81.29	0.94
			min	28668.	28813.	22.90	44.55	0.015	-6368.	-531.	31.16	-0.903				0.26
	Ab.	12NH	max	27605.	27475.	26.41	47.86	0.019	-4921.	-410.	39.59	-0.848	1.02		81.29	1.00
			min	27369.	27227	22.62	44.35	0.015	-6109.	-509.	36.74	-0.906				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29646.	29753.	54.58	37.13	0.024	4290	715	48.62	0.398	1.21	S3~S4	98.72	1.20
			min	29207.	29296.	51.18	33.88	0.020	3450.	575	45.25	0.378				0.39
	Ab.	6TB	max	28047.	27943.	54.96	37.01	0.025	4142.	690.	42.70	0.4	1.24		98.72	1.26
			min	27606.	27502.	51.24	33.61	0.020	3301	550.	39.27	0.38				0.40
S4	Auf.	6TB	max	30486.	30581.	44.01	31.92	0.021	3829.	638.	39.57	0.384	1.04	S4~S5	245.98	4.90
			min	29672.	29730.	40.85	26.80	0.013	2344.	391.	36.48	0.353				2.63
	Ab.	6TB	max	28685.	28590.	44.39	31.62	0.022	3791.	632.	33.87	0.388	1.10		245.98	5.24
			min	27899	27841.	40.97	26.21	0.014	2304.	384	30.67	0.355				2.81
S5	Auf.	10TB	max	32141.	32304.	46.09	25.27	0.021	6615.	662.	36.95	-0.012	1.03	S5~W6	260.87	5.23
			min	30614.	30723.	41.03	20.25	0.014	4348.	435.	34.10	-0.088				2.87
	Ab.	10TB	max	30154.	29994	46.91	24.94	0.022	6487.	649.	31.53	0.	1.08		260.87	5.62
			min	28725.	28619.	41.34	19.66	0.015	4230.	423	28.58	-0.082				3.08
W6	Auf.	8TB/8NH	max	33851.	33917.	39.34	50.07	0.017	-2674.	-334.	41.02	0	0.81	W6~S7	214.77	3.31
			min	31505.	31610.	34.46	45.97	0.010	-4174.	-522.	38.32	0				1.88
	Ab.	8TB/8NH	max	31561.	31506.	40.12	49.76	0.016	-2185.	-273.	47.22	0	0.77		214.77	3.56
			min	29402.	29309.	34.80	45.41	0.009	-3724.	-466.	44.19	0				2.03

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschmittpunkt HB RB	v²/R	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	35924.	35996.	62.34	51.79	0.013	2891.	482.	60.25	0.354	0.67	S7~S8	118.23	1.28
			min	32681.	32720.	58.04	49.19	0.008	1570.	262.	57.52	0.332				0.56
	Ab.	6TB	max	33517.	33445.	62.99	51.63	0.014	2881.	480.	53.87	0.357	0.72		118.23	1.38
			min	30380.	30341.	58.35	48.88	0.009	1568.	261.	51.11	0.335				0.60
S8	Auf.	10TB	max	37103.	37290.	58.97	34.54	0.020	7487.	749.	49.16	-0.018	1.01	S8~S9	123.52	1.31
			min	33309.	33457.	56.06	32.09	0.018	5949	595.	46.67	-0.046				0.59
	Ab.	10TB	max	34539.	34361.	59.40	34.37	0.021	7088.	709.	43.23	-0.013	1.03		123.52	1.43
			min	30929.	30789.	56.23	31.78	0.018	5585.	559.	40.67	-0.043				0.65
S9	Auf.	12TB	max	38077.	38296.	41.14	17.46	0.020	8846.	737.	30.86	0.002	0.97	S9~S10	249.44	4.07
			min	33903.	34069.	38.63	13.67	0.016	6645.	554.	28.55	-0.057				2.38
	Ab.	12TB	max	35150.	34942.	41.62	17.09	0.020	8412.	701.	25.45	0.015	1.01		249.44	4.47
			min	31235.	31078.	38.82	12.99	0.017	6253.	521.	22.99	-0.05				2.61
S10	Auf.	8TB	max	39252.	39368.	29.06	17.54	0.015	4737.	592.	25.21	0.412	0.76	S10~W11	242.36	3.71
			min	34615.	34679.	25.26	14.08	0.009	2557.	320.	22.96	0.367				2.21
	Ab.	8TB	max	35900	35784.	29.60	17.18	0.017	4739.	592.	19.89	0.424	0.83		242.36	4.09
			min	31624.	31561.	25.64	13.15	0.010	2555.	319.	17.47	0.373				2.42
W11	Auf.	8TB/8NH	max	40278.	40310.	28.30	25.82	0.004	1301.	163.	29.33	0	0.20	W11~S12	206.12	2.62
			min	35208.	35215.	24.99	22.71	0.001	-276.	-35.	22.76	0				1.57
	Ab.	8TB/8NH	max	36695	36657.	29.05	25.52	0.005	1567.	196.	28.11	0	0.26		206.12	2.88
			min	32089.	32088.	25.35	22.12	0.000	-50.	-6.	21.75	0				1.72
S12	Auf.	6TB	max	41420.	41520.	35.15	25.59	0.016	4006.	668.	32.51	0.365	0.81	S12~S13	222.83	2.94
			min	35817.	35871.	32.16	22.46	0.010	2176.	363.	30.33	0.341				1.80
	Ab.	6TB	max	37768.	37669.	35.85	25.26	0.018	4006.	668.	27.23	0.371	0.89		222.83	3.25
			min	32690.	32635.	32.47	21.84	0.011	2176.	363.	24.84	0.345				1.98
S13	Auf.	10TB	max	42679.	42844.	35.30	18.14	0.017	7226.	723.	28.72	-0.057	0.84	S13~S14	10.14	0.05
			min	36521.	36642.	32.31	15.98	0.013	4865.	487.	27.08	-0.098				0.00
	Ab.	10TB	max	38828	38677.	35.98	17.89	0.018	6812.	681.	23.67	-0.049	0.87		10.14	0.07
			min	33285	33168.	32.65	16.30	0.014	4698.	470.	22.18	-0.089				0.00
S14	Auf.	12TB	max	42862.	43082.	18.47	-1.44	0.019	9218.	768.	10.93	-0.015	0.93	S14~S15	76.99	0.69
			min	36661.	36843.	17.43	-4.14	0.016	7090.	591.	9.57	-0.071				0.17
	Ab.	12TB	max	38696.	38509.	19.06	-1.55	0.018	8405.	700.	6.13	-0.022	0.91		76.99	0.67
			min	33186.	33025.	17.38	-3.94	0.016	6442.	537.	4.53	-0.07				0.18

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v^2/R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	43065	43235.	2.96	-14.76	0.018	7421.	742.	-3.47	-0.046	0.89	S15~R16	34.04	0.25
			min	36836.	36978.	0.39	-17.22	0.015	5651.	565.	-5.74	-0.078				0.04
	Ab.	10TB	max	38504.	38357.	2.97	-14.80	0.018	6796.	680.	-8.46	-0.046	0.89		34.04	0.25
			min	33021.	32893.	0.49	-16.84	0.015	5119.	512.	-10.60	-0.076				0.04
R16	Auf.	12NH	max	43184.	43340.	-12.01	0.44	0.012	-4374.	-365.	-8.47	-0.766	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	36804.	36920.	-14.08	-1.92	0.010	-6214.	-518.	-10.37	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	38306.	38170.	-11.96	0.46	0.012	-4541.	-378.	-3.42	-0.767	0.66		8.32	0.04
			min	32842.	32725.	-14.03	-1.82	0.010	-5475.	-456.	-5.30	-0.799				0.00
DT	Auf.	Station	max	43340.	43687.	0.86	0.00		355.							
			min	36920.	37237.	0.29	0.00		106.							
	Ab.	Station	max	38170.	37846.	0.89	0.00		337.							
			min	32726.	32424.	0.31	0.00		117.							

*: der maximale Durchhang ergibt sich durch Multiplikation mit einem dynamischen Koeffizienten bei einzeln beladenem Seilfeld 103175

5.1.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28508.	0.00	-0.38		867					TT~R1	8.31	0.05
			min	28000	28489.	0.00	-3.04		109.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	27516.	0.00	-0.54		460.						8.31	0.12
			min	28000	27508.	0.00	-1.67		147.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28495	28661.	0.57	23.61	0.020	-5897.	-491.	8.93	-0.883	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	28489.	28636.	-0.56	20.90	0.017	-6771.	-564.	7.79	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	27537.	27425.	4.93	24.48	0.021	-4503.	-375.	15.74	-0.826	1.12		8.00	0.10
			min	27512.	27343.	-0.62	21.65	0.014	-6738	-562.	13.37	-0.936				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28864.	29013.	24.56	47.96	0.019	-5295.	-441.	33.02	-0.853	1.01	R2~S3	81.29	0.94
			min	28668.	28813.	22.90	44.55	0.015	-6368.	-531.	31.15	-0.903				0.26
	Ab.	12NH	max	27812.	27699.	28.96	47.90	0.019	-4109.	-342.	40.96	-0.808	1.05		81.29	1.56
			min	27363.	27227.	21.96	41.52	0.013	-6295.	-525.	35.74	-0.915				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29646.	29753.	54.58	37.16	0.029	5007.	835.	48.62	0.415	1.41	S3~S4	98.72	1.85
			min	29207.	29295.	51.18	31.19	0.020	3432.	572.	43.81	0.378				0.39
	Ab.	6TB	max	28432.	28310.	58.01	37.05	0.029	4843	807.	44.10	0.418	1.45		98.72	1.97
			min	27606.	27485.	51.19	30.79	0.020	3283.	547.	37.82	0.379				0.45
S4	Auf.	6TB	max	30486.	30581.	46.77	32.01	0.028	5011.	835.	42.11	0.413	1.39	S4~S5	245.98	6.84
			min	29672.	29730.	40.85	22.34	0.013	2330.	388.	34.15	0.352				2.57
	Ab.	6TB	max	29370.	29244.	47.39	31.71	0.030	5030.	838.	36.48	0.419	1.47		245.98	7.33
			min	27899	27776.	40.95	21.47	0.014	2291.	382.	28.28	0.355				2.75
S5	Auf.	10TB	max	32465.	32642.	50.40	25.50	0.024	7237.	724.	40.31	0.021	1.17	S5~W6	260.87	7.60
			min	30614.	30723.	40.91	15.49	0.014	4348.	435.	30.56	-0.091				2.70
	Ab.	10TB	max	31392.	31187.	51.67	25.17	0.027	8368.	837.	35.02	0.065	1.35		260.87	8.18
			min	28725.	28550.	41.21	14.62	0.015	4230.	423	24.89	-0.084				2.91
W6	Auf.	8TB/8NH	max	33851.	33917.	44.20	50.29	0.017	-1638	-205.	44.17	0	0.83	W6~S7	214.77	4.94
			min	31505.	31555.	34.15	41.72	0.006	-4579	-572.	35.21	0				1.78
	Ab.	8TB/8NH	max	33383.	33361.	45.40	49.99	0.016	-900.	-113.	50.77	0	0.80		214.77	5.31
			min	29402.	29309.	34.48	40.93	0.003	-4080.	-510	40.72	0				1.92

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschmittpunkt HB RB	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	35924.	35996.	66.98	51.91	0.019	3852.	642.	62.59	0.374	0.93	S7~S8	118.23	2.07
			min	32681.	32720.	57.81	46.35	0.008	1554.	259	55.28	0.331				0.53
	Ab.	6TB	max	36176.	36076.	68.01	51.74	0.020	3976.	663.	56.23	0.38	0.99		118.23	2.24
			min	30380.	30305.	58.12	45.85	0.008	1552.	259.	48.82	0.333				0.57
S8	Auf.	10TB	max	37103.	37290.	62.14	34.65	0.023	7813.	781.	50.72	0.011	1.13	S8~S9	123.52	2.15
			min	33308.	33457.	55.90	29.22	0.018	5914.	591.	44.99	-0.049				0.56
	Ab.	10TB	max	37530.	37322.	62.89	34.49	0.023	8337.	834.	44.84	0.017	1.15		123.52	2.34
			min	30929.	30751.	56.05	28.74	0.018	5550.	555	38.95	-0.046				0.61
S9	Auf.	12TB	max	38077.	38296.	44.00	17.67	0.023	9497.	791.	33.04	0.071	1.16	S9~S10	249.44	6.27
			min	33903.	34069.	38.48	9.00	0.016	6635.	553.	26.02	-0.062				2.25
	Ab.	12TB	max	38405.	38153.	44.81	17.31	0.024	10214	851.	27.78	0.09	1.21		249.44	6.90
			min	31235.	31009	38.65	7.87	0.017	6242.	520.	20.29	-0.055				2.47
S10	Auf.	8TB	max	39252.	39368.	33.69	17.74	0.019	5391.	674.	28.19	0.44	0.94	S10~W11	242.36	5.78
			min	34615.	34679.	25.05	9.69	0.009	2547.	318.	19.97	0.363				2.09
	Ab.	8TB	max	39462.	39303	34.48	17.39	0.021	6561.	820.	23.05	0.46	1.06		242.36	6.37
			min	31624.	31491.	25.41	8.10	0.010	2545.	318.	14.21	0.37				2.30
W11	Auf.	8TB/8NH	max	40278.	40310.	32.66	25.98	0.008	2256.	282	31.99	0	0.38	W11~S12	206.12	4.17
			min	35208.	35215.	24.79	18.60	0.001	-417.	-52.	22.73	0				1.49
	Ab.	8TB/8NH	max	40528.	40458.	33.93	25.69	0.010	2919.	365.	28.13	0	0.47		206.12	4.59
			min	32089.	32030.	25.14	17.62	0.000	-174.	-22.	18.85	0				1.64
S12	Auf.	6TB	max	41420.	41520.	39.13	25.76	0.022	4718.	786.	35.05	0.388	1.09	S12~S13	222.83	4.73
			min	35816.	35871.	32.00	18.18	0.010	2170.	362.	27.74	0.339				1.71
	Ab.	6TB	max	41985.	41848.	40.32	25.44	0.024	5532.	922.	29.92	0.396	1.19		222.83	5.20
			min	32690.	32572.	32.30	17.17	0.011	2172.	362.	22.07	0.342				1.88
S13	Auf.	10TB	max	42679	42840.	39.45	18.57	0.021	8036.	804.	30.40	-0.008	1.05	S13~S14	10.14	0.11
			min	36521.	36638.	32.14	14.41	0.013	4711.	471.	25.84	-0.103				0.00
	Ab.	10TB	max	43425.	43247.	40.60	18.63	0.022	8573.	857.	25.49	0.005	1.10		10.14	0.14
			min	33285.	33148.	32.46	15.17	0.013	4360.	436	21.13	-0.1				0.00
S14	Auf.	12TB	max	42859.	43082.	19.46	-1.44	0.021	9217.	768.	11.32	0.023	1.03	S14~S15	76.99	1.10
			min	36658	36843.	16.89	-6.22	0.015	6955.	580.	8.73	-0.077				0.17
	Ab.	12TB	max	43265.	43028.	20.77	-1.42	0.021	10037.	836.	6.86	0.033	1.06		76.99	1.23
			min	33186	32985.	16.78	-6.78	0.015	6260.	522.	3.50	-0.077				0.18

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v^2/R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	43065	43235.	4.97	-14.73	0.020	7421.	742.	-2.51	-0.022	0.99	S15~R16	34.04	0.43
			min	36816.	36959.	0.40	-19.16	0.015	5600.	560	-6.67	-0.078				0.04
	Ab.	10TB	max	42996.	42819.	5.86	-14.69	0.021	8197.	820.	-7.10	-0.011	1.04		34.04	0.50
			min	32910.	32781.	0.38	-19.14	0.015	5054.	505.	-11.63	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	43184.	43340.	-10.42	0.44	0.012	-3629.	-302.	-7.82	-0.739	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	36685.	36810	-14.10	-3.86	0.008	-6214.	-518.	-11.31	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	42768.	42614	-9.64	0.49	0.012	-3010.	-251.	-2.50	-0.731	0.66		8.32	0.08
			min	32532.	32428.	-14.13	-4.40	0.008	-6154.	-513.	-6.50	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	43340.	43687.	1.05	0.00		388.							
			min	36810.	37125.	0.00	0.00		-1.							
	Ab.	Station	max	42615.	42271.	1.14	0.00		436.							
			min	32428.	32129.	-0.11	0.00		-35.							

*: der maximale Durchhang ergibt sich durch Multiplikation mit einem dynamischen Koeffizienten bei einzeln beladenem Seilfeld 103175

5.1.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28522.	0.00	-0.08		1416.					TT~R1	8.31	0.09
			min	27998.	28487.	0.00	-4.97		23.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	27516.	0.00	-0.54		460.						8.31	0.12
			min	27998.	27508.	0.00	-1.67		147.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28495	28667.	1.40	24.25	0.020	-5357	-446.	9.25	-0.858	1.11	R1~R2	8.00	0.12
			min	28487.	28621.	-0.67	19.24	0.016	-6977.	-581.	7.14	-0.934				0.00
	Ab.	12NH	max	27537.	27425.	4.93	24.48	0.021	-4503.	-375.	15.74	-0.826	1.12		8.00	0.10
			min	27511.	27343.	-0.62	21.65	0.014	-6738	-562.	13.37	-0.936				0.00
R2	Auf.	12NH	max	29018.	29160.	25.68	47.97	0.019	-4459.	-372.	33.61	-0.814	1.02	R2~S3	81.29	1.47
			min	28655.	28799.	22.69	41.81	0.013	-6430	-536.	30.22	-0.906				0.26
	Ab.	12NH	max	27812.	27699.	28.96	47.90	0.019	-4109.	-342.	40.96	-0.808	1.05		81.29	1.56
			min	27363.	27227.	21.96	41.52	0.013	-6295.	-525.	35.74	-0.915				0.31
S3	Auf.	6TB	max	30026	30151.	57.41	37.17	0.029	5007.	835.	49.97	0.415	1.41	S3~S4	98.72	1.85
			min	29195.	29295.	51.17	31.19	0.020	3432.	572.	43.81	0.378				0.39
	Ab.	6TB	max	28432.	28310.	58.01	37.05	0.029	4843	807.	44.10	0.418	1.45		98.72	1.97
			min	27606.	27485.	51.19	30.79	0.020	3283.	547.	37.82	0.379				0.40
S4	Auf.	6TB	max	31190.	31317.	46.77	32.01	0.028	5068.	845.	42.11	0.413	1.39	S4~S5	245.98	6.84
			min	29672.	29730.	40.80	22.34	0.013	2330.	388.	34.15	0.352				2.57
	Ab.	6TB	max	29370.	29244.	47.39	31.71	0.030	5030.	838.	36.48	0.419	1.47		245.98	7.33
			min	27899	27776.	40.95	21.47	0.014	2291.	382.	28.28	0.355				2.75
S5	Auf.	10TB	max	33457.	33665.	50.40	25.50	0.026	8502.	850.	40.31	0.049	1.29	S5~W6	260.87	7.60
			min	30614.	30723.	40.91	15.49	0.014	4348.	435.	30.56	-0.091				2.70
	Ab.	10TB	max	31392.	31187.	51.67	25.17	0.027	8368.	837.	35.02	0.065	1.35		260.87	8.18
			min	28725.	28550.	41.21	14.62	0.015	4230.	423	24.89	-0.084				2.91
W6	Auf.	8TB/8NH	max	35823.	35859.	44.20	50.29	0.017	-1423	-178.	44.17	0	0.83	W6~S7	214.77	4.94
			min	31505.	31555.	34.15	41.72	0.005	-4579	-572.	35.21	0				1.78
	Ab.	8TB/8NH	max	33383.	33361.	45.40	49.99	0.016	-900.	-113.	50.77	0	0.80		214.77	5.31
			min	29402.	29309.	34.48	40.93	0.003	-4080.	-510	40.72	0				1.92

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschmittpunkt HB RB	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	38666.	38766.	66.98	51.91	0.019	3994.	666.	62.59	0.374	0.93	S7~S8	118.23	2.07
			min	32681.	32720.	57.81	46.35	0.008	1554.	259	55.28	0.331				0.53
	Ab.	6TB	max	36176.	36076.	68.01	51.74	0.020	3976.	663.	56.23	0.38	0.99		118.23	2.24
			min	30380.	30305.	58.12	45.85	0.008	1552.	259.	48.82	0.333				0.57
S8	Auf.	10TB	max	40245	40465.	62.14	34.65	0.023	8766.	877.	50.72	0.011	1.13	S8~S9	123.52	2.15
			min	33308.	33457.	55.90	29.22	0.018	5914.	591.	44.99	-0.049				0.56
	Ab.	10TB	max	37530.	37322.	62.89	34.49	0.023	8337.	834.	44.84	0.017	1.15		123.52	2.34
			min	30929.	30751.	56.05	28.74	0.018	5550.	555	38.95	-0.046				0.61
S9	Auf.	12TB	max	41544.	41808.	44.00	17.67	0.023	10682.	890.	33.04	0.071	1.16	S9~S10	249.44	6.27
			min	33903.	34069.	38.48	9.00	0.016	6635.	553.	26.02	-0.062				2.25
	Ab.	12TB	max	38405.	38153.	44.81	17.31	0.024	10214	851.	27.78	0.09	1.21		249.44	6.90
			min	31235.	31009	38.65	7.87	0.017	6242.	520.	20.29	-0.055				2.47
S10	Auf.	8TB	max	43111.	43270.	33.69	17.74	0.019	6556	820.	28.19	0.444	0.96	S10~W11	242.36	5.78
			min	34615.	34679.	25.05	9.69	0.009	2547.	318.	19.97	0.363				2.09
	Ab.	8TB	max	39462.	39303	34.48	17.39	0.021	6561.	820.	23.05	0.46	1.06		242.36	6.37
			min	31624.	31491.	25.41	8.10	0.010	2545.	318.	14.21	0.37				2.30
W11	Auf.	8TB/8NH	max	44494.	44557.	32.66	25.98	0.008	2618	327.	31.99	0	0.38	W11~S12	206.12	4.17
			min	35208.	35215.	24.79	18.60	0.001	-417.	-52.	22.73	0				1.49
	Ab.	8TB/8NH	max	40528.	40458.	33.93	25.69	0.010	2919.	365.	28.13	0	0.47		206.12	4.59
			min	32089.	32030.	25.14	17.62	0.000	-174.	-22.	18.85	0				1.64
S12	Auf.	6TB	max	46085.	46221.	39.13	25.76	0.022	5532.	922	35.05	0.388	1.09	S12~S13	222.83	4.73
			min	35816.	35871.	32.00	18.18	0.010	2170.	362.	27.74	0.339				1.71
	Ab.	6TB	max	41985.	41848.	40.32	25.44	0.024	5532.	922.	29.92	0.396	1.19		222.83	5.20
			min	32690.	32572.	32.30	17.17	0.011	2172.	362.	22.07	0.342				1.88
S13	Auf.	10TB	max	47799.	47992.	39.45	18.57	0.021	9035.	903.	30.40	-0.008	1.05	S13~S14	10.14	0.11
			min	36521.	36638.	32.14	14.41	0.013	4711.	471.	25.84	-0.103				0.00
	Ab.	10TB	max	43425.	43247.	40.60	18.63	0.022	8573.	857.	25.49	0.005	1.10		10.14	0.14
			min	33285.	33148.	32.46	15.17	0.013	4360.	436	21.13	-0.1				0.00
S14	Auf.	12TB	max	48011.	48270.	19.46	-1.32	0.021	10976.	915.	11.32	0.023	1.03	S14~S15	76.99	1.10
			min	36658	36843.	16.89	-6.22	0.015	6955.	580.	8.73	-0.077				0.15
	Ab.	12TB	max	43265.	43028.	20.77	-1.42	0.021	10037.	836.	6.86	0.033	1.06		76.99	1.23
			min	33186	32985.	16.78	-6.78	0.015	6260.	522.	3.50	-0.077				0.17

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v^2/R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	48239.	48432.	4.97	-14.66	0.020	8891.	889.	-2.51	-0.022	0.99	S15~R16	34.04	0.43
			min	36816.	36959.	0.29	-19.16	0.015	5600.	560	-6.67	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	42996.	42819.	5.86	-14.69	0.021	8197.	820.	-7.10	-0.011	1.04		34.04	0.50
			min	32910.	32781.	0.38	-19.14	0.015	5054.	505.	-11.63	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	48380.	48555.	-10.42	0.48	0.012	-3629.	-302.	-7.82	-0.739	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	36685.	36810	-14.17	-3.86	0.008	-7013.	-584.	-11.31	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	42768.	42614	-9.64	0.49	0.012	-3010.	-251.	-2.50	-0.731	0.66		8.32	0.08
			min	32532.	32428.	-14.13	-4.40	0.008	-6154.	-513.	-6.50	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	48556.	48924.	1.05	0.00		457.							
			min	36810.	37125.	0.00	0.00		-1.							
	Ab.	Station	max	42615.	42271.	1.14	0.00		436.							
			min	32428.	32129.	-0.11	0.00		-35.							

*: der maximale Durchhang ergibt sich durch Multiplikation mit einem dynamischen Koeffizienten bei einzeln beladenem Seilfeld 103175

5.2 Berechnung mit T0, a=0m/s², Stillstand, μ=0%

5.2.1 Zusammenfassung der Lastfälle: Stillstand vorwärts

5.2.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s²)	0.00	Fahrtrichtung	Stillstand
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0	Eis	Nein

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28000	0.00	-0.05		1403.					TT~R1	8.31	0.10
			min	27997.	27997.	0.00	-5.02		14.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	28000	0.00	-0.63		376.						8.31	0.08
			min	27997.	27997.	0.00	-1.34		176.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28000.	28000.	1.47	24.38	0.021	-5243.	-437.	11.83	-0.857	1.12	R1~R2	8.00	0.13
			min	27968.	27968.	-0.65	19.24	0.016	-6859.	-572.	9.67	-0.935				0.00
	Ab.	12NH	max	28010.	28010.	3.04	23.91	0.020	-5225	-435.	12.44	-0.856	1.09		8.00	0.06
			min	27997.	27997.	-0.58	22.06	0.016	-6715.	-560.	10.92	-0.928				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28398.	28398.	25.83	47.92	0.019	-4261.	-355.	36.47	-0.81	1.02	R2~S3	81.29	1.51
			min	27986.	27986.	22.75	41.60	0.013	-6235.	-520.	32.93	-0.905				0.26
	Ab.	12NH	max	28292.	28292.	26.92	47.91	0.019	-4903.	-409.	37.02	-0.841	1.03		81.29	1.11
			min	28016.	28016.	22.37	43.79	0.015	-6342.	-529.	33.70	-0.91				0.30
S3	Auf.	6TB	max	29217.	29217.	57.63	37.11	0.029	4923	821.	46.97	0.416	1.43	S3~S4	98.72	1.89
			min	28365.	28365.	51.21	30.97	0.023	4033.	672.	40.77	0.393				0.40
	Ab.	6TB	max	28931	28931	55.55	37.08	0.026	4393.	732.	45.99	0.403	1.27		98.72	1.39
			min	28397.	28397.	51.18	33.10	0.023	4024.	671.	41.89	0.394				0.39
S4	Auf.	6TB	max	30266.	30266.	46.90	29.67	0.029	5045.	841.	37.99	0.415	1.41	S4~S5	245.98	7.00
			min	29062	29062	40.86	22.08	0.021	3677	613.	31.26	0.383				4.61
	Ab.	6TB	max	29746.	29746.	44.92	29.60	0.023	4120	687.	37.06	0.393	1.15		245.98	5.55
			min	29090.	29090.	40.89	25.45	0.021	3684.	614	33.00	0.384				4.66
S5	Auf.	10TB	max	32407.	32407.	50.74	22.91	0.027	8440.	844	36.21	0.057	1.32	S5~W6	260.87	7.54
			min	30800.	30800.	43.31	15.48	0.020	6435.	643.	28.94	-0.016				4.89
	Ab.	10TB	max	31452.	31452.	47.69	22.88	0.023	7014.	701.	34.80	0.01	1.12		260.87	5.95
			min	30821.	30821.	43.48	18.94	0.021	6435	644.	30.80	-0.014				4.99

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschmittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34581.	34581.	44.05	48.69	0.010	-1165.	-146.	46.35	0	0.48	W6~S7	214.77	4.79
			min	32264.	32264.	36.73	42.03	0.004	-2627.	-328.	39.42	0				3.20
	Ab.	8TB/8NH	max	33168.	33168.	40.85	48.63	0.010	-2104.	-263.	44.68	0	0.47		214.77	3.77
			min	32275.	32275.	36.87	44.81	0.008	-2515.	-314.	40.80	0				3.22
S7	Auf.	6TB	max	37392.	37392.	66.56	51.65	0.019	3988.	665.	58.85	0.375	0.93	S7~S8	118.23	1.98
			min	34227.	34227.	59.61	46.67	0.014	2817.	470.	53.02	0.354				0.64
	Ab.	6TB	max	35376.	35376.	63.66	51.65	0.015	3157.	526.	57.47	0.36	0.75		118.23	1.49
			min	34236.	34236.	59.74	48.48	0.014	2824.	471.	53.99	0.355				0.65
S8	Auf.	10TB	max	38858.	38858.	61.78	34.34	0.023	8543.	854.	47.32	0.012	1.13	S8~S9	123.52	2.03
			min	35258.	35258.	56.36	29.63	0.020	7143.	714.	42.39	-0.02				0.66
	Ab.	10TB	max	36573.	36573.	59.87	34.34	0.021	7599.	760.	46.45	-0.009	1.04		123.52	1.54
			min	35268.	35268.	56.46	31.42	0.020	7155.	716.	43.37	-0.019				0.73
S9	Auf.	12TB	max	39938.	39938.	43.63	15.95	0.023	10445.	870.	29.20	0.063	1.14	S9~S10	249.44	5.94
			min	36017.	36017.	38.90	9.69	0.019	8490.	708.	23.86	-0.003				3.80
	Ab.	12TB	max	37434.	37434.	42.00	15.82	0.021	9074.	756.	28.44	0.022	1.02		249.44	4.68
			min	36028.	36028.	38.98	12.47	0.020	8489.	707.	25.31	0.001				3.93
S10	Auf.	8TB	max	41243.	41243.	33.05	16.21	0.020	6550.	819.	24.40	0.451	1.01	S10~W11	242.36	5.40
			min	37042.	37042.	26.80	10.39	0.015	4624.	578.	18.59	0.408				3.50
	Ab.	8TB	max	38479.	38479.	30.09	15.93	0.017	5191.	649.	22.88	0.427	0.85		242.36	4.28
			min	36991.	36991.	26.83	12.66	0.015	4627.	578.	19.68	0.412				3.63
W11	Auf.	8TB/8NH	max	42466.	42466.	31.88	24.94	0.008	2766.	346.	28.33	0	0.41	W11~S12	206.12	3.86
			min	38106.	38106.	26.20	19.40	0.004	1249.	156.	22.87	0				2.49
	Ab.	8TB/8NH	max	39469.	39469.	29.51	24.85	0.006	1771.	221.	27.15	0	0.28		206.12	3.03
			min	38085.	38085.	26.37	21.69	0.004	1336.	167.	24.04	0				2.55
S12	Auf.	6TB	max	43991.	43991.	38.36	24.49	0.022	5528.	921.	31.24	0.388	1.09	S12~S13	222.83	4.32
			min	39254.	39254.	32.97	19.08	0.016	3951.	658.	25.98	0.364				2.81
	Ab.	6TB	max	40686.	40686.	36.28	24.46	0.018	4388.	731.	30.26	0.372	0.90		222.83	3.40
			min	39240.	39240.	33.10	21.42	0.017	3948.	658.	27.19	0.366				2.87
S13	Auf.	10TB	max	45568.	45568.	38.57	18.30	0.020	8781.	878.	27.35	-0.018	1.00	S13~S14	10.14	0.10
			min	40445.	40445.	33.27	14.41	0.014	5807.	581.	23.77	-0.086				0.00
	Ab.	10TB	max	41951.	41951.	36.40	17.99	0.018	7474.	747.	26.48	-0.044	0.90		10.14	0.07
			min	40442.	40442.	33.41	16.11	0.015	5946.	595.	24.62	-0.083				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschmittpunkt HB RB (m)	v^2/R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	45586.	45586.	19.14	-1.37	0.020	10520.	877.	8.70	0.011	1.00	S14~S15	76.99	1.00
			min	40464.	40464.	17.00	-5.70	0.015	7521.	627.	6.33	-0.077				0.16
	Ab.	12TB	max	41970.	41970.	19.27	-1.46	0.019	9214.	768.	8.76	-0.017	0.92		76.99	0.72
			min	40460.	40460.	17.29	-4.22	0.016	7575.	631.	6.93	-0.072				0.16
S15	Auf.	10TB	max	45570.	45570.	4.48	-14.67	0.019	8498.	850.	-5.22	-0.028	0.96	S15~R16	34.04	0.39
			min	40468	40468	0.34	-18.74	0.015	6118	612.	-9.03	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	41953	41953	3.25	-14.75	0.018	7480.	748	-5.81	-0.043	0.90		34.04	0.28
			min	40470.	40470.	0.41	-17.08	0.015	6163.	616.	-8.23	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	45518.	45518.	-10.77	0.48	0.012	-4152	-346	-5.44	-0.745	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	40196.	40196.	-14.15	-3.46	0.009	-6566.	-547.	-8.61	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	41902.	41902.	-11.72	0.47	0.012	-4716.	-393	-5.83	-0.763	0.66		8.32	0.04
			min	40350.	40350.	-14.08	-2.13	0.010	-6022	-502.	-7.97	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	45519.	45519.	1.03	0.00		448.							
			min	40196.	40196.	0.08	0.00		31.							
	Ab.	Station	max	41902.	41902.	0.90	0.00		373.							
			min	40350.	40350.	0.24	0.00		97.							

*: der maximale Durchhang ergibt sich durch Multiplikation mit einem dynamischen Koeffizienten bei einzeln beladenem Seilfeld 103175

5.2.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

56000
0.00
0

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

56000
Stillstand
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28000	0.00	-0.35		856.					TT~R1	8.31	0.05
			min	28000	28000	0.00	-3.06		98.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	28000	0.00	-0.64		349.						8.31	0.07
			min	28000	28000	0.00	-1.25		180.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28000.	28000.	0.62	23.73	0.020	-5778.	-482.	11.50	-0.883	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	27988.	27988.	-0.54	20.93	0.017	-6659.	-555.	10.33	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	28006.	28006.	2.43	23.73	0.020	-5440	-453.	12.22	-0.867	1.08		8.00	0.05
			min	27999.	27999.	-0.54	22.24	0.016	-6659	-555.	10.96	-0.925				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28228.	28228.	24.68	47.90	0.018	-5093.	-424.	35.85	-0.85	1.00	R2~S3	81.29	0.97
			min	28006.	28006.	22.97	44.41	0.015	-6174.	-515.	33.91	-0.902				0.26
	Ab.	12NH	max	28243.	28243.	26.29	47.90	0.019	-5112.	-426	36.69	-0.851	1.02		81.29	0.97
			min	28018.	28018.	22.55	44.49	0.015	-6291.	-524.	33.94	-0.907				0.31
S3	Auf.	6TB	max	28836.	28836.	54.73	37.07	0.025	4214.	702.	45.61	0.399	1.23	S3~S4	98.72	1.23
			min	28385.	28385.	51.22	33.72	0.020	3373.	562.	42.22	0.379				0.40
	Ab.	6TB	max	28837.	28837.	54.80	37.07	0.025	4216.	703.	45.64	0.399	1.22		98.72	1.23
			min	28397.	28397.	51.19	33.77	0.020	3373.	562.	42.25	0.379				0.39
S4	Auf.	6TB	max	29572.	29572.	44.17	31.77	0.022	3807.	635.	36.67	0.386	1.07	S4~S5	245.98	5.06
			min	28773.	28773.	40.90	26.48	0.014	2323.	387.	33.53	0.354				2.72
	Ab.	6TB	max	29574.	29574.	44.22	31.77	0.022	3810	635	36.72	0.386	1.07		245.98	5.06
			min	28773.	28773.	40.90	26.54	0.014	2323.	387.	33.57	0.354				2.72
S5	Auf.	10TB	max	31133.	31133.	46.43	25.11	0.021	6553.	655.	34.16	-0.006	1.06	S5~W6	260.87	5.42
			min	29657.	29657.	41.18	19.90	0.015	4287.	429.	31.26	-0.085				2.97
	Ab.	10TB	max	31136.	31136.	46.57	25.11	0.021	6544.	654.	34.27	-0.006	1.06		260.87	5.42
			min	29657.	29657.	41.18	20.03	0.015	4287.	429.	31.37	-0.085				2.97
W6	Auf.	8TB/8NH	max	32688.	32688.	39.69	49.92	0.016	-2429.	-304.	44.06	0	0.79	W6~S7	214.77	3.43
			min	30439.	30439.	34.62	45.67	0.009	-3944.	-493	41.20	0				1.95
	Ab.	8TB/8NH	max	32694.	32694.	39.75	49.92	0.016	-2421	-303.	44.10	0	0.79		214.77	3.43
			min	30439.	30439.	34.62	45.72	0.009	-3944.	-493	41.24	0				1.95

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	34697.	34697.	62.65	51.71	0.014	2888	481.	57.00	0.355	0.69	S7~S8	118.23	1.32
			min	31510.	31510.	58.19	49.02	0.008	1569.	261.	54.25	0.334				0.58
	Ab.	6TB	max	34703.	34703.	62.67	51.71	0.014	2883.	481.	57.03	0.355	0.69		118.23	1.33
			min	31510.	31510.	58.19	49.06	0.008	1569.	261.	54.29	0.334				0.58
S8	Auf.	10TB	max	35797.	35797.	59.16	34.45	0.021	7281	728.	46.14	-0.015	1.02	S8~S9	123.52	1.36
			min	32099.	32099.	56.14	31.90	0.018	5762.	576.	43.61	-0.045				0.62
	Ab.	10TB	max	35804	35804	59.20	34.45	0.021	7283.	728.	46.18	-0.016	1.02		123.52	1.37
			min	32099.	32099.	56.14	31.97	0.018	5762.	576.	43.67	-0.045				0.62
S9	Auf.	12TB	max	36584.	36584.	41.34	17.28	0.020	8625.	719.	28.11	0.008	0.99	S9~S10	249.44	4.27
			min	32544.	32544.	38.72	13.31	0.017	6444.	537	25.73	-0.054				2.49
	Ab.	12TB	max	36592.	36592.	41.41	17.28	0.020	8619.	718.	28.16	0.008	0.99		249.44	4.26
			min	32544.	32544.	38.72	13.36	0.017	6444.	537	25.78	-0.054				2.49
S10	Auf.	8TB	max	37540.	37540.	29.42	17.36	0.016	4733.	592.	22.62	0.417	0.79	S10~W11	242.36	3.89
			min	33090.	33090.	25.44	13.73	0.010	2555.	319.	20.29	0.37				2.31
	Ab.	8TB	max	37550.	37550.	29.22	17.36	0.016	4737.	592.	22.46	0.418	0.80		242.36	3.90
			min	33090.	33090.	25.44	13.54	0.010	2555.	319.	20.13	0.37				2.31
W11	Auf.	8TB/8NH	max	38450.	38450.	28.64	25.67	0.005	1434.	179.	26.70	0	0.23	W11~S12	206.12	2.75
			min	33619.	33619.	25.16	22.42	0.001	-161	-20.	24.39	0				1.64
	Ab.	8TB/8NH	max	38461.	38461.	28.69	25.67	0.005	1438.	180.	26.74	0	0.23		206.12	2.75
			min	33619.	33619.	25.16	22.44	0.001	-161	-20.	24.42	0				1.64
S12	Auf.	6TB	max	39560.	39560.	35.45	25.43	0.017	4004.	667.	29.81	0.368	0.84	S12~S13	222.83	3.09
			min	34221.	34221.	32.31	22.14	0.011	2175.	363.	27.55	0.343				1.89
	Ab.	6TB	max	39573.	39573.	35.53	25.43	0.017	4006	668.	29.89	0.368	0.84		222.83	3.09
			min	34221.	34221.	32.31	22.18	0.011	2175.	363.	27.58	0.343				1.89
S13	Auf.	10TB	max	40719.	40719.	35.61	18.16	0.017	7007.	701.	26.17	-0.053	0.86	S13~S14	10.14	0.06
			min	34870.	34870.	32.47	15.88	0.013	4680.	468	24.47	-0.097				0.00
	Ab.	10TB	max	40733.	40733.	35.65	17.89	0.017	7025.	703.	26.18	-0.053	0.86		10.14	0.06
			min	34871.	34871.	32.47	16.37	0.014	4869	487.	24.74	-0.091				0.00
S14	Auf.	12TB	max	40738.	40738.	18.51	-1.49	0.019	8813	734.	8.40	-0.012	0.94	S14~S15	76.99	0.73
			min	34889.	34889.	17.41	-4.34	0.016	6751.	563.	6.97	-0.07				0.18
	Ab.	12TB	max	40751.	40751.	19.00	-1.50	0.018	8792.	733.	8.64	-0.025	0.90		76.99	0.63
			min	34889.	34889.	17.40	-3.75	0.016	6765.	564.	7.12	-0.07				0.17

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v^2/R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	40733.	40733.	3.16	-14.78	0.018	7079	708.	-5.89	-0.043	0.90	S15~R16	34.04	0.27
			min	34858.	34858.	0.44	-17.39	0.015	5366.	537.	-8.30	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	40747.	40747.	2.77	-14.78	0.018	7118.	712.	-6.04	-0.049	0.88		34.04	0.23
			min	34885.	34885.	0.43	-16.70	0.015	5384.	538.	-8.04	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	40682.	40682.	-11.87	0.45	0.012	-4054.	-338.	-5.89	-0.763	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	34686	34686	-14.05	-2.06	0.010	-5830	-486.	-7.91	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	40696.	40696.	-12.11	0.46	0.012	-4903	-409.	-5.98	-0.769	0.66		8.32	0.04
			min	34834.	34834.	-14.06	-1.68	0.010	-5840.	-487.	-7.76	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	40683.	40683.	0.89	0.00		347.							
			min	34687.	34687.	0.29	0.00		100.							
	Ab.	Station	max	40696.	40696.	0.86	0.00		348.							
			min	34834.	34834.	0.31	0.00		126.							

*: der maximale Durchhang ergibt sich durch Multiplikation mit einem dynamischen Koeffizienten bei einzeln beladenem Seilfeld 103175

5.2.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	Stillstand
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0	Eis	Nein

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnnensch ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28000	0.00	-0.35		856.					TT~R1	8.31	0.05
			min	28000	28000	0.00	-3.06		98.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	28000	0.00	-0.58		467.						8.31	0.12
			min	28000	28000	0.00	-1.67		163.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28000.	28000.	0.62	23.72	0.020	-5778.	-482.	11.50	-0.883	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	27988.	27988.	-0.53	20.93	0.017	-6655.	-555.	10.33	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	28029.	28029.	4.81	24.36	0.021	-4608.	-384	13.11	-0.827	1.12		8.00	0.10
			min	27999.	27999.	-0.65	21.60	0.014	-6857.	-571.	10.81	-0.935				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28228.	28228.	24.68	47.92	0.018	-5096.	-425.	35.85	-0.85	1.00	R2~S3	81.29	0.97
			min	28006.	28006.	22.97	44.41	0.015	-6174.	-515.	33.91	-0.902				0.26
	Ab.	12NH	max	28446.	28446.	28.78	47.94	0.019	-4297.	-358	38.00	-0.812	1.05		81.29	1.52
			min	28018.	28018.	21.90	41.73	0.013	-6476.	-540.	32.99	-0.916				0.30
S3	Auf.	6TB	max	28836.	28836.	54.73	37.10	0.029	4932.	822	45.61	0.417	1.43	S3~S4	98.72	1.91
			min	28385.	28385.	51.22	30.94	0.020	3355.	559.	40.76	0.379				0.40
	Ab.	6TB	max	29220.	29220.	57.78	37.11	0.029	4919.	820.	47.03	0.416	1.43		98.72	1.90
			min	28397.	28397.	51.15	31.04	0.020	3356.	559.	40.81	0.379				0.44
S4	Auf.	6TB	max	29572	29572	47.02	31.86	0.029	4996.	833.	39.25	0.417	1.43	S4~S5	245.98	7.08
			min	28773.	28773.	40.91	21.86	0.013	2310.	385.	31.16	0.353				2.66
	Ab.	6TB	max	30270.	30270.	47.13	31.86	0.029	5050.	842.	39.30	0.416	1.42		245.98	7.08
			min	28773.	28773.	40.89	21.97	0.013	2310.	385	31.23	0.353				2.66
S5	Auf.	10TB	max	31450.	31450.	50.88	25.34	0.024	7182	718.	37.57	0.029	1.20	S5~W6	260.87	7.88
			min	29657.	29657.	41.06	14.95	0.014	4287.	429.	27.65	-0.087				2.81
	Ab.	10TB	max	32416.	32416.	51.16	25.34	0.027	8424.	842.	37.70	0.056	1.32		260.87	7.88
			min	29657.	29657.	41.06	15.18	0.014	4287.	429.	27.77	-0.087				2.80
W6	Auf.	8TB/8NH	max	32688.	32688.	44.73	50.14	0.017	-1405.	-176.	47.40	0	0.82	W6~S7	214.77	5.12
			min	30439.	30439.	34.32	41.29	0.006	-4323.	-540.	37.92	0				1.85
	Ab.	8TB/8NH	max	34596.	34596.	44.84	50.14	0.017	-1151	-144.	47.45	0	0.82		214.77	5.13
			min	30439.	30439.	34.31	41.37	0.004	-4327.	-541.	37.96	0				1.85

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	34697.	34697.	67.46	51.83	0.019	3847.	641.	59.35	0.377	0.96	S7~S8	118.23	2.15
			min	31510.	31510.	57.96	46.06	0.008	1553.	259.	51.98	0.332				0.55
	Ab.	6TB	max	37408.	37408.	67.51	51.83	0.019	3979	663.	59.37	0.377	0.96		118.23	2.16
			min	31510.	31510.	57.96	46.15	0.008	1553.	259.	52.03	0.332				0.55
S8	Auf.	10TB	max	35797.	35797.	62.46	34.58	0.023	7612	761.	47.72	0.015	1.14	S8~S9	123.52	2.24
			min	32099.	32099.	55.97	28.91	0.018	5727.	573.	41.90	-0.047				0.59
	Ab.	10TB	max	38876.	38876.	62.55	34.58	0.023	8548.	855.	47.77	0.013	1.14		123.52	2.25
			min	32099.	32099.	55.97	29.06	0.018	5727.	573.	41.97	-0.047				0.59
S9	Auf.	12TB	max	36584.	36584.	44.31	17.49	0.024	9300.	775	30.35	0.081	1.18	S9~S10	249.44	6.57
			min	32544.	32544.	38.57	8.40	0.016	6433.	536.	23.12	-0.059				2.36
	Ab.	12TB	max	39958.	39958.	44.47	17.50	0.024	10436.	870.	30.42	0.079	1.18		249.44	6.58
			min	32544.	32544.	38.56	8.50	0.016	6433.	536.	23.17	-0.059				2.36
S10	Auf.	8TB	max	37540.	37540.	34.29	17.56	0.020	5384.	673	25.70	0.448	0.98	S10~W11	242.36	6.06
			min	33090.	33090.	25.23	9.11	0.009	2546.	318.	17.18	0.366				2.19
	Ab.	8TB	max	41266.	41266.	33.87	17.57	0.020	6556.	820.	25.50	0.452	1.01		242.36	6.06
			min	33090.	33090.	25.23	8.73	0.009	2546.	318.	16.99	0.366				2.19
W11	Auf.	8TB/8NH	max	38450.	38450.	33.22	25.84	0.009	2375	297.	29.46	0	0.42	W11~S12	206.12	4.37
			min	33619.	33619.	24.96	18.10	0.001	-291.	-36.	21.61	0				1.56
	Ab.	8TB/8NH	max	42492.	42492.	33.32	25.84	0.009	2773.	347.	29.51	0	0.42		206.12	4.38
			min	33619.	33619.	24.96	18.15	0.001	-292.	-37.	21.63	0				1.56
S12	Auf.	6TB	max	39560.	39560.	39.61	25.60	0.023	4721.	787.	32.41	0.392	1.14	S12~S13	222.83	4.95
			min	34221.	34221.	32.15	17.65	0.010	2169.	362.	24.87	0.341				1.79
	Ab.	6TB	max	44021.	44021.	39.80	25.60	0.023	5532.	922	32.50	0.392	1.14		222.83	4.96
			min	34221.	34221.	32.14	17.73	0.010	2171.	362.	24.91	0.34				1.79
S13	Auf.	10TB	max	40719	40719	39.97	18.61	0.022	7830.	783	27.91	-0.002	1.07	S13~S14	10.14	0.12
			min	34870.	34870.	32.30	14.24	0.013	4529	453.	23.18	-0.102				0.00
	Ab.	10TB	max	45600	45600	40.05	18.61	0.022	8819.	882.	27.93	-0.001	1.08		10.14	0.13
			min	34870.	34870.	32.30	15.31	0.013	4530.	453	23.73	-0.102				0.00
S14	Auf.	12TB	max	40738.	40738.	19.55	-1.49	0.021	8813.	734.	8.82	0.028	1.04	S14~S15	76.99	1.16
			min	34889.	34889.	16.85	-6.55	0.015	6603.	550.	6.09	-0.076				0.18
	Ab.	12TB	max	45619.	45619.	20.63	-1.37	0.021	10478	873.	9.33	0.027	1.04		76.99	1.17
			min	34889.	34889.	16.82	-6.44	0.015	6589.	549	6.14	-0.077				0.17

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v^2/R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	40720	40720	5.28	-14.75	0.020	7079	708.	-4.87	-0.018	1.01	S15~R16	34.04	0.46
			min	34816.	34816.	0.45	-19.46	0.015	5318.	532.	-9.29	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	45588.	45588.	5.52	-14.67	0.021	8568.	857.	-4.75	-0.015	1.02		34.04	0.47
			min	34819.	34819.	0.33	-18.87	0.015	5318.	532.	-9.01	-0.078				0.03
R16	Auf.	12NH	max	40669.	40669.	-10.17	0.45	0.012	-3308.	-276.	-5.21	-0.735	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	34548.	34548.	-14.08	-4.13	0.008	-5830	-486.	-8.90	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	45536.	45536.	-9.92	0.49	0.012	-3306.	-276.	-5.11	-0.735	0.66		8.32	0.08
			min	34560.	34560.	-14.16	-4.12	0.008	-6574.	-548.	-8.89	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	40669.	40669.	1.08	0.00		377.							
			min	34548.	34548.	-0.03	0.00		-11							
	Ab.	Station	max	45537.	45537.	1.10	0.00		448.							
			min	34560.	34560.	-0.08	0.00		-27.							

*: der maximale Durchhang ergibt sich durch Multiplikation mit einem dynamischen Koeffizienten bei einzeln beladenem Seilfeld 103175

5.2.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

56000
0.00
0

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

56000
Stillstand
Nein

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnnensch ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28000	0.00	-0.05		1403.					TT~R1	8.31	0.10
			min	27997.	27997.	0.00	-5.02		14.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	28000	0.00	-0.58		467.						8.31	0.12
			min	27997.	27997.	0.00	-1.67		163.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28000.	28000.	1.47	24.38	0.021	-5243.	-437.	11.83	-0.857	1.12	R1~R2	8.00	0.13
			min	27968.	27968.	-0.65	19.24	0.016	-6859.	-572.	9.67	-0.935				0.00
	Ab.	12NH	max	28029.	28029.	4.81	24.36	0.021	-4608.	-384	13.11	-0.827	1.12		8.00	0.10
			min	27997.	27997.	-0.65	21.60	0.014	-6857.	-571.	10.81	-0.935				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28398.	28398.	25.83	47.92	0.019	-4261.	-355.	36.47	-0.81	1.02	R2~S3	81.29	1.51
			min	27986.	27986.	22.75	41.60	0.013	-6235.	-520.	32.93	-0.905				0.26
	Ab.	12NH	max	28446.	28446.	28.78	47.94	0.019	-4297.	-358	38.00	-0.812	1.05		81.29	1.52
			min	28016.	28016.	21.90	41.73	0.013	-6476.	-540.	32.99	-0.916				0.30
S3	Auf.	6TB	max	29217.	29217.	57.63	37.11	0.029	4932.	822	46.97	0.417	1.43	S3~S4	98.72	1.91
			min	28365.	28365.	51.21	30.94	0.020	3355.	559.	40.76	0.379				0.40
	Ab.	6TB	max	29220.	29220.	57.78	37.11	0.029	4919.	820.	47.03	0.416	1.43		98.72	1.90
			min	28397.	28397.	51.15	31.04	0.020	3356.	559.	40.81	0.379				0.39
S4	Auf.	6TB	max	30266.	30266.	47.02	31.86	0.029	5045.	841.	39.25	0.417	1.43	S4~S5	245.98	7.08
			min	28773.	28773.	40.86	21.86	0.013	2310.	385.	31.16	0.353				2.66
	Ab.	6TB	max	30270.	30270.	47.13	31.86	0.029	5050.	842.	39.30	0.416	1.42		245.98	7.08
			min	28773.	28773.	40.89	21.97	0.013	2310.	385	31.23	0.353				2.66
S5	Auf.	10TB	max	32407.	32407.	50.88	25.34	0.027	8440.	844	37.57	0.057	1.32	S5~W6	260.87	7.88
			min	29657.	29657.	41.06	14.95	0.014	4287.	429.	27.65	-0.087				2.81
	Ab.	10TB	max	32416.	32416.	51.16	25.34	0.027	8424.	842.	37.70	0.056	1.32		260.87	7.88
			min	29657.	29657.	41.06	15.18	0.014	4287.	429.	27.77	-0.087				2.80
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34581.	34581.	44.73	50.14	0.017	-1165.	-146.	47.40	0	0.82	W6~S7	214.77	5.12
			min	30439.	30439.	34.32	41.29	0.004	-4323.	-540.	37.92	0				1.85
	Ab.	8TB/8NH	max	34596.	34596.	44.84	50.14	0.017	-1151	-144.	47.45	0	0.82		214.77	5.13
			min	30439.	30439.	34.31	41.37	0.004	-4327.	-541.	37.96	0				1.85

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	37392.	37392.	67.46	51.83	0.019	3988.	665.	59.35	0.377	0.96	S7~S8	118.23	2.15
			min	31510.	31510.	57.96	46.06	0.008	1553.	259.	51.98	0.332				0.55
	Ab.	6TB	max	37408.	37408.	67.51	51.83	0.019	3979	663.	59.37	0.377	0.96		118.23	2.16
			min	31510.	31510.	57.96	46.15	0.008	1553.	259.	52.03	0.332				0.55
S8	Auf.	10TB	max	38858.	38858.	62.46	34.58	0.023	8543.	854.	47.72	0.015	1.14	S8~S9	123.52	2.24
			min	32099.	32099.	55.97	28.91	0.018	5727.	573.	41.90	-0.047				0.59
	Ab.	10TB	max	38876.	38876.	62.55	34.58	0.023	8548.	855.	47.77	0.013	1.14		123.52	2.25
			min	32099.	32099.	55.97	29.06	0.018	5727.	573.	41.97	-0.047				0.59
S9	Auf.	12TB	max	39938.	39938.	44.31	17.49	0.024	10445	870.	30.35	0.081	1.18	S9~S10	249.44	6.57
			min	32544.	32544.	38.57	8.40	0.016	6433.	536.	23.12	-0.059				2.36
	Ab.	12TB	max	39958.	39958.	44.47	17.50	0.024	10436.	870.	30.42	0.079	1.18		249.44	6.58
			min	32544.	32544.	38.56	8.50	0.016	6433.	536.	23.17	-0.059				2.36
S10	Auf.	8TB	max	41243.	41243.	34.29	17.56	0.020	6550.	819.	25.70	0.451	1.01	S10~W11	242.36	6.06
			min	33090.	33090.	25.23	9.11	0.009	2546.	318.	17.18	0.366				2.19
	Ab.	8TB	max	41266.	41266.	33.87	17.57	0.020	6556.	820.	25.50	0.452	1.01		242.36	6.06
			min	33090.	33090.	25.23	8.73	0.009	2546.	318.	16.99	0.366				2.19
W11	Auf.	8TB/8NH	max	42466.	42466.	33.22	25.84	0.009	2766.	346.	29.46	0	0.42	W11~S12	206.12	4.37
			min	33619.	33619.	24.96	18.10	0.001	-291.	-36.	21.61	0				1.56
	Ab.	8TB/8NH	max	42492.	42492.	33.32	25.84	0.009	2773.	347.	29.51	0	0.42		206.12	4.38
			min	33619.	33619.	24.96	18.15	0.001	-292.	-37.	21.63	0				1.56
S12	Auf.	6TB	max	43991.	43991.	39.61	25.60	0.023	5528.	921.	32.41	0.392	1.14	S12~S13	222.83	4.95
			min	34221.	34221.	32.15	17.65	0.010	2169.	362.	24.87	0.341				1.79
	Ab.	6TB	max	44021.	44021.	39.80	25.60	0.023	5532.	922	32.50	0.392	1.14		222.83	4.96
			min	34221.	34221.	32.14	17.73	0.010	2171.	362.	24.91	0.34				1.79
S13	Auf.	10TB	max	45568.	45568.	39.97	18.61	0.022	8781.	878.	27.91	-0.002	1.07	S13~S14	10.14	0.12
			min	34870.	34870.	32.30	14.24	0.013	4529	453.	23.18	-0.102				0.00
	Ab.	10TB	max	45600	45600	40.05	18.61	0.022	8819.	882.	27.93	-0.001	1.08		10.14	0.13
			min	34870.	34870.	32.30	15.31	0.013	4530.	453	23.73	-0.102				0.00
S14	Auf.	12TB	max	45586.	45586.	19.55	-1.37	0.021	10520.	877.	8.82	0.028	1.04	S14~S15	76.99	1.16
			min	34889.	34889.	16.85	-6.55	0.015	6603.	550.	6.09	-0.077				0.16
	Ab.	12TB	max	45619.	45619.	20.63	-1.37	0.021	10478	873.	9.33	0.027	1.04		76.99	1.17
			min	34889.	34889.	16.82	-6.44	0.015	6589.	549	6.14	-0.077				0.16

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v^2/R (m/s ²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	45570.	45570.	5.28	-14.67	0.020	8498.	850.	-4.87	-0.018	1.01	S15~R16	34.04	0.46
			min	34816.	34816.	0.34	-19.46	0.015	5318.	532.	-9.29	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	45588.	45588.	5.52	-14.67	0.021	8568.	857.	-4.75	-0.015	1.02		34.04	0.47
			min	34819.	34819.	0.33	-18.87	0.015	5318.	532.	-9.01	-0.078				0.03
R16	Auf.	12NH	max	45518.	45518.	-10.17	0.48	0.012	-3308.	-276.	-5.21	-0.735	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	34548.	34548.	-14.15	-4.13	0.008	-6566.	-547.	-8.90	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	45536.	45536.	-9.92	0.49	0.012	-3306.	-276.	-5.11	-0.735	0.66		8.32	0.08
			min	34560.	34560.	-14.16	-4.12	0.008	-6574.	-548.	-8.89	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	45519.	45519.	1.08	0.00		448.							
			min	34548.	34548.	-0.03	0.00		-11							
	Ab.	Station	max	45537.	45537.	1.10	0.00		448.							
			min	34560.	34560.	-0.08	0.00		-27.							

*: der maximale Durchhang ergibt sich durch Multiplikation mit einem dynamischen Koeffizienten bei einzeln beladenem Seilfeld 103175

5.3 Berechnung mit T0-4%, a=0m/s², µ=2.5%

5.3.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.3.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	53760	Minimal Traction on jack (daN)	53760
Beschleunigung (m/s²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	26880	27389.	0.00	-0.05		1409.					TT~R1	8.31	0.10
			min	26878.	27354.	0.00	-5.15		14.							0.00
	Ab.	Station	max	26880	26408.	0.00	-0.60		362.						8.31	0.08
			min	26878.	26403.	0.00	-1.37		158.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	27362.	27528.	1.48	24.30	0.020	-5092.	-424.	9.28	-0.855	1.11	R1~R2	8.00	0.13
			min	27354.	27481.	-0.66	19.09	0.016	-6710.	-559.	7.08	-0.934				0.00
	Ab.	12NH	max	26414.	26293.	3.27	24.03	0.020	-4865.	-405.	15.12	-0.854	1.10		8.00	0.07
			min	26404.	26247.	-0.53	22.10	0.015	-6335.	-528.	13.49	-0.929				0.00
R2	Auf.	12NH	max	27878.	28013.	25.80	47.90	0.019	-4192.	-349.	33.64	-0.81	1.02	R2~S3	81.29	1.53
			min	27514.	27652.	22.68	41.50	0.013	-6163.	-514.	30.10	-0.906				0.27
	Ab.	12NH	max	26555.	26436.	27.24	47.80	0.019	-4464.	-372	40.00	-0.835	1.02		81.29	1.19
			min	26266.	26133.	22.43	43.39	0.014	-5900.	-492.	36.40	-0.908				0.33
S3	Auf.	6TB	max	28882.	29004.	57.73	37.10	0.029	4896.	816.	50.09	0.417	1.44	S3~S4	98.72	1.90
			min	28047.	28150.	51.23	30.92	0.023	4006.	668.	43.69	0.394				0.40
	Ab.	6TB	max	27048.	26943.	55.98	36.95	0.027	4222.	704.	43.13	0.406	1.31		98.72	1.49
			min	26511.	26406	51.30	32.66	0.024	3858.	643.	38.82	0.396				0.42
S4	Auf.	6TB	max	30045.	30172.	46.96	29.65	0.029	5043.	840.	40.89	0.415	1.42	S4~S5	245.98	7.03
			min	28847.	28939.	40.88	22.03	0.021	3671.	612.	34.00	0.384				4.63
	Ab.	6TB	max	27764.	27665.	45.36	29.10	0.025	4076.	679.	34.19	0.399	1.22		245.98	5.97
			min	27102.	27003.	41.04	24.63	0.022	3643.	607.	29.91	0.389				5.00
S5	Auf.	10TB	max	32314.	32520.	50.79	22.93	0.027	8434.	843.	39.08	0.058	1.32	S5~W6	260.87	7.53
			min	30631.	30795.	43.35	15.49	0.020	6432.	643.	31.67	-0.016				4.89
	Ab.	10TB	max	29372	29203.	48.53	22.34	0.024	6893.	689.	32.14	0.024	1.18		260.87	6.40
			min	28768.	28599	44.00	18.11	0.022	6311.	631.	27.90	-0.001				5.37

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34675.	34704.	44.04	48.70	0.010	-1186.	-148.	43.35	0	0.49	W6~S7	214.77	4.78
			min	32296.	32339.	36.72	42.04	0.004	-2652.	-332.	36.57	0				3.18
	Ab.	8TB/8NH	max	30927.	30886.	41.69	48.24	0.008	-1641.	-205.	47.96	0	0.41		214.77	4.04
			min	30036.	29986.	37.40	44.14	0.007	-2054.	-257.	43.70	0				3.46
S7	Auf.	6TB	max	37514.	37614.	66.53	51.66	0.019	3993.	666.	62.26	0.375	0.93	S7~S8	118.23	1.97
			min	34317	34388.	59.60	46.71	0.014	2819.	470.	56.28	0.354				0.64
	Ab.	6TB	max	33098.	33019.	64.36	51.49	0.016	3154.	526.	54.44	0.365	0.80		118.23	1.60
			min	31947.	31874.	60.16	48.09	0.015	2823.	471.	50.80	0.359				0.69
S8	Auf.	10TB	max	39085	39300.	61.74	34.36	0.023	8598	860.	50.40	0.011	1.13	S8~S9	123.52	2.01
			min	35420.	35599.	56.35	29.69	0.020	7180.	718	45.39	-0.021				0.66
	Ab.	10TB	max	34202.	34021	60.30	34.18	0.022	7244.	724.	43.55	-0.003	1.07		123.52	1.66
			min	32908.	32734.	56.64	31.03	0.021	6804.	680.	40.32	-0.014				0.78
S9	Auf.	12TB	max	40381.	40641.	43.56	16.04	0.023	10519.	877.	31.93	0.06	1.13	S9~S10	249.44	5.84
			min	36359.	36574.	38.88	9.87	0.019	8547.	712.	26.59	-0.004				3.74
	Ab.	12TB	max	34884.	34668	42.42	15.38	0.021	8711.	726.	25.73	0.035	1.06		249.44	5.06
			min	33497.	33286.	39.17	11.75	0.020	8130.	678.	22.40	0.012				4.24
S10	Auf.	8TB	max	41944.	42104.	32.86	16.31	0.020	6556.	819.	27.02	0.448	0.99	S10~W11	242.36	5.30
			min	37566.	37683.	26.72	10.58	0.015	4626.	578.	21.24	0.406				3.44
	Ab.	8TB	max	35714.	35588.	30.80	15.49	0.019	5193.	649.	20.38	0.438	0.92		242.36	4.63
			min	34274.	34148.	27.27	11.95	0.017	4626.	578.	16.96	0.421				3.92
W11	Auf.	8TB/8NH	max	43327.	43393.	31.69	25.01	0.008	2703.	338.	30.99	0	0.39	W11~S12	206.12	3.79
			min	38780.	38812.	26.11	19.57	0.004	1192.	149	25.56	0				2.44
	Ab.	8TB/8NH	max	36577.	36529.	30.18	24.52	0.007	1983	248.	24.65	0	0.33		206.12	3.28
			min	35247.	35205.	26.79	21.10	0.005	1545.	193.	21.33	0				2.75
S12	Auf.	6TB	max	44919.	45056.	38.20	24.58	0.022	5532.	922	33.97	0.386	1.07	S12~S13	222.83	4.24
			min	39956.	40056.	32.90	19.27	0.016	3951.	659.	28.73	0.363				2.75
	Ab.	6TB	max	37744.	37635	36.87	24.10	0.020	4387.	731.	27.65	0.378	0.98		222.83	3.68
			min	36365.	36262.	33.43	20.81	0.018	3950.	658.	24.38	0.371				3.10
S13	Auf.	10TB	max	46633.	46823.	38.38	18.29	0.020	8918.	892.	29.96	-0.02	1.00	S13~S14	10.14	0.10
			min	41244.	41413	33.19	14.51	0.014	5905.	591.	26.42	-0.087				0.00
	Ab.	10TB	max	38899.	38744.	37.00	17.99	0.019	7144.	714.	24.08	-0.037	0.93		10.14	0.08
			min	37469	37307.	33.78	15.96	0.015	5628.	563.	22.09	-0.079				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	46841.	47095.	19.09	-1.34	0.020	10761.	897.	11.21	0.008	0.99	S14~S15	76.99	0.97
			min	41436.	41637.	17.00	-5.56	0.015	7713.	643.	8.90	-0.077				0.15
	Ab.	12TB	max	38762.	38559.	19.38	-1.54	0.019	8616.	718	6.27	-0.011	0.94		76.99	0.79
			min	37325.	37149.	17.23	-4.55	0.016	6994.	583.	4.28	-0.072				0.18
S15	Auf.	10TB	max	47064.	47252	4.34	-14.66	0.019	8731.	873.	-2.78	-0.03	0.95	S15~R16	34.04	0.38
			min	41641.	41820.	0.31	-18.61	0.015	6293.	629.	-6.47	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	38542.	38387.	3.59	-14.78	0.019	7000.	700	-8.17	-0.039	0.92		34.04	0.30
			min	37158.	36994.	0.49	-17.33	0.015	5696.	570.	-10.82	-0.075				0.04
R16	Auf.	12NH	max	47201.	47372.	-10.89	0.48	0.012	-4359.	-363.	-8.00	-0.747	0.66	R16~DT	8.32	0.06
			min	41537.	41681.	-14.16	-3.33	0.009	-6840.	-570	-11.08	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	38336	38199.	-11.46	0.46	0.012	-4195.	-350.	-3.22	-0.759	0.66		8.32	0.05
			min	36877.	36753.	-14.05	-2.38	0.010	-5488.	-457.	-5.56	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	47372	47735.	1.00	0.00		451.							
			min	41681.	42020.	0.08	0.00		32.							
	Ab.	Station	max	38199.	37874.	0.95	0.00		356							
			min	36753	36435.	0.22	0.00		82.							

5.3.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	53760	Minimal Traction on jack (daN)	53760
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)	HB RB (m)		zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	26880	27375.	0.00	-0.37		863.					TT~R1	8.31	0.06
			min	26880	27356.	0.00	-3.15		102							0.00
	Ab.	Station	max	26880	26408.	0.00	-0.61		331.						8.31	0.07
			min	26880	26404.	0.00	-1.25		161.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	27362.	27522.	0.61	23.65	0.020	-5636.	-470.	8.95	-0.882	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	27356.	27497.	-0.55	20.82	0.017	-6511.	-543.	7.76	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	26411.	26284.	2.65	23.87	0.020	-5068.	-422.	14.87	-0.864	1.09		8.00	0.06
			min	26406.	26248.	-0.50	22.26	0.016	-6288.	-524	13.53	-0.927				0.00
R2	Auf.	12NH	max	27724.	27867.	24.63	47.88	0.018	-5023.	-419.	33.03	-0.85	1.01	R2~S3	81.29	0.98
			min	27529.	27667.	22.91	44.35	0.015	-6098.	-508.	31.09	-0.902				0.27
	Ab.	12NH	max	26504.	26382.	26.57	47.79	0.019	-4665.	-389.	39.64	-0.845	1.02		81.29	1.04
			min	26268.	26133.	22.59	44.13	0.015	-5857.	-488	36.67	-0.906				0.33
S3	Auf.	6TB	max	28501	28606.	54.79	37.06	0.025	4189.	698.	48.68	0.399	1.23	S3~S4	98.72	1.24
			min	28060.	28147.	51.24	33.68	0.020	3348.	558	45.18	0.379				0.41
	Ab.	6TB	max	26953.	26852.	55.18	36.94	0.025	4045.	674.	42.76	0.402	1.26		98.72	1.32
			min	26511.	26410.	51.31	33.39	0.020	3204.	534	39.19	0.381				0.42
S4	Auf.	6TB	max	29338.	29434.	44.21	31.74	0.022	3804.	634	39.53	0.387	1.08	S4~S5	245.98	5.09
			min	28523.	28581.	40.92	26.43	0.014	2319.	386.	36.32	0.354				2.74
	Ab.	6TB	max	27595.	27501.	44.61	31.43	0.023	3767.	628.	33.83	0.391	1.13		245.98	5.44
			min	26807	26750	41.05	25.81	0.014	2280.	380	30.50	0.357				2.92
S5	Auf.	10TB	max	30995.	31156.	46.47	25.09	0.021	6547.	655.	36.99	-0.005	1.06	S5~W6	260.87	5.42
			min	29465.	29572.	41.22	19.89	0.015	4280.	428	34.03	-0.084				2.98
	Ab.	10TB	max	29065.	28907.	47.33	24.74	0.022	6423.	642.	31.57	0.007	1.11		260.87	5.83
			min	27634.	27530.	41.54	19.28	0.015	4166.	417.	28.51	-0.077				3.20
W6	Auf.	8TB/8NH	max	32701.	32762.	39.69	49.92	0.016	-2437	-305.	41.11	0	0.79	W6~S7	214.77	3.42
			min	30354.	30453.	34.64	45.69	0.009	-3938.	-492.	38.31	0				1.95
	Ab.	8TB/8NH	max	30473.	30423.	40.50	49.60	0.016	-1962.	-245.	47.32	0	0.75		214.77	3.68
			min	28312.	28225.	34.99	45.11	0.008	-3501.	-438.	44.18	0				2.11

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	34770.	34842.	62.63	51.71	0.014	2891.	482.	60.35	0.355	0.69	S7~S8	118.23	1.32
			min	31524.	31563	58.19	49.04	0.008	1570.	262.	57.53	0.334				0.58
	Ab.	6TB	max	32435.	32363.	63.31	51.54	0.015	2881.	480.	53.98	0.359	0.74		118.23	1.42
			min	29296.	29256.	58.52	48.71	0.009	1567.	261.	51.12	0.336				0.62
S8	Auf.	10TB	max	35944.	36127.	59.13	34.47	0.020	7320.	732	49.20	-0.016	1.01	S8~S9	123.52	1.35
			min	32152.	32296.	56.14	31.94	0.018	5782.	578.	46.62	-0.045				0.62
	Ab.	10TB	max	33454.	33280	59.58	34.29	0.021	6932.	693.	43.28	-0.011	1.04		123.52	1.47
			min	29845.	29709	56.31	31.63	0.018	5430.	543	40.63	-0.041				0.67
S9	Auf.	12TB	max	36915.	37130.	41.29	17.33	0.020	8684.	724.	30.84	0.006	0.98	S9~S10	249.44	4.20
			min	32741.	32904.	38.71	13.43	0.017	6483.	540.	28.46	-0.054				2.46
	Ab.	12TB	max	34070.	33865.	41.78	16.94	0.021	8261.	688.	25.43	0.02	1.02		249.44	4.61
			min	30154.	30001.	38.90	12.72	0.017	6102.	509.	22.89	-0.046				2.70
S10	Auf.	8TB	max	38086.	38202.	29.30	17.41	0.016	4737.	592.	25.25	0.415	0.78	S10~W11	242.36	3.82
			min	33450	33514.	25.40	13.86	0.010	2556.	320.	22.93	0.369				2.28
	Ab.	8TB	max	34824.	34708.	29.86	17.03	0.017	4738.	592.	19.93	0.428	0.86		242.36	4.22
			min	30548.	30484	25.79	12.90	0.011	2554.	319.	17.43	0.376				2.51
W11	Auf.	8TB/8NH	max	39112.	39146.	28.51	25.71	0.004	1386.	173.	29.37	0	0.22	W11~S12	206.12	2.70
			min	34042.	34047.	25.11	22.53	0.001	-192.	-24	22.77	0				1.62
	Ab.	8TB/8NH	max	35618.	35578.	29.29	25.40	0.006	1645.	206.	24.21	0	0.28		206.12	2.97
			min	31012.	31012.	25.49	21.92	0.000	28.	3.	21.73	0				1.78
S12	Auf.	6TB	max	40256.	40355.	35.33	25.47	0.017	4006.	668.	32.54	0.367	0.83	S12~S13	222.83	3.03
			min	34649.	34704.	32.27	22.27	0.011	2176.	363.	30.29	0.342				1.86
	Ab.	6TB	max	36689.	36589.	36.06	25.13	0.018	4006.	668.	27.26	0.373	0.91		222.83	3.34
			min	31614.	31559.	32.60	21.64	0.012	2175.	363.	24.80	0.346				2.04
S13	Auf.	10TB	max	41515.	41676.	35.48	18.14	0.017	7110.	711	28.79	-0.054	0.85	S13~S14	10.14	0.06
			min	35353.	35472	32.42	15.90	0.013	4745.	475.	27.10	-0.097				0.00
	Ab.	10TB	max	37748.	37600.	36.19	17.88	0.018	6705.	671.	23.75	-0.046	0.89		10.14	0.07
			min	32209.	32094.	32.77	16.25	0.014	4588.	459.	22.22	-0.087				0.00
S14	Auf.	12TB	max	41694.	41909.	18.47	-1.47	0.019	9004	750.	10.91	-0.013	0.93	S14~S15	76.99	0.71
			min	35491.	35667.	17.40	-4.26	0.016	6874.	573.	9.51	-0.071				0.17
	Ab.	12TB	max	37619.	37437.	19.09	-1.58	0.018	8208.	684	6.13	-0.021	0.91		76.99	0.69
			min	32113.	31957.	17.35	-4.04	0.016	6245.	520.	4.48	-0.07				0.18

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	41892.	42058.	3.08	-14.76	0.018	7260.	726	-3.42	-0.044	0.89	S15~R16	34.04	0.26
			min	35660.	35797.	0.42	-17.32	0.015	5488.	549.	-5.77	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	37432.	37289.	3.07	-14.81	0.018	6650.	665	-8.42	-0.045	0.89		34.04	0.26
			min	31952.	31828.	0.52	-16.91	0.015	4972.	497.	-10.62	-0.075				0.04
R16	Auf.	12NH	max	42007.	42158	-11.94	0.44	0.012	-4198.	-350.	-8.44	-0.764	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	35624.	35736.	-14.07	-2.00	0.010	-6040.	-503.	-10.40	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	37238.	37105.	-11.89	0.46	0.012	-4380.	-365	-3.39	-0.766	0.66		8.32	0.04
			min	31777.	31665.	-14.02	-1.90	0.010	-5317.	-443.	-5.33	-0.799				0.00
DT	Auf.	Station	max	42159.	42500	0.87	0.00		347.							
			min	35736.	36048	0.28	0.00		100							
	Ab.	Station	max	37106.	36786.	0.89	0.00		329.							
			min	31665	31367.	0.29	0.00		109.							

5.3.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

53760
0.00
0.025

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

53760
vorwärts
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	26880	27375.	0.00	-0.37		863.					TT~R1	8.31	0.06
			min	26880	27356.	0.00	-3.15		102							0.00
	Ab.	Station	max	26880	26408.	0.00	-0.54		455.						8.31	0.12
			min	26880	26400.	0.00	-1.72		143.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	27362.	27522.	0.61	23.64	0.020	-5636.	-470.	8.95	-0.882	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	27356.	27497.	-0.55	20.82	0.017	-6508.	-542.	7.76	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	26432.	26325.	5.15	24.54	0.021	-4250.	-354.	15.83	-0.822	1.12		8.00	0.10
			min	26405.	26242.	-0.62	21.60	0.013	-6484	-540.	13.36	-0.937				0.00
R2	Auf.	12NH	max	27724.	27867.	24.63	47.90	0.018	-5027.	-419.	33.03	-0.85	1.01	R2~S3	81.29	0.98
			min	27529.	27667.	22.91	44.35	0.015	-6098.	-508.	31.08	-0.902				0.27
	Ab.	12NH	max	26713.	26606	29.21	47.83	0.019	-3852.	-321	41.06	-0.803	1.05		81.29	1.63
			min	26262.	26132.	21.92	41.20	0.012	-6038.	-503.	35.62	-0.915				0.32
S3	Auf.	6TB	max	28501	28606.	54.79	37.08	0.029	4905.	818.	48.68	0.417	1.44	S3~S4	98.72	1.93
			min	28060.	28147.	51.24	30.88	0.020	3330	555	43.67	0.379				0.40
	Ab.	6TB	max	27340.	27221.	58.37	36.98	0.030	4746.	791	44.22	0.42	1.48		98.72	2.05
			min	26511.	26393.	51.26	30.46	0.020	3186.	531.	37.68	0.38				0.47
S4	Auf.	6TB	max	29338.	29434.	47.09	31.84	0.029	4986.	831	42.18	0.417	1.44	S4~S5	245.98	7.11
			min	28523.	28581.	40.92	21.79	0.014	2305	384.	33.90	0.354				2.67
	Ab.	6TB	max	28282.	28157.	47.73	31.53	0.031	5006.	834.	36.55	0.424	1.52		245.98	7.62
			min	26807	26685.	41.03	20.88	0.014	2267.	378.	28.02	0.356				2.85
S5	Auf.	10TB	max	31316.	31491.	50.95	25.34	0.024	7169.	717.	40.48	0.029	1.21	S5~W6	260.87	7.89
			min	29465.	29572.	41.08	14.94	0.014	4280.	428	30.36	-0.087				2.80
	Ab.	10TB	max	30308.	30104.	52.28	24.99	0.028	8304	830.	35.20	0.075	1.39		260.87	8.50
			min	27634.	27460.	41.40	14.03	0.015	4166.	417.	24.68	-0.08				3.02
W6	Auf.	8TB/8NH	max	32701.	32762.	44.75	50.16	0.017	-1401	-175.	44.38	0	0.82	W6~S7	214.77	5.12
			min	30354.	30398.	34.31	41.27	0.006	-4343.	-543.	35.09	0				1.84
	Ab.	8TB/8NH	max	32296.	32279.	46.00	49.85	0.016	-677.	-85.	51.01	0	0.78		214.77	5.51
			min	28312.	28224.	34.65	40.46	0.003	-3858.	-482.	40.58	0				1.99

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	34770.	34842.	67.46	51.84	0.019	3852.	642.	62.78	0.377	0.96	S7~S8	118.23	2.14
			min	31524.	31563.	57.94	46.08	0.008	1554.	259.	55.21	0.332				0.54
	Ab.	6TB	max	35098.	34998.	68.53	51.67	0.021	3976.	663.	56.42	0.383	1.03		118.23	2.32
			min	29296.	29221.	58.27	45.56	0.008	1552.	259.	48.75	0.334				0.59
S8	Auf.	10TB	max	35944.	36127.	62.44	34.59	0.023	7646.	765.	50.82	0.014	1.14	S8~S9	123.52	2.23
			min	32152.	32295.	55.97	28.96	0.018	5747.	575.	44.88	-0.047				0.58
	Ab.	10TB	max	36452.	36249.	63.21	34.42	0.024	8181.	818.	44.94	0.021	1.17		123.52	2.43
			min	29845.	29670.	56.12	28.46	0.018	5394.	539.	38.84	-0.044				0.63
S9	Auf.	12TB	max	36915.	37130.	44.26	17.55	0.024	9334.	778.	33.09	0.078	1.18	S9~S10	249.44	6.48
			min	32741.	32903.	38.55	8.57	0.016	6472.	539.	25.83	-0.059				2.33
	Ab.	12TB	max	37325.	37076	45.10	17.18	0.025	10064.	839.	27.84	0.099	1.23		249.44	7.15
			min	30154.	29933.	38.72	7.39	0.017	6092.	508.	20.08	-0.052				2.55
S10	Auf.	8TB	max	38086.	38202.	34.13	17.62	0.020	5391.	674.	28.33	0.445	0.97	S10~W11	242.36	5.98
			min	33450	33514.	25.17	9.29	0.009	2547.	318.	19.83	0.365				2.16
	Ab.	8TB	max	38385.	38226.	34.95	17.26	0.022	6560.	820	23.20	0.465	1.09		242.36	6.59
			min	30548.	30415.	25.55	7.64	0.010	2544.	318	14.05	0.372				2.37
W11	Auf.	8TB/8NH	max	39112.	39146.	33.05	25.89	0.008	2341.	293.	32.14	0	0.41	W11~S12	206.12	4.31
			min	34042.	34047.	24.91	18.25	0.001	-332.	-42.	22.74	0				1.54
	Ab.	8TB/8NH	max	39451.	39378.	34.37	25.58	0.010	2997.	375.	28.12	0	0.50		206.12	4.75
			min	31012.	30951.	25.27	17.23	0.000	-96.	-12	18.73	0				1.69
S12	Auf.	6TB	max	40256.	40355.	39.47	25.66	0.023	4718.	786.	35.16	0.391	1.12	S12~S13	222.83	4.88
			min	34649.	34703.	32.09	17.83	0.010	2170	362.	27.61	0.34				1.76
	Ab.	6TB	max	40904.	40767.	40.71	25.33	0.025	5532.	922.	30.05	0.4	1.23		222.83	5.38
			min	31614.	31497.	32.41	16.78	0.011	2171.	362.	21.93	0.344				1.94
S13	Auf.	10TB	max	41514.	41673.	39.80	18.59	0.022	7915.	792.	30.54	-0.004	1.07	S13~S14	10.14	0.12
			min	35353.	35468.	32.24	14.30	0.013	4591.	459.	25.83	-0.102				0.00
	Ab.	10TB	max	42344.	42168	40.99	18.65	0.023	8457.	846.	25.64	0.01	1.12		10.14	0.14
			min	32209.	32075.	32.58	15.08	0.013	4250.	425	21.14	-0.099				0.00
S14	Auf.	12TB	max	41691.	41909.	19.51	-1.47	0.021	9004.	750.	11.33	0.026	1.04	S14~S15	76.99	1.13
			min	35488.	35667.	16.86	-6.41	0.015	6741.	562.	8.64	-0.077				0.17
	Ab.	12TB	max	42187.	41954.	20.86	-1.44	0.022	9839.	820.	6.88	0.036	1.06		76.99	1.28
			min	32113.	31916.	16.74	-6.99	0.015	6065.	505.	3.41	-0.077				0.19

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	41892.	42058.	5.15	-14.74	0.020	7260.	726	-2.43	-0.02	1.00	S15~R16	34.04	0.45
			min	35639.	35777.	0.43	-19.32	0.015	5437.	544.	-6.73	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	41921.	41749.	6.07	-14.70	0.021	8051.	805.	-7.00	-0.008	1.05		34.04	0.51
			min	31840	31714	0.40	-19.31	0.015	4905.	491.	-11.68	-0.076				0.04
R16	Auf.	12NH	max	42007.	42158	-10.28	0.44	0.012	-3449	-287.	-7.77	-0.737	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	35504.	35625.	-14.09	-4.01	0.008	-6040.	-503.	-11.37	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	41698.	41548.	-9.48	0.49	0.012	-2848.	-237.	-2.44	-0.728	0.66		8.32	0.09
			min	31466.	31366.	-14.13	-4.58	0.008	-5996.	-500.	-6.58	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	42159.	42500	1.06	0.00		378.							
			min	35625	35937.	-0.03	0.00		-11.							
	Ab.	Station	max	41548.	41209.	1.14	0.00		430.							
			min	31367.	31072.	-0.14	0.00		-45.							

5.3.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)	53760	Minimal Traction on jack (daN)	53760
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)	HB RB (m)		zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	26880	27389.	0.00	-0.05		1409.					TT~R1	8.31	0.10
			min	26878.	27354.	0.00	-5.15		14.							0.00
	Ab.	Station	max	26880	26408.	0.00	-0.54		455.						8.31	0.12
			min	26878.	26400.	0.00	-1.72		143.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	27362.	27528.	1.48	24.30	0.020	-5092.	-424.	9.28	-0.855	1.11	R1~R2	8.00	0.13
			min	27354.	27481.	-0.66	19.09	0.016	-6710.	-559.	7.08	-0.934				0.00
	Ab.	12NH	max	26432.	26325.	5.15	24.54	0.021	-4250.	-354.	15.83	-0.822	1.12		8.00	0.10
			min	26404.	26242.	-0.62	21.60	0.013	-6484	-540.	13.36	-0.937				0.00
R2	Auf.	12NH	max	27878.	28013.	25.80	47.90	0.019	-4192.	-349.	33.64	-0.81	1.02	R2~S3	81.29	1.53
			min	27514.	27652.	22.68	41.50	0.013	-6163.	-514.	30.10	-0.906				0.27
	Ab.	12NH	max	26713.	26606	29.21	47.83	0.019	-3852.	-321	41.06	-0.803	1.05		81.29	1.63
			min	26262.	26132.	21.92	41.20	0.012	-6038.	-503.	35.62	-0.915				0.32
S3	Auf.	6TB	max	28882.	29004.	57.73	37.10	0.029	4905.	818.	50.09	0.417	1.44	S3~S4	98.72	1.93
			min	28047.	28147.	51.23	30.88	0.020	3330	555	43.67	0.379				0.40
	Ab.	6TB	max	27340.	27221.	58.37	36.98	0.030	4746.	791	44.22	0.42	1.48		98.72	2.05
			min	26511.	26393.	51.26	30.46	0.020	3186.	531.	37.68	0.38				0.42
S4	Auf.	6TB	max	30045.	30172.	47.09	31.84	0.029	5043.	840.	42.18	0.417	1.44	S4~S5	245.98	7.11
			min	28523.	28581.	40.88	21.79	0.014	2305	384.	33.90	0.354				2.67
	Ab.	6TB	max	28282.	28157.	47.73	31.53	0.031	5006.	834.	36.55	0.424	1.52		245.98	7.62
			min	26807	26685.	41.03	20.88	0.014	2267.	378.	28.02	0.356				2.85
S5	Auf.	10TB	max	32314.	32520.	50.95	25.34	0.027	8434.	843.	40.48	0.058	1.32	S5~W6	260.87	7.89
			min	29465.	29572.	41.08	14.94	0.014	4280.	428	30.36	-0.087				2.80
	Ab.	10TB	max	30308.	30104.	52.28	24.99	0.028	8304	830.	35.20	0.075	1.39		260.87	8.50
			min	27634.	27460.	41.40	14.03	0.015	4166.	417.	24.68	-0.08				3.02
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34675.	34704.	44.75	50.16	0.017	-1186.	-148.	44.38	0	0.82	W6~S7	214.77	5.12
			min	30354.	30398.	34.31	41.27	0.004	-4343.	-543.	35.09	0				1.84
	Ab.	8TB/8NH	max	32296.	32279.	46.00	49.85	0.016	-677.	-85.	51.01	0	0.78		214.77	5.51
			min	28312.	28224.	34.65	40.46	0.003	-3858.	-482.	40.58	0				1.99

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	37514.	37614.	67.46	51.84	0.019	3993.	666.	62.78	0.377	0.96	S7~S8	118.23	2.14
			min	31524.	31563.	57.94	46.08	0.008	1554.	259.	55.21	0.332				0.54
	Ab.	6TB	max	35098.	34998.	68.53	51.67	0.021	3976.	663.	56.42	0.383	1.03		118.23	2.32
			min	29296.	29221.	58.27	45.56	0.008	1552.	259.	48.75	0.334				0.59
S8	Auf.	10TB	max	39085	39300.	62.44	34.59	0.023	8598	860.	50.82	0.014	1.14	S8~S9	123.52	2.23
			min	32152.	32295.	55.97	28.96	0.018	5747.	575.	44.88	-0.047				0.58
	Ab.	10TB	max	36452.	36249.	63.21	34.42	0.024	8181.	818.	44.94	0.021	1.17		123.52	2.43
			min	29845.	29670.	56.12	28.46	0.018	5394.	539.	38.84	-0.044				0.63
S9	Auf.	12TB	max	40381.	40641.	44.26	17.55	0.024	10519.	877.	33.09	0.078	1.18	S9~S10	249.44	6.48
			min	32741.	32903.	38.55	8.57	0.016	6472.	539.	25.83	-0.059				2.33
	Ab.	12TB	max	37325.	37076	45.10	17.18	0.025	10064.	839.	27.84	0.099	1.23		249.44	7.15
			min	30154.	29933.	38.72	7.39	0.017	6092.	508.	20.08	-0.052				2.55
S10	Auf.	8TB	max	41944.	42104.	34.13	17.62	0.020	6556.	819.	28.33	0.448	0.99	S10~W11	242.36	5.98
			min	33450	33514.	25.17	9.29	0.009	2547.	318.	19.83	0.365				2.16
	Ab.	8TB	max	38385.	38226.	34.95	17.26	0.022	6560.	820	23.20	0.465	1.09		242.36	6.59
			min	30548.	30415.	25.55	7.64	0.010	2544.	318	14.05	0.372				2.37
W11	Auf.	8TB/8NH	max	43327.	43393.	33.05	25.89	0.008	2703.	338.	32.14	0	0.41	W11~S12	206.12	4.31
			min	34042.	34047.	24.91	18.25	0.001	-332.	-42.	22.74	0				1.54
	Ab.	8TB/8NH	max	39451.	39378.	34.37	25.58	0.010	2997.	375.	28.12	0	0.50		206.12	4.75
			min	31012.	30951.	25.27	17.23	0.000	-96.	-12	18.73	0				1.69
S12	Auf.	6TB	max	44919.	45056.	39.47	25.66	0.023	5532.	922	35.16	0.391	1.12	S12~S13	222.83	4.88
			min	34649.	34703.	32.09	17.83	0.010	2170	362.	27.61	0.34				1.76
	Ab.	6TB	max	40904.	40767.	40.71	25.33	0.025	5532.	922.	30.05	0.4	1.23		222.83	5.38
			min	31614.	31497.	32.41	16.78	0.011	2171.	362.	21.93	0.344				1.94
S13	Auf.	10TB	max	46633.	46823.	39.80	18.59	0.022	8918.	892.	30.54	-0.004	1.07	S13~S14	10.14	0.12
			min	35353.	35468.	32.24	14.30	0.013	4591.	459.	25.83	-0.102				0.00
	Ab.	10TB	max	42344.	42168	40.99	18.65	0.023	8457.	846.	25.64	0.01	1.12		10.14	0.14
			min	32209.	32075.	32.58	15.08	0.013	4250.	425	21.14	-0.099				0.00
S14	Auf.	12TB	max	46841.	47095.	19.51	-1.34	0.021	10761.	897.	11.33	0.026	1.04	S14~S15	76.99	1.13
			min	35488.	35667.	16.86	-6.41	0.015	6741.	562.	8.64	-0.077				0.15
	Ab.	12TB	max	42187.	41954.	20.86	-1.44	0.022	9839.	820.	6.88	0.036	1.06		76.99	1.28
			min	32113.	31916.	16.74	-6.99	0.015	6065.	505.	3.41	-0.077				0.18

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	47064.	47252	5.15	-14.66	0.020	8731.	873.	-2.43	-0.02	1.00	S15~R16	34.04	0.45
			min	35639.	35777.	0.31	-19.32	0.015	5437.	544.	-6.73	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	41921.	41749.	6.07	-14.70	0.021	8051.	805.	-7.00	-0.008	1.05		34.04	0.51
			min	31840	31714	0.40	-19.31	0.015	4905.	491.	-11.68	-0.076				0.04
R16	Auf.	12NH	max	47201.	47372.	-10.28	0.48	0.012	-3449	-287.	-7.77	-0.737	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	35504.	35625.	-14.16	-4.01	0.008	-6840.	-570	-11.37	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	41698.	41548.	-9.48	0.49	0.012	-2848.	-237.	-2.44	-0.728	0.66		8.32	0.09
			min	31466.	31366.	-14.13	-4.58	0.008	-5996.	-500.	-6.58	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	47372	47735.	1.06	0.00		451.							
			min	35625	35937.	-0.03	0.00		-11.							
	Ab.	Station	max	41548.	41209.	1.14	0.00		430.							
			min	31367.	31072.	-0.14	0.00		-45.							

5.4 Berechnung mit T0-8%, a=0m/s², µ=2.5%

5.4.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.4.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26256.	0.00	-0.03		1403.					TT~R1	8.31	0.10
			min	25757.	26221.	0.00	-5.35		8.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25301.	0.00	-0.58		357.						8.31	0.09
			min	25757.	25296.	0.00	-1.41		147.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26229.	26388.	1.57	24.38	0.021	-4833.	-403.	9.32	-0.853	1.12	R1~R2	8.00	0.13
			min	26221.	26342.	-0.67	18.93	0.015	-6452.	-538.	7.03	-0.935				0.00
	Ab.	12NH	max	25308.	25192.	3.44	24.08	0.020	-4614.	-385.	15.19	-0.851	1.10		8.00	0.07
			min	25296.	25146.	-0.53	22.08	0.015	-6083.	-507.	13.48	-0.93				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26738.	26867.	25.93	47.83	0.019	-3920.	-327.	33.68	-0.805	1.01	R2~S3	81.29	1.59
			min	26374.	26506.	22.69	41.16	0.012	-5889.	-491.	29.99	-0.905				0.28
	Ab.	12NH	max	25455.	25343.	27.41	47.72	0.019	-4206.	-351.	40.06	-0.831	1.02		81.29	1.24
			min	25166.	25038.	22.42	43.13	0.014	-5640.	-470	36.31	-0.907				0.34
S3	Auf.	6TB	max	27738	27858.	58.08	37.02	0.030	4794.	799.	50.21	0.419	1.47	S3~S4	98.72	1.98
			min	26900.	27001.	51.30	30.58	0.024	3904.	651.	43.54	0.395				0.42
	Ab.	6TB	max	25955.	25852.	56.26	36.86	0.027	4125.	688.	43.21	0.408	1.34		98.72	1.55
			min	25417.	25314	51.37	32.40	0.024	3761.	627.	38.72	0.398				0.44
S4	Auf.	6TB	max	28901.	29026.	47.29	29.38	0.030	5017.	836.	40.91	0.419	1.47	S4~S5	245.98	7.31
			min	27697.	27788.	40.96	21.46	0.022	3646.	608.	33.73	0.387				4.81
	Ab.	6TB	max	26675.	26576.	45.63	28.81	0.026	4052.	675.	34.16	0.402	1.27		245.98	6.21
			min	26009.	25911.	41.12	24.15	0.023	3619.	603.	29.70	0.392				5.20
S5	Auf.	10TB	max	31171.	31376	51.37	22.67	0.028	8366.	837.	39.20	0.067	1.36	S5~W6	260.87	7.82
			min	29480.	29642.	43.62	14.94	0.021	6365.	637.	31.51	-0.01				5.07
	Ab.	10TB	max	28285.	28117.	49.03	22.06	0.025	6829.	683.	32.21	0.033	1.22		260.87	6.65
			min	27675.	27508.	44.31	17.66	0.022	6247.	625.	27.81	0.007				5.57

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	33526	33550.	44.57	48.52	0.009	-950.	-119.	43.52	0	0.46	W6~S7	214.77	4.95
			min	31143.	31181.	36.97	41.62	0.004	-2416.	-302	36.50	0				3.29
	Ab.	8TB/8NH	max	29839.	29803.	42.14	48.03	0.008	-1418.	-177.	48.10	0	0.38		214.77	4.19
			min	28945.	28901.	37.69	43.79	0.006	-1830.	-229.	43.67	0				3.59
S7	Auf.	6TB	max	36363.	36463.	66.98	51.59	0.019	3993.	666.	62.43	0.377	0.96	S7~S8	118.23	2.04
			min	33159.	33230.	59.79	46.46	0.014	2818	470.	56.25	0.356				0.66
	Ab.	6TB	max	32017.	31938.	64.74	51.40	0.017	3154.	526.	54.57	0.367	0.83		118.23	1.66
			min	30862.	30788.	60.38	47.89	0.015	2823.	471.	50.81	0.361				0.72
S8	Auf.	10TB	max	37925.	38136.	62.01	34.29	0.023	8431.	843.	50.48	0.014	1.14	S8~S9	123.52	2.08
			min	34261.	34437.	56.43	29.47	0.020	7013.	701.	45.30	-0.018				0.68
	Ab.	10TB	max	33117.	32939.	60.52	34.10	0.022	7088.	709.	43.61	-0.001	1.08		123.52	1.71
			min	31822.	31653.	56.74	30.85	0.021	6648.	665.	40.26	-0.011				0.81
S9	Auf.	12TB	max	39217.	39473.	43.79	15.88	0.023	10356.	863	31.94	0.067	1.15	S9~S10	249.44	6.03
			min	35196	35407.	38.96	9.50	0.020	8383.	699.	26.43	0				3.86
	Ab.	12TB	max	33803.	33591.	42.62	15.19	0.022	8561.	713.	25.72	0.041	1.08		249.44	5.23
			min	32415.	32207.	39.26	11.43	0.020	7980.	665	22.28	0.017				4.38
S10	Auf.	8TB	max	40778.	40937.	33.24	16.16	0.021	6555.	819.	27.12	0.453	1.02	S10~W11	242.36	5.47
			min	36396.	36514.	26.89	10.24	0.015	4626.	578.	21.15	0.409				3.54
	Ab.	8TB	max	34638.	34511.	31.11	15.31	0.019	5193.	649.	20.44	0.442	0.95		242.36	4.78
			min	33197.	33071.	27.47	11.65	0.017	4626.	578.	16.90	0.425				4.04
W11	Auf.	8TB/8NH	max	42160.	42228.	32.02	24.89	0.009	2787.	348.	31.09	0	0.42	W11~S12	206.12	3.90
			min	37613.	37648.	26.26	19.29	0.004	1276.	160.	25.49	0				2.52
	Ab.	8TB/8NH	max	35500.	35450	30.47	24.38	0.007	2061.	258.	24.72	0	0.36		206.12	3.38
			min	34169	34125	26.96	20.86	0.006	1623.	203.	21.29	0				2.84
S12	Auf.	6TB	max	43753	43890.	38.48	24.46	0.022	5532.	922	34.03	0.388	1.10	S12~S13	222.83	4.36
			min	38789.	38889.	33.01	18.99	0.016	3951.	658.	28.64	0.364				2.83
	Ab.	6TB	max	36664.	36556.	37.12	23.96	0.020	4387.	731.	27.69	0.381	1.01		222.83	3.79
			min	35287.	35184.	33.57	20.57	0.018	3950.	658.	24.32	0.373				3.19
S13	Auf.	10TB	max	45466.	45653.	38.66	18.29	0.020	8797.	880.	30.07	-0.017	1.01	S13~S14	10.14	0.10
			min	40076.	40242.	33.31	14.41	0.014	5785.	579.	26.43	-0.086				0.00
	Ab.	10TB	max	37819.	37666.	37.24	17.98	0.019	7029	703.	24.17	-0.034	0.94		10.14	0.08
			min	36391.	36232.	33.92	15.91	0.015	5517.	552.	22.12	-0.077				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	45671.	45919.	19.14	-1.36	0.020	10545.	879.	11.22	0.01	1.00	S14~S15	76.99	1.00
			min	40270	40466.	16.98	-5.70	0.015	7499.	625.	8.84	-0.077				0.16
	Ab.	12TB	max	37685.	37487.	19.43	-1.57	0.019	8419.	702.	6.27	-0.01	0.94		76.99	0.81
			min	36250.	36079.	17.21	-4.66	0.016	6797.	566.	4.22	-0.071				0.18
S15	Auf.	10TB	max	45889.	46072.	4.48	-14.67	0.019	8570.	857	-2.72	-0.028	0.96	S15~R16	34.04	0.39
			min	40470.	40645.	0.34	-18.73	0.015	6131.	613.	-6.51	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	37469.	37318.	3.71	-14.79	0.019	6853.	685.	-8.12	-0.037	0.93		34.04	0.31
			min	36089.	35929.	0.52	-17.42	0.015	5550.	555	-10.84	-0.075				0.04
R16	Auf.	12NH	max	46021.	46187.	-10.78	0.48	0.012	-4179.	-348.	-7.97	-0.745	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	40357.	40497.	-14.16	-3.45	0.009	-6667.	-556.	-11.13	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	37267.	37134.	-11.38	0.46	0.012	-4038.	-337.	-3.18	-0.758	0.66		8.32	0.05
			min	35808.	35688.	-14.04	-2.46	0.009	-5330.	-444.	-5.60	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	46188.	46546.	1.00	0.00		445.							
			min	40497	40831.	0.05	0.00		20.							
	Ab.	Station	max	37134.	36814.	0.96	0.00		350							
			min	35688.	35375.	0.21	0.00		76.							

5.4.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26242	0.00	-0.37		854.					TT~R1	8.31	0.06
			min	25760	26223	0.00	-3.25		96.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25301.	0.00	-0.62		326.						8.31	0.07
			min	25760	25296.	0.00	-1.29		156.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26229.	26382.	0.67	23.69	0.020	-5377	-448.	8.98	-0.88	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	26223.	26358.	-0.54	20.74	0.017	-6248.	-521.	7.73	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	25304.	25183.	2.78	23.92	0.020	-4819.	-402.	14.94	-0.862	1.09		8.00	0.06
			min	25298.	25147.	-0.50	22.25	0.016	-6036.	-503	13.52	-0.927				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26585.	26720.	24.71	47.80	0.018	-4755.	-396.	33.04	-0.847	1.00	R2~S3	81.29	1.02
			min	26389.	26521.	22.92	44.13	0.015	-5829.	-486.	31.01	-0.902				0.28
	Ab.	12NH	max	25404.	25288.	26.72	47.71	0.019	-4407.	-367.	39.69	-0.841	1.01		81.29	1.09
			min	25167.	25038.	22.59	43.90	0.015	-5595.	-466.	36.59	-0.905				0.34
S3	Auf.	6TB	max	27356.	27458.	55.01	36.98	0.025	4087.	681.	48.74	0.401	1.25	S3~S4	98.72	1.29
			min	26914.	26998.	51.31	33.46	0.020	3247.	541.	45.09	0.38				0.42
	Ab.	6TB	max	25860.	25761.	55.43	36.85	0.026	3948.	658	42.83	0.404	1.28		98.72	1.37
			min	25417.	25318.	51.38	33.15	0.020	3107.	518.	39.11	0.381				0.44
S4	Auf.	6TB	max	28191.	28286.	44.43	31.55	0.022	3778.	630.	39.49	0.39	1.11	S4~S5	245.98	5.29
			min	27374.	27432.	41.00	26.03	0.014	2293.	382.	36.15	0.356				2.85
	Ab.	6TB	max	26505.	26411.	44.85	31.22	0.024	3742.	624.	33.79	0.395	1.17		245.98	5.67
			min	25715.	25659.	41.14	25.38	0.015	2256.	376.	30.32	0.358				3.04
S5	Auf.	10TB	max	29848	30008.	46.88	24.90	0.022	6479.	648.	37.03	0.002	1.09	S5~W6	260.87	5.62
			min	28315.	28421.	41.41	19.51	0.015	4212.	421.	33.96	-0.08				3.10
	Ab.	10TB	max	27977.	27821.	47.78	24.54	0.023	6359.	636.	31.62	0.015	1.14		260.87	6.06
			min	26542.	26440.	41.76	18.87	0.016	4102.	410.	28.44	-0.073				3.33
W6	Auf.	8TB/8NH	max	31551.	31606.	40.06	49.76	0.016	-2201.	-275.	41.21	0	0.77	W6~S7	214.77	3.55
			min	29203.	29296.	34.83	45.39	0.009	-3701.	-463.	38.31	0				2.03
	Ab.	8TB/8NH	max	29384.	29341.	40.91	49.43	0.015	-1739.	-217.	47.43	0	0.73		214.77	3.82
			min	27222.	27140.	35.20	44.79	0.007	-3279.	-410.	44.17	0				2.19

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	33615.	33687.	62.94	51.63	0.014	2890.	482.	60.46	0.357	0.71	S7~S8	118.23	1.36
			min	30367.	30406	58.35	48.87	0.009	1569.	262.	57.54	0.335				0.60
	Ab.	6TB	max	31354.	31282.	63.64	51.45	0.015	2880.	480	54.09	0.361	0.77		118.23	1.47
			min	28211.	28172.	58.69	48.53	0.009	1567.	261.	51.13	0.337				0.64
S8	Auf.	10TB	max	34786.	34965.	59.31	34.39	0.021	7153.	715.	49.24	-0.014	1.02	S8~S9	123.52	1.39
			min	30995.	31135.	56.22	31.79	0.018	5615	562.	46.58	-0.043				0.64
	Ab.	10TB	max	32368.	32199.	59.78	34.20	0.021	6776.	678.	43.32	-0.008	1.05		123.52	1.52
			min	28761.	28629.	56.40	31.46	0.018	5274.	527.	40.59	-0.04				0.69
S9	Auf.	12TB	max	35753.	35964.	41.45	17.18	0.020	8521.	710.	30.81	0.011	1.00	S9~S10	249.44	4.34
			min	31580.	31739.	38.79	13.18	0.017	6320.	527.	28.36	-0.051				2.55
	Ab.	12TB	max	32989.	32788.	41.96	16.78	0.021	8110.	676.	25.41	0.025	1.04		249.44	4.76
			min	29074.	28925.	38.99	12.44	0.017	5951.	496.	22.79	-0.043				2.80
S10	Auf.	8TB	max	36921.	37037.	29.56	17.28	0.016	4736	592	25.29	0.419	0.80	S10~W11	242.36	3.94
			min	32285.	32349.	25.55	13.62	0.010	2555.	319.	22.90	0.372				2.36
	Ab.	8TB	max	33747.	33631.	30.15	16.88	0.018	4737.	592.	19.97	0.432	0.89		242.36	4.35
			min	29471.	29408.	25.95	12.63	0.011	2553.	319.	17.39	0.379				2.60
W11	Auf.	8TB/8NH	max	37946.	37982	28.74	25.60	0.005	1470	184.	29.42	0	0.24	W11~S12	206.12	2.78
			min	32877.	32880.	25.25	22.33	0.000	-108.	-13.	22.78	0				1.68
	Ab.	8TB/8NH	max	34541.	34500.	29.55	25.27	0.006	1724.	215.	24.26	0	0.31		206.12	3.06
			min	29936.	29933.	25.65	21.70	0.000	105.	13.	21.71	0				1.84
S12	Auf.	6TB	max	39092.	39191.	35.53	25.35	0.017	4006.	668.	32.57	0.369	0.85	S12~S13	222.83	3.12
			min	33482.	33536.	32.39	22.08	0.011	2176.	363.	30.25	0.343				1.92
	Ab.	6TB	max	35609.	35510.	36.28	25.00	0.019	4006.	668.	27.29	0.375	0.94		222.83	3.45
			min	30535.	30481.	32.73	21.42	0.012	2175.	363.	24.75	0.348				2.12
S13	Auf.	10TB	max	40350.	40508.	35.68	18.16	0.017	6990	699	28.87	-0.052	0.86	S13~S14	10.14	0.06
			min	34186	34302.	32.54	15.85	0.014	4622.	462.	27.14	-0.096				0.00
	Ab.	10TB	max	36669.	36523.	36.41	17.88	0.018	6590.	659.	23.85	-0.044	0.90		10.14	0.07
			min	31131.	31019.	32.91	16.19	0.014	4473.	447.	22.26	-0.086				0.00
S14	Auf.	12TB	max	40527.	40736.	18.49	-1.49	0.019	8789.	732.	10.91	-0.011	0.94	S14~S15	76.99	0.74
			min	34321.	34492.	17.39	-4.38	0.016	6663.	555.	9.46	-0.07				0.18
	Ab.	12TB	max	36542.	36365.	19.12	-1.61	0.018	8011.	668.	6.13	-0.019	0.92		76.99	0.71
			min	31037.	30886.	17.34	-4.14	0.016	6052.	504.	4.43	-0.069				0.19

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	40719.	40881.	3.20	-14.78	0.018	7100.	710	-3.37	-0.043	0.90	S15~R16	34.04	0.27
			min	34483.	34617.	0.44	-17.42	0.015	5327.	533.	-5.80	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	36360.	36221.	3.17	-14.82	0.018	6503.	650.	-8.38	-0.043	0.90		34.04	0.26
			min	30882.	30761.	0.55	-16.99	0.015	4826.	483.	-10.64	-0.075				0.04
R16	Auf.	12NH	max	40830.	40976.	-11.85	0.44	0.012	-4024.	-335.	-8.41	-0.763	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	34443.	34552.	-14.06	-2.09	0.010	-5866.	-489.	-10.44	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	36170.	36041.	-11.81	0.45	0.012	-4225.	-352.	-3.36	-0.765	0.66		8.32	0.04
			min	30710.	30601.	-14.01	-1.96	0.010	-5158.	-430.	-5.36	-0.799				0.00
DT	Auf.	Station	max	40977.	41313.	0.88	0.00		342.							
			min	34552.	34859.	0.27	0.00		93.							
	Ab.	Station	max	36041.	35726.	0.91	0.00		325.							
			min	30602.	30308.	0.29	0.00		104.							

5.4.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26242	0.00	-0.37		854.					TT~R1	8.31	0.06
			min	25760	26223	0.00	-3.25		96.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25301.	0.00	-0.53		449.						8.31	0.13
			min	25760	25293.	0.00	-1.78		134							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26229.	26382.	0.67	23.67	0.020	-5377	-448.	8.98	-0.88	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	26223.	26358.	-0.54	20.74	0.017	-6245.	-520.	7.73	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	25326	25226	5.40	24.60	0.021	-3998.	-333.	15.94	-0.818	1.12		8.00	0.11
			min	25298.	25142.	-0.61	21.55	0.013	-6225.	-519.	13.35	-0.938				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26585.	26720.	24.71	47.83	0.018	-4759.	-397.	33.04	-0.847	1.00	R2~S3	81.29	1.02
			min	26389.	26521.	22.92	44.13	0.015	-5829.	-486.	31.00	-0.902				0.28
	Ab.	12NH	max	25614.	25513.	29.46	47.75	0.019	-3597.	-300.	41.16	-0.799	1.05		81.29	1.70
			min	25162.	25038	21.88	40.84	0.012	-5780.	-482.	35.49	-0.914				0.34
S3	Auf.	6TB	max	27356.	27458.	55.01	37.01	0.030	4804.	801.	48.74	0.42	1.47	S3~S4	98.72	2.01
			min	26914.	26998.	51.31	30.55	0.020	3228.	538	43.53	0.38				0.42
	Ab.	6TB	max	26248.	26131.	58.75	36.89	0.031	4650.	775.	44.34	0.423	1.51		98.72	2.13
			min	25417.	25301.	51.34	30.10	0.020	3089.	515.	37.53	0.381				0.49
S4	Auf.	6TB	max	28191.	28286.	47.43	31.66	0.030	4961.	827.	42.24	0.421	1.49	S4~S5	245.98	7.40
			min	27374.	27431.	41.00	21.20	0.014	2279.	380.	33.62	0.355				2.78
	Ab.	6TB	max	27195.	27070.	48.11	31.33	0.032	4982.	830.	36.62	0.429	1.58		245.98	7.93
			min	25715	25594.	41.12	20.24	0.015	2242.	374.	27.73	0.358				2.97
S5	Auf.	10TB	max	30167.	30340.	51.54	25.17	0.025	7101.	710.	40.65	0.038	1.24	S5~W6	260.87	8.20
			min	28315.	28421.	41.27	14.35	0.015	4212.	421.	30.13	-0.083				2.91
	Ab.	10TB	max	29224	29022.	52.94	24.81	0.029	8240	824	35.39	0.085	1.44		260.87	8.84
			min	26542.	26370.	41.61	13.39	0.015	4102.	410.	24.44	-0.076				3.13
W6	Auf.	8TB/8NH	max	31551.	31606.	45.34	50.02	0.017	-1164.	-146.	44.60	0	0.80	W6~S7	214.77	5.32
			min	29203.	29241.	34.48	40.79	0.005	-4107.	-513.	34.95	0				1.91
	Ab.	8TB/8NH	max	31209.	31198.	46.66	49.69	0.016	-453.	-57.	51.28	0	0.77		214.77	5.72
			min	27222.	27140.	34.83	39.94	0.002	-3635.	-454.	40.43	0				2.06

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	33615.	33687.	67.98	51.76	0.020	3852.	642	62.99	0.38	0.99	S7~S8	118.23	2.22
			min	30367.	30406.	58.09	45.79	0.008	1553.	259.	55.13	0.333				0.56
	Ab.	6TB	max	34020.	33921.	69.10	51.59	0.022	3975.	663.	56.63	0.386	1.07		118.23	2.41
			min	28211.	28137.	58.42	45.25	0.009	1551	259.	48.67	0.335				0.61
S8	Auf.	10TB	max	34786.	34965.	62.75	34.52	0.023	7479.	748.	50.92	0.018	1.16	S8~S9	123.52	2.31
			min	30995.	31134.	56.04	28.69	0.018	5580.	558	44.77	-0.046				0.60
	Ab.	10TB	max	35375.	35177.	63.56	34.34	0.024	8024.	802.	45.05	0.025	1.19		123.52	2.52
			min	28761.	28590.	56.20	28.16	0.018	5239.	524.	38.72	-0.043				0.66
S9	Auf.	12TB	max	35753.	35964.	44.54	17.42	0.024	9172.	764.	33.15	0.086	1.20	S9~S10	249.44	6.72
			min	31580.	31738.	38.62	8.10	0.016	6310.	526.	25.62	-0.057				2.41
	Ab.	12TB	max	36253.	36008.	45.42	17.03	0.025	9913.	826.	27.90	0.108	1.26		249.44	7.41
			min	29074.	28856	38.80	6.88	0.017	5941.	495	19.86	-0.049				2.64
S10	Auf.	8TB	max	36921.	37037.	34.59	17.50	0.020	5392.	674.	28.49	0.451	1.01	S10~W11	242.36	6.19
			min	32285.	32349.	25.31	8.86	0.009	2546.	318.	19.68	0.368				2.23
	Ab.	8TB	max	37309.	37149.	35.45	17.12	0.023	6560.	820	23.36	0.472	1.13		242.36	6.83
			min	29471.	29338.	25.70	7.15	0.010	2544.	318.	13.88	0.374				2.46
W11	Auf.	8TB/8NH	max	37946.	37982	33.47	25.79	0.009	2426.	303.	32.29	0	0.43	W11~S12	206.12	4.46
			min	32877.	32880.	25.03	17.88	0.000	-248	-31	22.75	0				1.59
	Ab.	8TB/8NH	max	38373.	38299.	34.85	25.47	0.011	3076.	385.	28.12	0	0.53		206.12	4.92
			min	29936.	29873.	25.41	16.82	0.000	-19.	-2.	18.60	0				1.75
S12	Auf.	6TB	max	39092.	39191.	39.84	25.55	0.024	4717.	786.	35.28	0.394	1.16	S12~S13	222.83	5.05
			min	33482.	33536.	32.20	17.45	0.010	2170.	362.	27.47	0.341				1.82
	Ab.	6TB	max	39824.	39687.	41.13	25.21	0.026	5531.	922.	30.18	0.403	1.27		222.83	5.56
			min	30535.	30418.	32.52	16.36	0.011	2171.	362.	21.77	0.345				2.00
S13	Auf.	10TB	max	40350.	40505.	40.17	18.61	0.022	7795.	780.	30.69	0.	1.08	S13~S14	10.14	0.12
			min	34186.	34298.	32.35	14.17	0.013	4471.	447.	25.83	-0.101				0.00
	Ab.	10TB	max	41263.	41089.	41.41	18.67	0.023	8345.	835.	25.80	0.014	1.14		10.14	0.15
			min	31131.	31000.	32.70	14.98	0.013	4140	414	21.15	-0.098				0.00
S14	Auf.	12TB	max	40524.	40736.	19.57	-1.49	0.021	8788.	732.	11.33	0.029	1.05	S14~S15	76.99	1.17
			min	34317.	34491.	16.82	-6.61	0.015	6526	544.	8.56	-0.077				0.18
	Ab.	12TB	max	41108	40880.	20.96	-1.46	0.022	9645	804.	6.90	0.04	1.08		76.99	1.32
			min	31037.	30846.	16.70	-7.22	0.015	5870.	489.	3.31	-0.077				0.19

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	40719.	40881.	5.35	-14.75	0.020	7100.	710	-2.34	-0.017	1.01	S15~R16	34.04	0.46
			min	34461.	34596.	0.45	-19.49	0.015	5275.	528.	-6.79	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	40847.	40678.	6.30	-14.70	0.021	7904.	790.	-6.90	-0.005	1.06		34.04	0.53
			min	30767.	30645.	0.43	-19.48	0.015	4760.	476	-11.74	-0.076				0.04
R16	Auf.	12NH	max	40830.	40976.	-10.14	0.44	0.012	-3274.	-273.	-7.72	-0.735	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	34322.	34439	-14.08	-4.17	0.008	-5866.	-489.	-11.44	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	40627.	40481.	-9.31	0.49	0.012	-2689	-224.	-2.37	-0.726	0.66		8.32	0.09
			min	30398.	30302.	-14.12	-4.76	0.007	-5837.	-486.	-6.66	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	40977.	41313.	1.07	0.00		372.							
			min	34439.	34748.	-0.05	0.00		-18.							
	Ab.	Station	max	40481.	40147	1.16	0.00		419.							
			min	30303.	30012.	-0.17	0.00		-51.							

5.4.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26256.	0.00	-0.03		1403.					TT~R1	8.31	0.10
			min	25757.	26221.	0.00	-5.35		8.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25301.	0.00	-0.53		449.						8.31	0.13
			min	25757.	25293.	0.00	-1.78		134							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26229.	26388.	1.57	24.38	0.021	-4833.	-403.	9.32	-0.853	1.12	R1~R2	8.00	0.13
			min	26221.	26342.	-0.67	18.93	0.015	-6452.	-538.	7.03	-0.935				0.00
	Ab.	12NH	max	25326	25226	5.40	24.60	0.021	-3998.	-333.	15.94	-0.818	1.12		8.00	0.11
			min	25296.	25142.	-0.61	21.55	0.013	-6225.	-519.	13.35	-0.938				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26738.	26867.	25.93	47.83	0.019	-3920.	-327.	33.68	-0.805	1.01	R2~S3	81.29	1.59
			min	26374.	26506.	22.69	41.16	0.012	-5889.	-491.	29.99	-0.905				0.28
	Ab.	12NH	max	25614.	25513.	29.46	47.75	0.019	-3597.	-300.	41.16	-0.799	1.05		81.29	1.70
			min	25162.	25038	21.88	40.84	0.012	-5780.	-482.	35.49	-0.914				0.34
S3	Auf.	6TB	max	27738	27858.	58.08	37.02	0.030	4804.	801.	50.21	0.42	1.47	S3~S4	98.72	2.01
			min	26900.	26998.	51.30	30.55	0.020	3228.	538	43.53	0.38				0.42
	Ab.	6TB	max	26248.	26131.	58.75	36.89	0.031	4650.	775.	44.34	0.423	1.51		98.72	2.13
			min	25417.	25301.	51.34	30.10	0.020	3089.	515.	37.53	0.381				0.44
S4	Auf.	6TB	max	28901.	29026.	47.43	31.66	0.030	5017.	836.	42.24	0.421	1.49	S4~S5	245.98	7.40
			min	27374.	27431.	40.96	21.20	0.014	2279.	380.	33.62	0.355				2.78
	Ab.	6TB	max	27195.	27070.	48.11	31.33	0.032	4982.	830.	36.62	0.429	1.58		245.98	7.93
			min	25715	25594.	41.12	20.24	0.015	2242.	374.	27.73	0.358				2.97
S5	Auf.	10TB	max	31171.	31376	51.54	25.17	0.028	8366.	837.	40.65	0.067	1.36	S5~W6	260.87	8.20
			min	28315.	28421.	41.27	14.35	0.015	4212.	421.	30.13	-0.083				2.91
	Ab.	10TB	max	29224	29022.	52.94	24.81	0.029	8240	824	35.39	0.085	1.44		260.87	8.84
			min	26542.	26370.	41.61	13.39	0.015	4102.	410.	24.44	-0.076				3.13
W6	Auf.	8TB/8NH	max	33526	33550.	45.34	50.02	0.017	-950.	-119.	44.60	0	0.80	W6~S7	214.77	5.32
			min	29203.	29241.	34.48	40.79	0.004	-4107.	-513.	34.95	0				1.91
	Ab.	8TB/8NH	max	31209.	31198.	46.66	49.69	0.016	-453.	-57.	51.28	0	0.77		214.77	5.72
			min	27222.	27140.	34.83	39.94	0.002	-3635.	-454.	40.43	0				2.06

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	36363.	36463.	67.98	51.76	0.020	3993.	666.	62.99	0.38	0.99	S7~S8	118.23	2.22
			min	30367.	30406.	58.09	45.79	0.008	1553.	259.	55.13	0.333				0.56
	Ab.	6TB	max	34020.	33921.	69.10	51.59	0.022	3975.	663.	56.63	0.386	1.07		118.23	2.41
			min	28211.	28137.	58.42	45.25	0.009	1551	259.	48.67	0.335				0.61
S8	Auf.	10TB	max	37925.	38136.	62.75	34.52	0.023	8431.	843.	50.92	0.018	1.16	S8~S9	123.52	2.31
			min	30995.	31134.	56.04	28.69	0.018	5580.	558	44.77	-0.046				0.60
	Ab.	10TB	max	35375.	35177.	63.56	34.34	0.024	8024.	802.	45.05	0.025	1.19		123.52	2.52
			min	28761.	28590.	56.20	28.16	0.018	5239.	524.	38.72	-0.043				0.66
S9	Auf.	12TB	max	39217.	39473.	44.54	17.42	0.024	10356.	863	33.15	0.086	1.20	S9~S10	249.44	6.72
			min	31580.	31738.	38.62	8.10	0.016	6310.	526.	25.62	-0.057				2.41
	Ab.	12TB	max	36253.	36008.	45.42	17.03	0.025	9913.	826.	27.90	0.108	1.26		249.44	7.41
			min	29074.	28856	38.80	6.88	0.017	5941.	495	19.86	-0.049				2.64
S10	Auf.	8TB	max	40778.	40937.	34.59	17.50	0.021	6555.	819.	28.49	0.453	1.02	S10~W11	242.36	6.19
			min	32285.	32349.	25.31	8.86	0.009	2546.	318.	19.68	0.368				2.23
	Ab.	8TB	max	37309.	37149.	35.45	17.12	0.023	6560.	820	23.36	0.472	1.13		242.36	6.83
			min	29471.	29338.	25.70	7.15	0.010	2544.	318.	13.88	0.374				2.46
W11	Auf.	8TB/8NH	max	42160.	42228.	33.47	25.79	0.009	2787.	348.	32.29	0	0.43	W11~S12	206.12	4.46
			min	32877.	32880.	25.03	17.88	0.000	-248	-31	22.75	0				1.59
	Ab.	8TB/8NH	max	38373.	38299.	34.85	25.47	0.011	3076.	385.	28.12	0	0.53		206.12	4.92
			min	29936.	29873.	25.41	16.82	0.000	-19.	-2.	18.60	0				1.75
S12	Auf.	6TB	max	43753	43890.	39.84	25.55	0.024	5532.	922	35.28	0.394	1.16	S12~S13	222.83	5.05
			min	33482.	33536.	32.20	17.45	0.010	2170.	362.	27.47	0.341				1.82
	Ab.	6TB	max	39824.	39687.	41.13	25.21	0.026	5531.	922.	30.18	0.403	1.27		222.83	5.56
			min	30535.	30418.	32.52	16.36	0.011	2171.	362.	21.77	0.345				2.00
S13	Auf.	10TB	max	45466.	45653.	40.17	18.61	0.022	8797.	880.	30.69	0.	1.08	S13~S14	10.14	0.12
			min	34186.	34298.	32.35	14.17	0.013	4471.	447.	25.83	-0.101				0.00
	Ab.	10TB	max	41263.	41089.	41.41	18.67	0.023	8345.	835.	25.80	0.014	1.14		10.14	0.15
			min	31131.	31000.	32.70	14.98	0.013	4140	414	21.15	-0.098				0.00
S14	Auf.	12TB	max	45671.	45919.	19.57	-1.36	0.021	10545.	879.	11.33	0.029	1.05	S14~S15	76.99	1.17
			min	34317.	34491.	16.82	-6.61	0.015	6526	544.	8.56	-0.077				0.16
	Ab.	12TB	max	41108	40880.	20.96	-1.46	0.022	9645	804.	6.90	0.04	1.08		76.99	1.32
			min	31037.	30846.	16.70	-7.22	0.015	5870.	489.	3.31	-0.077				0.18

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	45889.	46072.	5.35	-14.67	0.020	8570.	857	-2.34	-0.017	1.01	S15~R16	34.04	0.46
			min	34461.	34596.	0.34	-19.49	0.015	5275.	528.	-6.79	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	40847.	40678.	6.30	-14.70	0.021	7904.	790.	-6.90	-0.005	1.06		34.04	0.53
			min	30767.	30645.	0.43	-19.48	0.015	4760.	476	-11.74	-0.076				0.04
R16	Auf.	12NH	max	46021.	46187.	-10.14	0.48	0.012	-3274.	-273.	-7.72	-0.735	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	34322.	34439	-14.16	-4.17	0.008	-6667.	-556.	-11.44	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	40627.	40481.	-9.31	0.49	0.012	-2689	-224.	-2.37	-0.726	0.66		8.32	0.09
			min	30398.	30302.	-14.12	-4.76	0.007	-5837.	-486.	-6.66	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	46188.	46546.	1.07	0.00		445.							
			min	34439.	34748.	-0.05	0.00		-18.							
	Ab.	Station	max	40481.	40147	1.16	0.00		419.							
			min	30303.	30012.	-0.17	0.00		-51.							

5.5 Berechnung mit T0+8%, a=0m/s², µ=2.5%

5.5.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.5.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	60480	Minimal Traction on jack (daN)	60480
Beschleunigung (m/s²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30787.	0.00	-0.11		1426.					TT~R1	8.31	0.09
			min	30240	30752.	0.00	-4.63		34.							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29730.	0.00	-0.60		378.						8.31	0.07
			min	30240	29725.	0.00	-1.27		178.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30761.	30946.	1.27	24.15	0.020	-5872.	-489.	9.19	-0.861	1.11	R1~R2	8.00	0.11
			min	30752.	30899.	-0.67	19.49	0.016	-7501.	-625.	7.23	-0.933				0.00
	Ab.	12NH	max	29734.	29594.	2.86	23.94	0.020	-5618.	-468.	14.94	-0.86	1.09		8.00	0.06
			min	29727.	29549.	-0.55	22.17	0.016	-7112.	-593.	13.50	-0.928				0.00
R2	Auf.	12NH	max	31296.	31452.	25.46	48.08	0.019	-4996.	-416.	33.55	-0.822	1.02	R2~S3	81.29	1.36
			min	30935.	31091.	22.67	42.37	0.013	-6975.	-581.	30.41	-0.908				0.24
	Ab.	12NH	max	29855.	29717.	26.78	47.99	0.019	-5226.	-436.	39.85	-0.844	1.03		81.29	1.06
			min	29569.	29416.	22.46	44.06	0.015	-6677.	-556.	36.65	-0.909				0.29
S3	Auf.	6TB	max	32315.	32444.	56.83	37.29	0.028	5202.	867.	49.77	0.41	1.36	S3~S4	98.72	1.70
			min	31489.	31599.	51.05	31.77	0.023	4311	719.	44.06	0.39				0.36
	Ab.	6TB	max	30328.	30216.	55.27	37.16	0.025	4513.	752.	42.92	0.401	1.25		98.72	1.33
			min	29795.	29682	51.10	33.34	0.023	4148.	691.	39.08	0.392				0.37
S4	Auf.	6TB	max	33481	33609.	46.10	30.33	0.026	5120.	853.	40.86	0.404	1.29	S4~S5	245.98	6.30
			min	32298.	32392.	40.67	23.51	0.019	3748	625.	34.68	0.377				4.16
	Ab.	6TB	max	31034.	30933.	44.66	29.86	0.022	4149.	692.	34.26	0.39	1.11		245.98	5.34
			min	30381.	30280.	40.81	25.87	0.020	3715.	619.	30.43	0.381				4.48
S5	Auf.	10TB	max	35744	35956.	49.30	23.60	0.025	8638.	864.	38.76	0.033	1.22	S5~W6	260.87	6.79
			min	34085.	34254.	42.63	16.91	0.019	6635.	664.	32.10	-0.033				4.42
	Ab.	10TB	max	32635.	32461	47.25	23.10	0.022	7086.	709.	31.95	0.003	1.09		260.87	5.76
			min	32046.	31872.	43.20	19.30	0.020	6503.	650.	28.15	-0.019				4.83

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	38121.	38169.	42.65	49.19	0.012	-1896.	-237	42.88	0	0.56	W6~S7	214.77	4.34
			min	35751.	35812.	36.06	43.15	0.006	-3362	-420.	36.76	0				2.89
	Ab.	8TB/8NH	max	34191	34133.	40.50	48.78	0.010	-2310.	-289.	47.61	0	0.49		214.77	3.66
			min	33307.	33241.	36.65	45.07	0.008	-2725.	-341.	43.76	0				3.13
S7	Auf.	6TB	max	40971.	41070.	65.36	51.86	0.017	3994.	666.	61.80	0.368	0.85	S7~S8	118.23	1.79
			min	37791.	37862.	59.08	47.35	0.012	2821.	470.	56.36	0.349				0.58
	Ab.	6TB	max	36340.	36261.	63.38	51.71	0.015	3156.	526	54.10	0.359	0.73		118.23	1.45
			min	35203.	35129.	59.58	48.62	0.013	2825.	471.	50.80	0.353				0.63
S8	Auf.	10TB	max	42564.	42792.	61.04	34.55	0.022	9101.	910.	50.19	0.002	1.09	S8~S9	123.52	1.83
			min	38894.	39086.	56.13	30.29	0.020	7682.	768.	45.62	-0.026				0.60
	Ab.	10TB	max	37459.	37266	59.72	34.39	0.021	7713.	771.	43.41	-0.011	1.04		123.52	1.51
			min	36164.	35978.	56.39	31.52	0.020	7272.	727.	40.47	-0.02				0.71
S9	Auf.	12TB	max	43869.	44141.	42.95	16.48	0.022	11007.	917.	31.89	0.043	1.08	S9~S10	249.44	5.34
			min	39847.	40074	38.68	10.86	0.019	9036.	753	27.01	-0.016				3.44
	Ab.	12TB	max	38127.	37899.	41.90	15.90	0.021	9163.	764.	25.76	0.019	1.02		249.44	4.62
			min	36742.	36519.	38.94	12.58	0.019	8583.	715.	22.72	-0.002				3.88
S10	Auf.	8TB	max	45442.	45602.	31.87	16.72	0.018	6557	820.	26.76	0.436	0.91	S10~W11	242.36	4.86
			min	41073.	41191.	26.27	11.48	0.013	4628.	579.	21.47	0.397				3.16
	Ab.	8TB	max	38944.	38817	29.97	15.98	0.017	5195.	649.	20.24	0.425	0.85		242.36	4.23
			min	37504.	37378.	26.76	12.75	0.015	4628.	579.	17.11	0.411				3.59
W11	Auf.	8TB/8NH	max	46827.	46887.	30.82	25.32	0.007	2449.	306.	30.72	0	0.32	W11~S12	206.12	3.48
			min	42277.	42304.	25.72	20.33	0.003	940.	117.	25.74	0				2.26
	Ab.	8TB/8NH	max	39808.	39765.	29.42	24.88	0.006	1748.	219.	24.46	0	0.27		206.12	3.00
			min	38480.	38443.	26.32	21.75	0.004	1310.	164.	21.42	0				2.53
S12	Auf.	6TB	max	48416.	48552.	37.44	24.92	0.020	5532.	922	33.78	0.379	0.98	S12~S13	222.83	3.90
			min	43447.	43547.	32.59	20.03	0.015	3952.	659.	28.97	0.358				2.54
	Ab.	6TB	max	40982.	40873.	36.21	24.49	0.018	4388.	731.	27.54	0.372	0.90		222.83	3.38
			min	39602.	39498.	33.06	21.47	0.016	3951.	658.	24.53	0.366				2.85
S13	Auf.	10TB	max	50132.	50331.	37.63	18.26	0.019	9279.	928.	29.66	-0.029	0.96	S13~S14	10.14	0.09
			min	44737.	44915.	32.86	14.76	0.014	6266.	627.	26.40	-0.091				0.00
	Ab.	10TB	max	42139.	41975	36.35	17.99	0.018	7476.	748.	23.81	-0.044	0.89		10.14	0.07
			min	40703.	40532	33.39	16.12	0.015	5961.	596.	21.98	-0.083				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	50349.	50619.	19.02	-1.28	0.020	11407.	951.	11.22	0.001	0.97	S14~S15	76.99	0.89
			min	44934.	45151.	17.08	-5.17	0.015	8356.	696.	9.08	-0.077				0.14
	Ab.	12TB	max	41994.	41776.	19.27	-1.46	0.019	9209.	767.	6.26	-0.016	0.92		76.99	0.73
			min	40550.	40360.	17.29	-4.23	0.016	7580.	632.	4.43	-0.072				0.16
S15	Auf.	10TB	max	50589.	50790.	3.96	-14.64	0.019	9212.	921.	-2.95	-0.035	0.93	S15~R16	34.04	0.35
			min	45153.	45344.	0.25	-18.27	0.015	6778.	678.	-6.35	-0.08				0.03
	Ab.	10TB	max	41760.	41593.	3.26	-14.75	0.018	7440.	744.	-8.31	-0.043	0.90		34.04	0.28
			min	40367.	40192.	0.41	-17.09	0.015	6137.	614.	-10.75	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	50739.	50922.	-11.16	0.48	0.012	-4883.	-407.	-8.11	-0.752	0.66	R16~DT	8.32	0.06
			min	45074.	45231.	-14.18	-3.03	0.009	-7359.	-613.	-10.95	-0.802				0.00
	Ab.	12NH	max	41542.	41393.	-11.69	0.47	0.012	-4670.	-389.	-3.31	-0.763	0.66		8.32	0.05
			min	40083.	39947.	-14.07	-2.14	0.010	-5963.	-497.	-5.46	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	50923.	51301.	0.96	0.00		469.							
			min	45231.	45584.	0.11	0.00		49.							
	Ab.	Station	max	41394.	41056.	0.91	0.00		374.							
			min	39947.	39617.	0.25	0.00		100							

5.5.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	60480	Minimal Traction on jack (daN)	60480
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)	HB RB (m)		zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30773.	0.00	-0.39		876.					TT~R1	8.31	0.05
			min	30240	30755.	0.00	-2.85		120.							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29729.	0.00	-0.61		347.						8.31	0.06
			min	30240	29725.	0.00	-1.17		181.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30761.	30940.	0.50	23.57	0.020	-6413.	-534.	8.89	-0.885	1.08	R1~R2	8.00	0.06
			min	30754.	30915.	-0.57	21.02	0.017	-7302.	-609.	7.83	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	29731.	29585.	2.30	23.79	0.020	-5826.	-486.	14.73	-0.869	1.09		8.00	0.05
			min	29727.	29551.	-0.52	22.32	0.016	-7060.	-588.	13.54	-0.926				0.00
R2	Auf.	12NH	max	31142.	31305.	24.42	48.06	0.019	-5827.	-486.	33.00	-0.858	1.02	R2~S3	81.29	0.87
			min	30947.	31106.	22.87	44.91	0.016	-6913	-576.	31.28	-0.905				0.24
	Ab.	12NH	max	29805	29663.	26.18	47.99	0.019	-5431	-453.	39.53	-0.853	1.02		81.29	0.93
			min	29570	29416.	22.61	44.73	0.015	-6630.	-553.	36.88	-0.907				0.29
S3	Auf.	6TB	max	31937.	32049.	54.21	37.26	0.024	4494.	749.	48.51	0.395	1.18	S3~S4	98.72	1.11
			min	31499.	31593	51.06	34.24	0.019	3653.	609.	45.39	0.377				0.36
	Ab.	6TB	max	30234.	30126.	54.56	37.15	0.024	4335.	723.	42.59	0.397	1.20		98.72	1.17
			min	29794.	29686.	51.11	33.99	0.020	3495.	582.	39.41	0.378				0.37
S4	Auf.	6TB	max	32780.	32877.	43.65	32.24	0.020	3881.	647.	39.64	0.379	0.98	S4~S5	245.98	4.56
			min	31969	32029.	40.71	27.46	0.013	2395.	399.	36.76	0.35				2.45
	Ab.	6TB	max	30866.	30770.	44.00	31.96	0.021	3840.	640.	33.94	0.383	1.03		245.98	4.87
			min	30083	30024.	40.82	26.92	0.013	2353.	392.	30.97	0.352				2.61
S5	Auf.	10TB	max	34435	34601.	45.42	25.59	0.020	6751.	675.	36.87	-0.024	0.98	S5~W6	260.87	4.88
			min	32913.	33025.	40.70	20.88	0.014	4483.	448.	34.22	-0.095				2.67
	Ab.	10TB	max	32331.	32168.	46.17	25.28	0.021	6615.	662.	31.45	-0.013	1.03		260.87	5.25
			min	30908.	30799.	40.99	20.35	0.014	4359.	436.	28.70	-0.089				2.86
W6	Auf.	8TB/8NH	max	36151.	36229.	38.72	50.33	0.017	-3146.	-393.	40.86	0	0.83	W6~S7	214.77	3.10
			min	33807.	33924.	34.14	46.47	0.011	-4646.	-581.	38.33	0				1.76
	Ab.	8TB/8NH	max	33738.	33672.	39.43	50.05	0.017	-2630.	-329.	47.03	0	0.80		214.77	3.33
			min	31582.	31477.	34.45	45.95	0.010	-4169	-521.	44.20	0				1.89

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	38234.	38306	61.82	51.93	0.013	2892.	482.	60.06	0.35	0.63	S7~S8	118.23	1.20
			min	34995.	35034.	57.77	49.47	0.008	1572	262	57.50	0.33				0.52
	Ab.	6TB	max	35680.	35608.	62.42	51.78	0.014	2883.	480.	53.68	0.354	0.67		118.23	1.29
			min	32548.	32509	58.06	49.18	0.008	1570.	262.	51.09	0.333				0.56
S8	Auf.	10TB	max	39419.	39615.	58.66	34.67	0.020	7821.	782.	49.09	-0.022	0.99	S8~S9	123.52	1.23
			min	35622.	35780.	55.92	32.35	0.018	6283.	628.	46.74	-0.049				0.56
	Ab.	10TB	max	36709.	36524.	59.07	34.51	0.020	7400	740	43.16	-0.017	1.01		123.52	1.34
			min	33098.	32950.	56.07	32.06	0.018	5897.	590.	40.75	-0.046				0.60
S9	Auf.	12TB	max	40400.	40628.	40.87	17.71	0.019	9172	764.	30.89	-0.007	0.95	S9~S10	249.44	3.84
			min	36225.	36399.	38.50	14.11	0.016	6971.	581.	28.72	-0.063				2.23
	Ab.	12TB	max	37312.	37096.	41.32	17.37	0.020	8713.	726.	25.49	0.006	0.98		249.44	4.21
			min	33395.	33231	38.67	13.47	0.016	6555.	546.	23.18	-0.056				2.44
S10	Auf.	8TB	max	41583.	41699.	28.61	17.78	0.014	4739.	592.	25.14	0.405	0.71	S10~W11	242.36	3.50
			min	36946.	37010.	25.01	14.48	0.009	2558.	320.	23.01	0.363				2.07
	Ab.	8TB	max	38053.	37937.	29.12	17.44	0.016	4740.	593.	19.82	0.416	0.79		242.36	3.86
			min	33777.	33714.	25.36	13.62	0.010	2556	320.	17.55	0.369				2.27
W11	Auf.	8TB/8NH	max	42610.	42637.	27.90	26.01	0.003	1133.	142.	29.24	0	0.16	W11~S12	206.12	2.48
			min	37538.	37549.	24.75	23.05	0.002	-445.	-56.	22.74	0				1.47
	Ab.	8TB/8NH	max	38849.	38815.	28.61	25.73	0.005	1411	176.	28.09	0	0.22		206.12	2.72
			min	34242	34237.	25.09	22.50	0.001	-206.	-26.	21.79	0				1.61
S12	Auf.	6TB	max	43748.	43848.	34.81	25.79	0.015	4007.	668.	32.47	0.361	0.76	S12~S13	222.83	2.79
			min	38151.	38206.	31.97	22.80	0.010	2177.	363.	30.40	0.338				1.69
	Ab.	6TB	max	39926.	39827.	35.47	25.48	0.017	4006.	668.	27.18	0.367	0.84		222.83	3.07
			min	34839.	34784.	32.25	22.23	0.010	2176	363.	24.92	0.342				1.86
S13	Auf.	10TB	max	45008	45178.	34.96	18.14	0.017	7468.	747.	28.58	-0.061	0.82	S13~S14	10.14	0.05
			min	38855.	38983	32.10	16.07	0.013	5105.	511.	27.02	-0.1				0.00
	Ab.	10TB	max	40987	40830.	35.60	17.89	0.017	7035.	704.	23.52	-0.053	0.86		10.14	0.06
			min	35434.	35311.	32.42	16.38	0.014	4916.	492.	22.10	-0.091				0.00
S14	Auf.	12TB	max	45197.	45428.	18.44	-1.40	0.018	9649.	804	10.94	-0.019	0.92	S14~S15	76.99	0.65
			min	39002.	39195.	17.46	-3.92	0.016	7524	627	9.67	-0.071				0.16
	Ab.	12TB	max	40849.	40652.	19.00	-1.50	0.018	8800	733.	6.13	-0.025	0.90		76.99	0.63
			min	35330.	35159.	17.41	-3.76	0.016	6838.	570.	4.62	-0.07				0.17

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	45411.	45590.	2.75	-14.74	0.018	7743.	774.	-3.56	-0.049	0.87	S15~R16	34.04	0.24
			min	39189.	39338.	0.34	-17.05	0.015	5974	597.	-5.69	-0.078				0.03
	Ab.	10TB	max	40648.	40494.	2.78	-14.77	0.018	7089	709.	-8.54	-0.049	0.88		34.04	0.24
			min	35154.	35019	0.44	-16.71	0.015	5410.	541	-10.56	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	45539.	45703.	-12.16	0.45	0.012	-4723.	-394.	-8.53	-0.768	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	39164.	39288	-14.09	-1.78	0.010	-6562.	-547.	-10.31	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	40443.	40298	-12.09	0.47	0.012	-4857.	-405.	-3.47	-0.769	0.66		8.32	0.04
			min	34968	34844.	-14.05	-1.69	0.010	-5791.	-483.	-5.25	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	45703	46059.	0.84	0.00		368.							
			min	39288.	39615.	0.30	0.00		119.							
	Ab.	Station	max	40299.	39965.	0.87	0.00		350.							
			min	34844.	34534.	0.32	0.00		129.							

5.5.13 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	60480	Minimal Traction on jack (daN)	60480
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)	HB RB (m)		zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30773.	0.00	-0.39		876.					TT~R1	8.31	0.05
			min	30240	30755.	0.00	-2.85		120.							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29730.	0.00	-0.55		472.						8.31	0.11
			min	30240	29722.	0.00	-1.59		164.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30761.	30940.	0.50	23.57	0.020	-6413.	-534.	8.89	-0.885	1.08	R1~R2	8.00	0.06
			min	30754.	30915.	-0.57	21.02	0.017	-7301.	-608.	7.83	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	29749.	29623.	4.52	24.38	0.021	-5010.	-418.	15.58	-0.832	1.12		8.00	0.09
			min	29726.	29545.	-0.63	21.74	0.014	-7258.	-605.	13.40	-0.935				0.00
R2	Auf.	12NH	max	31142.	31305.	24.42	48.08	0.019	-5828.	-486.	33.00	-0.858	1.02	R2~S3	81.29	0.87
			min	30947.	31106.	22.87	44.91	0.016	-6913	-576.	31.28	-0.905				0.24
	Ab.	12NH	max	30011	29885.	28.54	48.02	0.019	-4617.	-385.	40.80	-0.816	1.05		81.29	1.45
			min	29565.	29416.	22.03	42.10	0.013	-6810.	-568.	35.95	-0.915				0.29
S3	Auf.	6TB	max	31937.	32049.	54.21	37.29	0.028	5210.	868.	48.51	0.411	1.36	S3~S4	98.72	1.72
			min	31499.	31593.	51.06	31.74	0.019	3635	606.	44.05	0.377				0.36
	Ab.	6TB	max	30616.	30490.	57.39	37.19	0.028	5037.	839.	43.89	0.413	1.40		98.72	1.82
			min	29794.	29669.	51.07	31.37	0.020	3477.	580.	38.07	0.378				0.42
S4	Auf.	6TB	max	32780.	32877.	46.21	32.31	0.026	5062.	844.	42.00	0.406	1.31	S4~S5	245.98	6.37
			min	31969	32029.	40.71	23.32	0.012	2381.	397.	34.60	0.35				2.39
	Ab.	6TB	max	31546.	31419.	46.77	32.04	0.028	5079.	847.	36.37	0.412	1.37		245.98	6.81
			min	30083	29959	40.81	22.53	0.013	2340.	390.	28.75	0.352				2.55
S5	Auf.	10TB	max	34763.	34943	49.42	25.79	0.022	7373.	737.	40.01	0.007	1.11	S5~W6	260.87	7.08
			min	32913.	33025.	40.60	16.47	0.013	4483	448.	30.93	-0.097				2.53
	Ab.	10TB	max	33562.	33354	50.59	25.48	0.026	8496.	850.	34.70	0.048	1.28		260.87	7.61
			min	30908.	30729.	40.88	15.68	0.014	4359.	436.	25.28	-0.091				2.72
W6	Auf.	8TB/8NH	max	36151.	36229.	43.22	50.52	0.018	-2112.	-264	43.79	0	0.86	W6~S7	214.77	4.62
			min	33807.	33869.	33.88	42.52	0.007	-5051.	-631.	35.44	0				1.66
	Ab.	8TB/8NH	max	35557	35523.	44.31	50.25	0.017	-1347.	-168.	50.33	0	0.83		214.77	4.96
			min	31582.	31477.	34.17	41.79	0.005	-4525.	-566.	40.97	0				1.80

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	38234.	38306	66.11	52.03	0.018	3853.	642.	62.24	0.37	0.87	S7~S8	118.23	1.94
			min	34995.	35033.	57.57	46.83	0.007	1556.	259.	55.41	0.329				0.49
	Ab.	6TB	max	38333	38234.	67.07	51.88	0.019	3977.	663.	55.87	0.375	0.93		118.23	2.09
			min	32548.	32474.	57.85	46.37	0.008	1554.	259	48.95	0.331				0.53
S8	Auf.	10TB	max	39419.	39615.	61.61	34.78	0.022	8146.	815.	50.55	0.004	1.10	S8~S9	123.52	2.01
			min	35622.	35779.	55.78	29.69	0.017	6248.	625.	45.18	-0.051				0.53
	Ab.	10TB	max	39703.	39487.	62.30	34.63	0.023	8650.	865	44.66	0.011	1.13		123.52	2.19
			min	33098.	32911.	55.92	29.24	0.018	5862.	586.	39.14	-0.048				0.57
S9	Auf.	12TB	max	40400.	40628.	43.52	17.89	0.023	9823.	819.	32.94	0.057	1.12	S9~S10	249.44	5.87
			min	36225.	36399.	38.36	9.78	0.016	6961.	580.	26.37	-0.067				2.11
	Ab.	12TB	max	40568.	40308.	44.28	17.56	0.024	10515.	876.	27.67	0.075	1.17		249.44	6.46
			min	33395.	33162	38.52	8.74	0.016	6544.	545.	20.66	-0.06				2.32
S10	Auf.	8TB	max	41583.	41699.	32.91	17.95	0.018	5392.	674.	27.92	0.431	0.88	S10~W11	242.36	5.42
			min	36946.	37010.	24.83	10.41	0.008	2549.	319.	20.22	0.36				1.97
	Ab.	8TB	max	41616.	41456.	33.63	17.62	0.020	6561.	820.	22.78	0.451	1.01		242.36	5.96
			min	33777.	33644.	25.17	8.94	0.009	2546.	318.	14.50	0.365				2.16
W11	Auf.	8TB/8NH	max	42610.	42637.	31.95	26.16	0.007	2086.	261.	31.73	0	0.33	W11~S12	206.12	3.92
			min	37538.	37549.	24.58	19.23	0.001	-585.	-73.	22.71	0				1.40
	Ab.	8TB/8NH	max	42683.	42616	33.12	25.88	0.008	2762.	345.	28.10	0	0.41		206.12	4.30
			min	34242	34187.	24.91	18.32	0.001	-329.	-41.	19.08	0				1.54
S12	Auf.	6TB	max	43748.	43848.	38.51	25.94	0.021	4718.	786.	34.84	0.382	1.02	S12~S13	222.83	4.44
			min	38151.	38205.	31.82	18.83	0.009	2171.	362.	27.98	0.337				1.61
	Ab.	6TB	max	44145.	44008.	39.61	25.64	0.023	5532.	922	29.70	0.39	1.12		222.83	4.88
			min	34839.	34722.	32.10	17.89	0.010	2172	362	22.33	0.34				1.77
S13	Auf.	10TB	max	45008.	45175.	38.82	18.55	0.021	8279.	828.	30.14	-0.015	1.02	S13~S14	10.14	0.11
			min	38855.	38979	31.95	14.62	0.013	4948.	495.	25.85	-0.105				0.00
	Ab.	10TB	max	45587.	45403	39.89	18.61	0.022	8796.	880.	25.20	-0.003	1.07		10.14	0.13
			min	35434	35292.	32.26	15.35	0.013	4578.	458.	21.10	-0.102				0.00
S14	Auf.	12TB	max	45194.	45428.	19.37	-1.40	0.020	9648.	804	11.31	0.017	1.01	S14~S15	76.99	1.03
			min	38999.	39194.	16.95	-5.88	0.015	7383.	615.	8.88	-0.077				0.16
	Ab.	12TB	max	45422.	45174.	20.60	-1.38	0.021	10432.	869.	6.81	0.026	1.04		76.99	1.16
			min	35330.	35118.	16.85	-6.40	0.015	6642.	554.	3.67	-0.077				0.17

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	45411.	45590.	4.64	-14.71	0.020	7743.	774.	-2.65	-0.026	0.97	S15~R16	34.04	0.40
			min	39171	39322.	0.35	-18.88	0.015	5922.	592.	-6.57	-0.078				0.03
	Ab.	10TB	max	45143.	44959.	5.47	-14.67	0.021	8491.	849.	-7.27	-0.016	1.02		34.04	0.47
			min	35048.	34911.	0.34	-18.85	0.015	5345.	535.	-11.52	-0.078				0.03
R16	Auf.	12NH	max	45539.	45703.	-10.65	0.45	0.012	-3977.	-331.	-7.92	-0.743	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	39046.	39178	-14.12	-3.59	0.008	-6562.	-547.	-11.19	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	44908	44746.	-9.93	0.50	0.012	-3323.	-277.	-2.61	-0.735	0.66		8.32	0.08
			min	34660.	34549.	-14.15	-4.11	0.008	-6471.	-539.	-6.37	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	45703	46059.	1.01	0.00		399.							
			min	39178	39501.	0.03	0.00		11.							
	Ab.	Station	max	44747.	44395.	1.10	0.00		447.							
			min	34549.	34241.	-0.07	0.00		-24.							

5.5.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

60480
0.00
0.025

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

60480
vorwärts
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30787.	0.00	-0.11		1426.					TT~R1	8.31	0.09
			min	30240	30752.	0.00	-4.63		34.							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29730.	0.00	-0.55		472.						8.31	0.11
			min	30240	29722.	0.00	-1.59		164.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30761.	30946.	1.27	24.15	0.020	-5872.	-489.	9.19	-0.861	1.11	R1~R2	8.00	0.11
			min	30752.	30899.	-0.67	19.49	0.016	-7501.	-625.	7.23	-0.933				0.00
	Ab.	12NH	max	29749.	29623.	4.52	24.38	0.021	-5010.	-418.	15.58	-0.832	1.12		8.00	0.09
			min	29726.	29545.	-0.63	21.74	0.014	-7258.	-605.	13.40	-0.935				0.00
R2	Auf.	12NH	max	31296.	31452.	25.46	48.08	0.019	-4996.	-416.	33.55	-0.822	1.02	R2~S3	81.29	1.36
			min	30935.	31091.	22.67	42.37	0.013	-6975.	-581.	30.41	-0.908				0.24
	Ab.	12NH	max	30011	29885.	28.54	48.02	0.019	-4617.	-385.	40.80	-0.816	1.05		81.29	1.45
			min	29565.	29416.	22.03	42.10	0.013	-6810.	-568.	35.95	-0.915				0.29
S3	Auf.	6TB	max	32315.	32444.	56.83	37.29	0.028	5210.	868.	49.77	0.411	1.36	S3~S4	98.72	1.72
			min	31489.	31593.	51.05	31.74	0.019	3635	606.	44.05	0.377				0.36
	Ab.	6TB	max	30616.	30490.	57.39	37.19	0.028	5037.	839.	43.89	0.413	1.40		98.72	1.82
			min	29794.	29669.	51.07	31.37	0.020	3477.	580.	38.07	0.378				0.37
S4	Auf.	6TB	max	33481	33609.	46.21	32.31	0.026	5120.	853.	42.00	0.406	1.31	S4~S5	245.98	6.37
			min	31969	32029.	40.67	23.32	0.012	2381.	397.	34.60	0.35				2.39
	Ab.	6TB	max	31546.	31419.	46.77	32.04	0.028	5079.	847.	36.37	0.412	1.37		245.98	6.81
			min	30083	29959	40.81	22.53	0.013	2340.	390.	28.75	0.352				2.55
S5	Auf.	10TB	max	35744	35956.	49.42	25.79	0.025	8638.	864.	40.01	0.033	1.22	S5~W6	260.87	7.08
			min	32913.	33025.	40.60	16.47	0.013	4483	448.	30.93	-0.097				2.53
	Ab.	10TB	max	33562.	33354	50.59	25.48	0.026	8496.	850.	34.70	0.048	1.28		260.87	7.61
			min	30908.	30729.	40.88	15.68	0.014	4359.	436.	25.28	-0.091				2.72
W6	Auf.	8TB/8NH	max	38121.	38169.	43.22	50.52	0.018	-1896.	-237	43.79	0	0.86	W6~S7	214.77	4.62
			min	33807.	33869.	33.88	42.52	0.006	-5051.	-631.	35.44	0				1.66
	Ab.	8TB/8NH	max	35557	35523.	44.31	50.25	0.017	-1347.	-168.	50.33	0	0.83		214.77	4.96
			min	31582.	31477.	34.17	41.79	0.005	-4525.	-566.	40.97	0				1.80

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	40971.	41070.	66.11	52.03	0.018	3994.	666.	62.24	0.37	0.87	S7~S8	118.23	1.94
			min	34995.	35033.	57.57	46.83	0.007	1556.	259.	55.41	0.329				0.49
	Ab.	6TB	max	38333	38234.	67.07	51.88	0.019	3977.	663.	55.87	0.375	0.93		118.23	2.09
			min	32548.	32474.	57.85	46.37	0.008	1554.	259	48.95	0.331				0.53
S8	Auf.	10TB	max	42564.	42792.	61.61	34.78	0.022	9101.	910.	50.55	0.004	1.10	S8~S9	123.52	2.01
			min	35622.	35779.	55.78	29.69	0.017	6248.	625.	45.18	-0.051				0.53
	Ab.	10TB	max	39703.	39487.	62.30	34.63	0.023	8650.	865	44.66	0.011	1.13		123.52	2.19
			min	33098.	32911.	55.92	29.24	0.018	5862.	586.	39.14	-0.048				0.57
S9	Auf.	12TB	max	43869.	44141.	43.52	17.89	0.023	11007.	917.	32.94	0.057	1.12	S9~S10	249.44	5.87
			min	36225.	36399.	38.36	9.78	0.016	6961.	580.	26.37	-0.067				2.11
	Ab.	12TB	max	40568.	40308.	44.28	17.56	0.024	10515.	876.	27.67	0.075	1.17		249.44	6.46
			min	33395.	33162	38.52	8.74	0.016	6544.	545.	20.66	-0.06				2.32
S10	Auf.	8TB	max	45442.	45602.	32.91	17.95	0.018	6557	820.	27.92	0.436	0.91	S10~W11	242.36	5.42
			min	36946.	37010.	24.83	10.41	0.008	2549.	319.	20.22	0.36				1.97
	Ab.	8TB	max	41616.	41456.	33.63	17.62	0.020	6561.	820.	22.78	0.451	1.01		242.36	5.96
			min	33777.	33644.	25.17	8.94	0.009	2546.	318.	14.50	0.365				2.16
W11	Auf.	8TB/8NH	max	46827.	46887.	31.95	26.16	0.007	2449.	306.	31.73	0	0.33	W11~S12	206.12	3.92
			min	37538.	37549.	24.58	19.23	0.001	-585.	-73.	22.71	0				1.40
	Ab.	8TB/8NH	max	42683.	42616	33.12	25.88	0.008	2762.	345.	28.10	0	0.41		206.12	4.30
			min	34242	34187.	24.91	18.32	0.001	-329.	-41.	19.08	0				1.54
S12	Auf.	6TB	max	48416.	48552.	38.51	25.94	0.021	5532.	922	34.84	0.382	1.02	S12~S13	222.83	4.44
			min	38151.	38205.	31.82	18.83	0.009	2171.	362.	27.98	0.337				1.61
	Ab.	6TB	max	44145.	44008.	39.61	25.64	0.023	5532.	922	29.70	0.39	1.12		222.83	4.88
			min	34839.	34722.	32.10	17.89	0.010	2172	362	22.33	0.34				1.77
S13	Auf.	10TB	max	50132.	50331.	38.82	18.55	0.021	9279.	928.	30.14	-0.015	1.02	S13~S14	10.14	0.11
			min	38855.	38979	31.95	14.62	0.013	4948.	495.	25.85	-0.105				0.00
	Ab.	10TB	max	45587.	45403	39.89	18.61	0.022	8796.	880.	25.20	-0.003	1.07		10.14	0.13
			min	35434	35292.	32.26	15.35	0.013	4578.	458.	21.10	-0.102				0.00
S14	Auf.	12TB	max	50349.	50619.	19.37	-1.28	0.020	11407.	951.	11.31	0.017	1.01	S14~S15	76.99	1.03
			min	38999.	39194.	16.95	-5.88	0.015	7383.	615.	8.88	-0.077				0.14
	Ab.	12TB	max	45422.	45174.	20.60	-1.38	0.021	10432.	869.	6.81	0.026	1.04		76.99	1.16
			min	35330.	35118.	16.85	-6.40	0.015	6642.	554.	3.67	-0.077				0.16

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	50589.	50790.	4.64	-14.64	0.020	9212.	921.	-2.65	-0.026	0.97	S15~R16	34.04	0.40
			min	39171	39322.	0.25	-18.88	0.015	5922.	592.	-6.57	-0.08				0.03
	Ab.	10TB	max	45143.	44959.	5.47	-14.67	0.021	8491.	849.	-7.27	-0.016	1.02		34.04	0.47
			min	35048.	34911.	0.34	-18.85	0.015	5345.	535.	-11.52	-0.078				0.03
R16	Auf.	12NH	max	50739.	50922.	-10.65	0.48	0.012	-3977.	-331.	-7.92	-0.743	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	39046.	39178	-14.18	-3.59	0.008	-7359.	-613.	-11.19	-0.802				0.00
	Ab.	12NH	max	44908	44746.	-9.93	0.50	0.012	-3323.	-277.	-2.61	-0.735	0.66		8.32	0.08
			min	34660.	34549.	-14.15	-4.11	0.008	-6471.	-539.	-6.37	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	50923.	51301.	1.01	0.00		469.							
			min	39178	39501.	0.03	0.00		11.							
	Ab.	Station	max	44747.	44395.	1.10	0.00		447.							
			min	34549.	34241.	-0.07	0.00		-24.							

5.6 Berechnung mit T0+20%, a=0m/s², Stillstand, μ=0%

5.6.1 Zusammenfassung der Lastfälle: Stillstand vorwärts

5.6.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	67200	Minimal Traction on jack (daN)	67200
Beschleunigung (m/s²)	0.00	Fahrtrichtung	Stillstand
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	33600	33600	0.00	-0.13		1434.					TT~R1	8.31	0.08
			min	33597.	33597.	0.00	-4.27		44.							0.00
	Ab.	Station	max	33600	33600	0.00	-0.63		406						8.31	0.07
			min	33597.	33597.	0.00	-1.21		211.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	33600	33600	1.14	24.14	0.020	-6523.	-544.	11.69	-0.866	1.11	R1~R2	8.00	0.10
			min	33572.	33572.	-0.65	19.83	0.016	-8159.	-680	9.88	-0.932				0.00
	Ab.	12NH	max	33608.	33608.	2.44	23.71	0.020	-6502.	-542.	12.19	-0.866	1.08		8.00	0.05
			min	33596.	33596.	-0.58	22.17	0.016	-7997.	-666.	10.93	-0.926				0.00
R2	Auf.	12NH	max	33999.	33999.	25.32	48.19	0.019	-5570.	-464.	36.32	-0.828	1.02	R2~S3	81.29	1.26
			min	33590.	33590.	22.76	42.89	0.014	-7553.	-629.	33.39	-0.908				0.22
	Ab.	12NH	max	33889	33889	26.24	48.19	0.019	-6224.	-519.	36.79	-0.854	1.04		81.29	0.93
			min	33616.	33616.	22.42	44.74	0.015	-7664.	-639.	34.02	-0.912				0.25
S3	Auf.	6TB	max	34809.	34809.	56.30	37.41	0.027	5420.	903.	46.51	0.407	1.32	S3~S4	98.72	1.58
			min	33969.	33969.	50.94	32.26	0.022	4530.	755.	41.33	0.388				0.34
	Ab.	6TB	max	34526.	34526.	54.55	37.38	0.024	4889.	815.	45.69	0.396	1.18		98.72	1.17
			min	33997	33997	50.91	34.05	0.022	4520.	753.	42.26	0.388				0.33
S4	Auf.	6TB	max	35850.	35850.	45.61	30.70	0.025	5170.	862.	37.94	0.398	1.22	S4~S5	245.98	5.90
			min	34669.	34669.	40.56	24.33	0.018	3801.	634.	32.28	0.372				3.90
	Ab.	6TB	max	35337.	35337.	43.95	30.66	0.020	4245.	707.	37.15	0.38	1.00		245.98	4.67
			min	34694.	34694.	40.58	27.17	0.018	3808.	635.	33.75	0.373				3.93
S5	Auf.	10TB	max	37981.	37981.	48.48	23.94	0.024	8770.	877	35.73	0.02	1.17	S5~W6	260.87	6.41
			min	36408.	36408.	42.23	17.65	0.018	6764.	676.	29.57	-0.042				4.17
	Ab.	10TB	max	37037	37037	45.90	23.93	0.020	7344.	734.	34.54	-0.02	1.00		260.87	5.06
			min	36426.	36426.	42.37	20.59	0.018	6764.	676.	31.16	-0.04				4.24

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	40171.	40171.	41.92	49.44	0.012	-2313	-289.	45.63	0	0.59	W6~S7	214.77	4.11
			min	37868.	37868.	35.71	43.72	0.007	-3774.	-472.	39.72	0				2.74
	Ab.	8TB/8NH	max	38761	38761	39.20	49.39	0.012	-3251.	-406.	44.20	0	0.58		214.77	3.23
			min	37878.	37878.	35.82	46.12	0.011	-3665	-458.	40.89	0				2.76
S7	Auf.	6TB	max	42969	42969	64.76	51.96	0.016	3991.	665.	58.17	0.365	0.81	S7~S8	118.23	1.71
			min	39834.	39834.	58.82	47.67	0.012	2821.	470.	53.15	0.347				0.56
	Ab.	6TB	max	40962.	40962.	62.27	51.96	0.013	3160.	527.	56.98	0.352	0.65		118.23	1.29
			min	39840.	39840.	58.92	49.23	0.012	2828.	471.	53.98	0.347				0.56
S8	Auf.	10TB	max	44471.	44471.	60.70	34.63	0.022	9352.	935.	47.00	-0.002	1.07	S8~S9	123.52	1.75
			min	40866.	40866.	56.02	30.56	0.019	7950.	795	42.74	-0.029				0.58
	Ab.	10TB	max	42179	42179	59.05	34.64	0.020	8406.	841.	46.24	-0.02	1.00		123.52	1.33
			min	40873.	40873.	56.10	32.11	0.019	7961.	796.	43.58	-0.028				0.63
S9	Auf.	12TB	max	45546.	45546.	42.68	16.64	0.021	11228.	936.	29.14	0.036	1.06	S9~S10	249.44	5.15
			min	41627.	41627.	38.59	11.24	0.018	9276.	773	24.52	-0.021				3.32
	Ab.	12TB	max	43037.	43037.	41.27	16.55	0.019	9857.	821.	28.49	-0.001	0.97		249.44	4.06
			min	41634.	41634.	38.65	13.65	0.019	9272.	773.	25.78	-0.018				3.42
S10	Auf.	8TB	max	46846.	46846.	31.49	16.85	0.018	6553.	819.	23.99	0.431	0.88	S10~W11	242.36	4.70
			min	42660.	42660.	26.10	11.81	0.013	4628.	579.	18.94	0.394				3.07
	Ab.	8TB	max	44078.	44078.	28.92	16.62	0.015	5195.	649.	22.67	0.41	0.74		242.36	3.72
			min	42591.	42591.	26.11	13.78	0.013	4630.	579.	19.89	0.397				3.17
W11	Auf.	8TB/8NH	max	48073.	48073.	30.50	25.43	0.006	2359.	295.	27.91	0	0.30	W11~S12	206.12	3.37
			min	43711.	43711.	25.58	20.60	0.002	845.	106.	23.15	0				2.19
	Ab.	8TB/8NH	max	45071.	45071.	28.44	25.36	0.004	1365.	171.	26.89	0	0.19		206.12	2.65
			min	43688.	43688.	25.72	22.60	0.003	931.	116.	24.17	0				2.23
S12	Auf.	6TB	max	49602.	49602.	37.17	25.03	0.019	5529.	922.	30.95	0.376	0.95	S12~S13	222.83	3.79
			min	44854.	44854.	32.48	20.29	0.014	3952.	659.	26.35	0.356				2.47
	Ab.	6TB	max	46289.	46289.	35.35	25.01	0.016	4389.	731.	30.09	0.363	0.79		222.83	2.98
			min	44840.	44840.	32.58	22.34	0.015	3949.	658.	27.41	0.358				2.52
S13	Auf.	10TB	max	51183.	51183.	37.38	18.27	0.019	9371.	937.	26.86	-0.032	0.95	S13~S14	10.14	0.09
			min	46044.	46044.	32.75	14.85	0.014	6385.	639.	23.73	-0.092				0.00
	Ab.	10TB	max	47557.	47557.	35.47	18.00	0.017	8053.	805.	26.10	-0.054	0.85		10.14	0.07
			min	46038.	46038.	32.87	16.34	0.014	6522.	652.	24.47	-0.089				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	51201.	51201.	18.99	-1.27	0.020	11548.	962.	8.70	0	0.97	S14~S15	76.99	0.88
			min	46062.	46062.	17.10	-5.08	0.015	8541.	712.	6.62	-0.077				0.14
	Ab.	12TB	max	47575.	47575.	19.10	-1.35	0.018	10244	854.	8.75	-0.024	0.90		76.99	0.64
			min	46057.	46057.	17.38	-3.77	0.016	8602.	717.	7.14	-0.073				0.14
S15	Auf.	10TB	max	51185.	51185.	3.87	-14.64	0.019	9265.	927.	-5.48	-0.036	0.93	S15~R16	34.04	0.34
			min	46065.	46065.	0.24	-18.21	0.015	6887.	689.	-8.83	-0.08				0.03
	Ab.	10TB	max	47560.	47560.	2.79	-14.70	0.018	8250.	825.	-6.01	-0.049	0.87		34.04	0.24
			min	46065.	46065.	0.30	-16.75	0.015	6933.	693.	-8.13	-0.079				0.03
R16	Auf.	12NH	max	51134.	51134.	-11.21	0.50	0.012	-4981.	-415.	-5.61	-0.752	0.66	R16~DT	8.32	0.06
			min	45811.	45811.	-14.18	-2.97	0.009	-7403.	-617.	-8.40	-0.802				0.00
	Ab.	12NH	max	47509.	47509.	-12.04	0.49	0.012	-5553.	-463.	-5.95	-0.769	0.66		8.32	0.04
			min	45956	45956	-14.12	-1.79	0.010	-6859.	-572.	-7.83	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	51135.	51135.	0.97	0.00		477.							
			min	45812.	45812.	0.13	0.00		60.							
	Ab.	Station	max	47509.	47509.	0.87	0.00		409							
			min	45956.	45956.	0.29	0.00		134.							

5.6.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

67200
0.00
0

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

67200
Stillstand
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	33600	33600	0.00	-0.38		885					TT~R1	8.31	0.05
			min	33600	33600	0.00	-2.63		127.							0.00
	Ab.	Station	max	33600	33600	0.00	-0.64		376.						8.31	0.05
			min	33600	33600	0.00	-1.12		215.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	33600.	33600.	0.43	23.61	0.020	-7052.	-588.	11.41	-0.888	1.08	R1~R2	8.00	0.06
			min	33589.	33589.	-0.56	21.22	0.018	-7959	-663.	10.43	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	33604.	33604.	1.94	23.58	0.020	-6711.	-559.	12.00	-0.874	1.08		8.00	0.04
			min	33599.	33599.	-0.55	22.31	0.017	-7947.	-662.	10.96	-0.924				0.00
R2	Auf.	12NH	max	33828.	33828.	24.34	48.17	0.019	-6402.	-534.	35.80	-0.861	1.02	R2~S3	81.29	0.81
			min	33607.	33607.	22.93	45.25	0.016	-7495.	-625.	34.21	-0.905				0.22
	Ab.	12NH	max	33840.	33840.	25.72	48.18	0.019	-6428.	-536.	36.52	-0.863	1.03		81.29	0.81
			min	33618.	33618.	22.56	45.32	0.016	-7617.	-635.	34.22	-0.91				0.25
S3	Auf.	6TB	max	34432.	34432.	53.87	37.38	0.023	4711.	785.	45.37	0.392	1.15	S3~S4	98.72	1.03
			min	33986	33986	50.95	34.57	0.019	3870.	645	42.53	0.376				0.34
	Ab.	6TB	max	34433.	34433.	53.93	37.38	0.023	4712.	785.	45.40	0.392	1.14		98.72	1.03
			min	33997.	33997.	50.92	34.61	0.019	3870.	645.	42.56	0.376				0.33
S4	Auf.	6TB	max	35166.	35166.	43.32	32.52	0.019	3932.	655.	36.83	0.375	0.93	S4~S5	245.98	4.26
			min	34373.	34373.	40.59	28.04	0.012	2447.	408.	34.19	0.348				2.28
	Ab.	6TB	max	35167.	35167.	43.37	32.52	0.019	3935.	656.	36.87	0.374	0.93		245.98	4.26
			min	34373.	34373.	40.59	28.09	0.012	2447.	408.	34.22	0.348				2.28
S5	Auf.	10TB	max	36722.	36722.	44.84	25.86	0.019	6883.	688.	33.99	-0.033	0.94	S5~W6	260.87	4.60
			min	35257.	35257.	40.41	21.41	0.013	4617.	462.	31.54	-0.101				2.51
	Ab.	10TB	max	36725.	36725.	44.96	25.86	0.019	6874.	687.	34.09	-0.034	0.94		260.87	4.60
			min	35257.	35257.	40.41	21.52	0.013	4617.	462.	31.64	-0.101				2.51
W6	Auf.	8TB/8NH	max	38284.	38284.	38.21	50.54	0.018	-3576.	-447	43.67	0	0.86	W6~S7	214.77	2.94
			min	36039.	36039.	33.88	46.86	0.012	-5090.	-636.	41.23	0				1.66
	Ab.	8TB/8NH	max	38289.	38289.	38.26	50.54	0.018	-3568.	-446	43.70	0	0.86		214.77	2.94
			min	36039.	36039.	33.88	46.90	0.012	-5090.	-636.	41.27	0				1.66

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	40286.	40286.	61.40	52.04	0.012	2891.	482.	56.57	0.348	0.60	S7~S8	118.23	1.14
			min	37110.	37110.	57.55	49.69	0.007	1573.	262.	54.20	0.329				0.49
	Ab.	6TB	max	40292.	40292.	61.42	52.04	0.012	2886.	481	56.59	0.348	0.60		118.23	1.14
			min	37110.	37110.	57.55	49.73	0.007	1573.	262.	54.24	0.329				0.49
S8	Auf.	10TB	max	41402.	41402.	58.43	34.76	0.020	8088.	809.	45.98	-0.025	0.98	S8~S9	123.52	1.18
			min	37699.	37699.	55.81	32.53	0.017	6568.	657.	43.79	-0.051				0.53
	Ab.	10TB	max	41408.	41408.	58.47	34.76	0.020	8090.	809	46.01	-0.025	0.97		123.52	1.19
			min	37699.	37699.	55.81	32.59	0.017	6568.	657.	43.84	-0.051				0.53
S9	Auf.	12TB	max	42187	42187	40.69	17.88	0.019	9408.	784	28.20	-0.012	0.93	S9~S10	249.44	3.70
			min	38144.	38144.	38.40	14.38	0.016	7227.	602.	26.14	-0.067				2.13
	Ab.	12TB	max	42194.	42194.	40.75	17.88	0.019	9403.	784.	28.24	-0.012	0.93		249.44	3.70
			min	38144.	38144.	38.40	14.42	0.016	7227.	602.	26.18	-0.067				2.13
S10	Auf.	8TB	max	43141.	43141.	28.35	17.93	0.014	4737.	592.	22.45	0.401	0.69	S10~W11	242.36	3.38
			min	38690.	38690.	24.85	14.72	0.008	2559.	320.	20.42	0.36				1.98
	Ab.	8TB	max	43149.	43149.	28.17	17.93	0.014	4740.	593.	22.31	0.402	0.69		242.36	3.39
			min	38690.	38690.	24.85	14.54	0.008	2559.	320.	20.28	0.36				1.98
W11	Auf.	8TB/8NH	max	44053.	44053.	27.68	26.14	0.003	1028.	129.	26.50	0	0.14	W11~S12	206.12	2.40
			min	39219.	39219.	24.60	23.24	0.002	-566.	-71.	24.48	0				1.41
	Ab.	8TB/8NH	max	44062.	44062.	27.72	26.14	0.003	1032.	129	26.53	0	0.14		206.12	2.40
			min	39219.	39219.	24.60	23.26	0.002	-566.	-71.	24.50	0				1.41
S12	Auf.	6TB	max	45165.	45165.	34.62	25.92	0.015	4005.	668.	29.70	0.359	0.74	S12~S13	222.83	2.71
			min	39821.	39821.	31.84	22.98	0.009	2176.	363.	27.73	0.337				1.62
	Ab.	6TB	max	45175.	45175.	34.69	25.92	0.015	4007.	668.	29.77	0.359	0.74		222.83	2.71
			min	39821.	39821.	31.84	23.01	0.009	2176.	363.	27.75	0.337				1.62
S13	Auf.	10TB	max	46325.	46325.	34.79	18.14	0.016	7592.	759.	25.83	-0.063	0.82	S13~S14	10.14	0.05
			min	40470.	40470.	31.98	16.13	0.013	5258.	526.	24.34	-0.102				0.00
	Ab.	10TB	max	46337.	46337.	34.82	17.91	0.016	7604.	760.	25.84	-0.062	0.82		10.14	0.06
			min	40471.	40471.	31.98	16.56	0.014	5451	545.	24.57	-0.096				0.00
S14	Auf.	12TB	max	46344.	46344.	18.43	-1.38	0.018	9842.	820.	8.43	-0.021	0.91	S14~S15	76.99	0.63
			min	40489.	40489.	17.47	-3.81	0.016	7774.	648.	7.21	-0.071				0.15
	Ab.	12TB	max	46356.	46356.	18.87	-1.38	0.018	9821.	818.	8.63	-0.031	0.88		76.99	0.56
			min	40489.	40489.	17.47	-3.36	0.016	7789.	649	7.30	-0.071				0.15

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	46340.	46340.	2.65	-14.73	0.018	7848.	785.	-6.10	-0.05	0.87	S15~R16	34.04	0.23
			min	40461.	40461.	0.33	-16.98	0.015	6135.	614.	-8.18	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	46351.	46351.	2.37	-14.73	0.017	7888.	789.	-6.21	-0.054	0.85		34.04	0.21
			min	40485.	40485.	0.32	-16.42	0.015	6153.	615.	-7.97	-0.079				0.03
R16	Auf.	12NH	max	46289.	46289.	-12.22	0.48	0.012	-4883	-407.	-6.03	-0.769	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	40288.	40288.	-14.09	-1.70	0.010	-6666	-556.	-7.76	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	46300.	46300.	-12.38	0.48	0.012	-5733.	-478.	-6.09	-0.774	0.66		8.32	0.03
			min	40434.	40434.	-14.10	-1.41	0.010	-6677.	-556.	-7.65	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	46289	46289	0.85	0.00		379.							
			min	40288.	40288.	0.33	0.00		132.							
	Ab.	Station	max	46301.	46301.	0.82	0.00		379.							
			min	40434.	40434.	0.34	0.00		158.							

5.6.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	67200	Minimal Traction on jack (daN)	67200
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	Stillstand
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)	HB RB (m)		zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	33600	33600	0.00	-0.38		885					TT~R1	8.31	0.05
			min	33600	33600	0.00	-2.63		127.							0.00
	Ab.	Station	max	33600	33600	0.00	-0.58		498						8.31	0.10
			min	33600	33600	0.00	-1.48		196.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	33600.	33600.	0.43	23.60	0.020	-7052.	-588.	11.41	-0.888	1.08	R1~R2	8.00	0.06
			min	33589.	33589.	-0.56	21.22	0.018	-7957.	-663.	10.43	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	33622.	33622.	3.92	24.12	0.020	-5886.	-491.	12.75	-0.841	1.11		8.00	0.08
			min	33599.	33599.	-0.65	21.78	0.015	-8149.	-679.	10.84	-0.932				0.00
R2	Auf.	12NH	max	33828.	33828.	24.34	48.19	0.019	-6403.	-534.	35.80	-0.862	1.02	R2~S3	81.29	0.81
			min	33607.	33607.	22.93	45.25	0.016	-7495.	-625.	34.21	-0.905				0.22
	Ab.	12NH	max	34039.	34039.	27.80	48.21	0.019	-5610.	-468.	37.62	-0.83	1.06		81.29	1.27
			min	33618.	33618.	22.04	43.00	0.014	-7798.	-650.	33.43	-0.917				0.25
S3	Auf.	6TB	max	34432.	34432.	53.87	37.40	0.027	5429.	905.	45.37	0.407	1.32	S3~S4	98.72	1.60
			min	33986	33986	50.95	32.23	0.019	3852.	642	41.31	0.375				0.34
	Ab.	6TB	max	34811.	34811.	56.41	37.40	0.027	5415.	903.	46.56	0.406	1.31		98.72	1.59
			min	33997.	33997.	50.89	32.32	0.019	3852.	642	41.35	0.375				0.37
S4	Auf.	6TB	max	35166.	35166.	45.70	32.58	0.025	5119.	853.	38.99	0.399	1.23	S4~S5	245.98	5.95
			min	34373.	34373.	40.59	24.16	0.012	2434.	406.	32.21	0.347				2.24
	Ab.	6TB	max	35854.	35854.	45.79	32.58	0.025	5175.	863.	39.04	0.399	1.22		245.98	5.96
			min	34373.	34373.	40.58	24.26	0.012	2434.	406.	32.26	0.347				2.24
S5	Auf.	10TB	max	37049.	37049.	48.58	26.02	0.021	7512.	751.	36.88	-0.005	1.06	S5~W6	260.87	6.65
			min	35256.	35256.	40.32	17.27	0.013	4617.	462.	28.51	-0.102				2.39
	Ab.	10TB	max	37988.	37988.	48.81	26.02	0.024	8754.	875.	36.99	0.02	1.16		260.87	6.65
			min	35256.	35256.	40.32	17.47	0.013	4617.	462.	28.61	-0.102				2.38
W6	Auf.	8TB/8NH	max	38284.	38284.	42.41	50.70	0.018	-2555.	-319.	46.48	0	0.88	W6~S7	214.77	4.35
			min	36039.	36039.	33.65	43.18	0.009	-5468	-684.	38.46	0				1.58
	Ab.	8TB/8NH	max	40184.	40184.	42.50	50.71	0.018	-2299.	-287.	46.53	0	0.88		214.77	4.35
			min	36039.	36039.	33.65	43.26	0.007	-5471.	-684.	38.49	0				1.58

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	40286.	40286.	65.41	52.12	0.017	3849.	642.	58.55	0.366	0.82	S7~S8	118.23	1.83
			min	37110.	37110.	57.38	47.21	0.007	1557.	259.	52.28	0.328				0.47
	Ab.	6TB	max	42983	42983	65.45	52.12	0.017	3981.	664.	58.57	0.366	0.82		118.23	1.84
			min	37110.	37110.	57.38	47.29	0.007	1557	260.	52.32	0.328				0.47
S8	Auf.	10TB	max	41402.	41402.	61.20	34.87	0.022	8418.	842.	47.32	-0.	1.08	S8~S9	123.52	1.91
			min	37699.	37699.	55.68	30.02	0.017	6533.	653.	42.34	-0.053				0.50
	Ab.	10TB	max	44486.	44486.	61.28	34.87	0.022	9356.	936.	47.36	-0.002	1.07		123.52	1.92
			min	37699.	37699.	55.68	30.15	0.017	6533.	653.	42.41	-0.053				0.50
S9	Auf.	12TB	max	42187	42187	43.18	18.03	0.022	10084.	840.	30.13	0.048	1.10	S9~S10	249.44	5.61
			min	38144.	38144.	38.28	10.28	0.016	7217.	601.	23.94	-0.07				2.03
	Ab.	12TB	max	45563.	45563.	43.31	18.03	0.022	11218.	935.	30.19	0.047	1.09		249.44	5.62
			min	38144.	38144.	38.28	10.37	0.016	7216.	601.	23.99	-0.07				2.03
S10	Auf.	8TB	max	43141.	43141.	32.40	18.07	0.017	5385.	673.	25.08	0.425	0.84	S10~W11	242.36	5.19
			min	38690.	38690.	24.69	10.86	0.008	2549.	319.	17.78	0.357				1.89
	Ab.	8TB	max	46866.	46866.	32.05	18.08	0.018	6559.	820.	24.90	0.432	0.89		242.36	5.19
			min	38690.	38690.	24.69	10.53	0.008	2549.	319.	17.62	0.357				1.89
W11	Auf.	8TB/8NH	max	44053.	44053.	31.50	26.26	0.006	1968.	246	28.84	0	0.30	W11~S12	206.12	3.75
			min	39219.	39219.	24.46	19.62	0.001	-695	-87.	22.10	0				1.35
	Ab.	8TB/8NH	max	48095.	48095.	31.60	26.26	0.006	2366	296.	28.89	0	0.30		206.12	3.76
			min	39219.	39219.	24.46	19.66	0.001	-696.	-87	22.12	0				1.35
S12	Auf.	6TB	max	45165.	45165.	38.10	26.04	0.020	4721.	787.	31.93	0.379	0.98	S12~S13	222.83	4.27
			min	39821.	39821.	31.71	19.21	0.009	2170.	362.	25.44	0.335				1.55
	Ab.	6TB	max	49628.	49628.	38.27	26.05	0.020	5533.	922.	32.01	0.378	0.98		222.83	4.27
			min	39821.	39821.	31.71	19.28	0.009	2172.	362.	25.47	0.335				1.55
S13	Auf.	10TB	max	46325.	46325.	38.44	18.55	0.020	8413.	841.	27.29	-0.02	1.00	S13~S14	10.14	0.10
			min	40470.	40470.	31.85	14.75	0.013	5099.	510.	23.21	-0.106				0.00
	Ab.	10TB	max	51211.	51211.	38.51	18.53	0.020	9398.	940.	27.31	-0.019	1.00		10.14	0.11
			min	40470.	40470.	31.85	15.69	0.013	5108.	511.	23.69	-0.106				0.00
S14	Auf.	12TB	max	46344.	46344.	19.33	-1.38	0.020	9842.	820.	8.79	0.014	1.01	S14~S15	76.99	1.00
			min	40489.	40489.	17.00	-5.72	0.015	7623.	635.	6.45	-0.076				0.15
	Ab.	12TB	max	51229.	51229.	20.28	-1.28	0.020	11511.	959.	9.24	0.013	1.00		76.99	1.01
			min	40489.	40489.	16.98	-5.62	0.015	7613.	634.	6.49	-0.077				0.15

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	46329.	46329.	4.48	-14.70	0.019	7848.	785.	-5.22	-0.028	0.96	S15~R16	34.04	0.39
			min	40425.	40425.	0.33	-18.75	0.015	6088.	609.	-9.03	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	51200.	51200.	4.68	-14.64	0.020	9336.	934.	-5.12	-0.026	0.97		34.04	0.40
			min	40427.	40427.	0.23	-18.25	0.015	6087	609.	-8.79	-0.079				0.03
R16	Auf.	12NH	max	46276.	46276.	-10.75	0.48	0.012	-4145.	-345.	-5.44	-0.745	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	40153.	40153.	-14.12	-3.47	0.009	-6666	-556.	-8.61	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	51149	51149	-10.54	0.51	0.012	-4142	-345.	-5.35	-0.745	0.67		8.32	0.07
			min	40163.	40163.	-14.18	-3.46	0.009	-7411.	-618.	-8.61	-0.802				0.00
DT	Auf.	Station	max	46277.	46277.	1.02	0.00		414.							
			min	40154.	40154.	0.06	0.00		22.							
	Ab.	Station	max	51150.	51150.	1.03	0.00		485.							
			min	40164.	40164.	0.02	0.00		9.							

5.6.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

67200
0.00
0

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

67200
Stillstand
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	33600	33600	0.00	-0.13		1434.					TT~R1	8.31	0.08
			min	33597.	33597.	0.00	-4.27		44.							0.00
	Ab.	Station	max	33600	33600	0.00	-0.58		498						8.31	0.10
			min	33597.	33597.	0.00	-1.48		196.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	33600	33600	1.14	24.14	0.020	-6523.	-544.	11.69	-0.866	1.11	R1~R2	8.00	0.10
			min	33572.	33572.	-0.65	19.83	0.016	-8159.	-680	9.88	-0.932				0.00
	Ab.	12NH	max	33622.	33622.	3.92	24.12	0.020	-5886.	-491.	12.75	-0.841	1.11		8.00	0.08
			min	33596.	33596.	-0.65	21.78	0.015	-8149.	-679.	10.84	-0.932				0.00
R2	Auf.	12NH	max	33999.	33999.	25.32	48.19	0.019	-5570.	-464.	36.32	-0.828	1.02	R2~S3	81.29	1.26
			min	33590.	33590.	22.76	42.89	0.014	-7553.	-629.	33.39	-0.908				0.22
	Ab.	12NH	max	34039.	34039.	27.80	48.21	0.019	-5610.	-468.	37.62	-0.83	1.06		81.29	1.27
			min	33616.	33616.	22.04	43.00	0.014	-7798.	-650.	33.43	-0.917				0.25
S3	Auf.	6TB	max	34809.	34809.	56.30	37.41	0.027	5429.	905.	46.51	0.407	1.32	S3~S4	98.72	1.60
			min	33969.	33969.	50.94	32.23	0.019	3852.	642	41.31	0.375				0.34
	Ab.	6TB	max	34811.	34811.	56.41	37.40	0.027	5415.	903.	46.56	0.406	1.31		98.72	1.59
			min	33997.	33997.	50.89	32.32	0.019	3852.	642	41.35	0.375				0.33
S4	Auf.	6TB	max	35850.	35850.	45.70	32.58	0.025	5170.	862.	38.99	0.399	1.23	S4~S5	245.98	5.95
			min	34373.	34373.	40.56	24.16	0.012	2434.	406.	32.21	0.347				2.24
	Ab.	6TB	max	35854.	35854.	45.79	32.58	0.025	5175.	863.	39.04	0.399	1.22		245.98	5.96
			min	34373.	34373.	40.58	24.26	0.012	2434.	406.	32.26	0.347				2.24
S5	Auf.	10TB	max	37981.	37981.	48.58	26.02	0.024	8770.	877	36.88	0.02	1.17	S5~W6	260.87	6.65
			min	35256.	35256.	40.32	17.27	0.013	4617.	462.	28.51	-0.102				2.39
	Ab.	10TB	max	37988.	37988.	48.81	26.02	0.024	8754.	875.	36.99	0.02	1.16		260.87	6.65
			min	35256.	35256.	40.32	17.47	0.013	4617.	462.	28.61	-0.102				2.38
W6	Auf.	8TB/8NH	max	40171.	40171.	42.41	50.70	0.018	-2313	-289.	46.48	0	0.88	W6~S7	214.77	4.35
			min	36039.	36039.	33.65	43.18	0.007	-5468	-684.	38.46	0				1.58
	Ab.	8TB/8NH	max	40184.	40184.	42.50	50.71	0.018	-2299.	-287.	46.53	0	0.88		214.77	4.35
			min	36039.	36039.	33.65	43.26	0.007	-5471.	-684.	38.49	0				1.58

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	42969	42969	65.41	52.12	0.017	3991.	665.	58.55	0.366	0.82	S7~S8	118.23	1.83
			min	37110.	37110.	57.38	47.21	0.007	1557.	259.	52.28	0.328				0.47
	Ab.	6TB	max	42983	42983	65.45	52.12	0.017	3981.	664.	58.57	0.366	0.82		118.23	1.84
			min	37110.	37110.	57.38	47.29	0.007	1557	260.	52.32	0.328				0.47
S8	Auf.	10TB	max	44471.	44471.	61.20	34.87	0.022	9352.	935.	47.32	-0.	1.08	S8~S9	123.52	1.91
			min	37699.	37699.	55.68	30.02	0.017	6533.	653.	42.34	-0.053				0.50
	Ab.	10TB	max	44486.	44486.	61.28	34.87	0.022	9356.	936.	47.36	-0.002	1.07		123.52	1.92
			min	37699.	37699.	55.68	30.15	0.017	6533.	653.	42.41	-0.053				0.50
S9	Auf.	12TB	max	45546.	45546.	43.18	18.03	0.022	11228.	936.	30.13	0.048	1.10	S9~S10	249.44	5.61
			min	38144.	38144.	38.28	10.28	0.016	7217.	601.	23.94	-0.07				2.03
	Ab.	12TB	max	45563.	45563.	43.31	18.03	0.022	11218.	935.	30.19	0.047	1.09		249.44	5.62
			min	38144.	38144.	38.28	10.37	0.016	7216.	601.	23.99	-0.07				2.03
S10	Auf.	8TB	max	46846.	46846.	32.40	18.07	0.018	6553.	819.	25.08	0.431	0.88	S10~W11	242.36	5.19
			min	38690.	38690.	24.69	10.86	0.008	2549.	319.	17.78	0.357				1.89
	Ab.	8TB	max	46866.	46866.	32.05	18.08	0.018	6559.	820.	24.90	0.432	0.89		242.36	5.19
			min	38690.	38690.	24.69	10.53	0.008	2549.	319.	17.62	0.357				1.89
W11	Auf.	8TB/8NH	max	48073.	48073.	31.50	26.26	0.006	2359.	295.	28.84	0	0.30	W11~S12	206.12	3.75
			min	39219.	39219.	24.46	19.62	0.001	-695	-87.	22.10	0				1.35
	Ab.	8TB/8NH	max	48095.	48095.	31.60	26.26	0.006	2366	296.	28.89	0	0.30		206.12	3.76
			min	39219.	39219.	24.46	19.66	0.001	-696.	-87	22.12	0				1.35
S12	Auf.	6TB	max	49602.	49602.	38.10	26.04	0.020	5529.	922.	31.93	0.379	0.98	S12~S13	222.83	4.27
			min	39821.	39821.	31.71	19.21	0.009	2170.	362.	25.44	0.335				1.55
	Ab.	6TB	max	49628.	49628.	38.27	26.05	0.020	5533.	922.	32.01	0.378	0.98		222.83	4.27
			min	39821.	39821.	31.71	19.28	0.009	2172.	362.	25.47	0.335				1.55
S13	Auf.	10TB	max	51183.	51183.	38.44	18.55	0.020	9371.	937.	27.29	-0.02	1.00	S13~S14	10.14	0.10
			min	40470.	40470.	31.85	14.75	0.013	5099.	510.	23.21	-0.106				0.00
	Ab.	10TB	max	51211.	51211.	38.51	18.53	0.020	9398.	940.	27.31	-0.019	1.00		10.14	0.11
			min	40470.	40470.	31.85	15.69	0.013	5108.	511.	23.69	-0.106				0.00
S14	Auf.	12TB	max	51201.	51201.	19.33	-1.27	0.020	11548.	962.	8.79	0.014	1.01	S14~S15	76.99	1.00
			min	40489.	40489.	17.00	-5.72	0.015	7623.	635.	6.45	-0.077				0.14
	Ab.	12TB	max	51229.	51229.	20.28	-1.28	0.020	11511.	959.	9.24	0.013	1.00		76.99	1.01
			min	40489.	40489.	16.98	-5.62	0.015	7613.	634.	6.49	-0.077				0.14

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	51185.	51185.	4.48	-14.64	0.019	9265.	927.	-5.22	-0.028	0.96	S15~R16	34.04	0.39
			min	40425.	40425.	0.24	-18.75	0.015	6088.	609.	-9.03	-0.08				0.03
	Ab.	10TB	max	51200.	51200.	4.68	-14.64	0.020	9336.	934.	-5.12	-0.026	0.97		34.04	0.40
			min	40427.	40427.	0.23	-18.25	0.015	6087	609.	-8.79	-0.079				0.03
R16	Auf.	12NH	max	51134.	51134.	-10.75	0.50	0.012	-4145.	-345.	-5.44	-0.745	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	40153.	40153.	-14.18	-3.47	0.009	-7403.	-617.	-8.61	-0.802				0.00
	Ab.	12NH	max	51149	51149	-10.54	0.51	0.012	-4142	-345.	-5.35	-0.745	0.67		8.32	0.07
			min	40163.	40163.	-14.18	-3.46	0.009	-7411.	-618.	-8.61	-0.802				0.00
DT	Auf.	Station	max	51135.	51135.	1.02	0.00		477.							
			min	40154.	40154.	0.06	0.00		22.							
	Ab.	Station	max	51150.	51150.	1.03	0.00		485.							
			min	40164.	40164.	0.02	0.00		9.							

5.7 Berechnung mit T0, a=0.2m/s², µ=2.5%

5.7.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.7.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28002.	28549.	0.00	-0.07		1416.					TT~R1	8.31	0.09
			min	28000	28514.	0.00	-4.96		20.							0.00
	Ab.	Station	max	28002.	27488	0.00	-0.58		370.						8.31	0.08
			min	28000	27482.	0.00	-1.35		160.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28554	28705.	1.40	24.25	0.020	-5359.	-447.	9.20	-0.857	1.11	R1~R2	8.00	0.12
			min	28516.	28653.	-0.67	19.23	0.016	-6984.	-582	7.08	-0.934				0.00
	Ab.	12NH	max	27486.	27338.	3.13	24.00	0.020	-5106.	-426.	15.12	-0.856	1.10		8.00	0.07
			min	27468.	27315.	-0.54	22.13	0.016	-6586.	-549.	13.54	-0.929				0.00
R2	Auf.	12NH	max	29087.	29232.	25.67	47.97	0.019	-4467.	-372.	33.55	-0.814	1.02	R2~S3	81.29	1.47
			min	28708.	28836	22.69	41.82	0.013	-6447.	-537.	30.15	-0.906				0.26
	Ab.	12NH	max	27598.	27470	27.06	47.87	0.019	-4711.	-393.	40.01	-0.838	1.03		81.29	1.14
			min	27333.	27190.	22.44	43.63	0.014	-6144.	-512	36.55	-0.908				0.31
S3	Auf.	6TB	max	30116.	30244.	57.40	37.17	0.029	5003.	834.	50.06	0.414	1.41	S3~S4	98.72	1.83
			min	29265.	29375.	51.16	31.24	0.023	4115.	686.	43.91	0.392				0.39
	Ab.	6TB	max	28064.	27953.	55.73	37.02	0.026	4310.	718.	42.96	0.405	1.29		98.72	1.44
			min	27552.	27441.	51.23	32.89	0.024	3948.	658	38.82	0.395				0.40
S4	Auf.	6TB	max	31340.	31470.	46.63	29.92	0.028	5075.	846.	40.97	0.411	1.37	S4~S5	245.98	6.74
			min	30109	30206.	40.80	22.61	0.020	3701.	617.	34.34	0.381				4.44
	Ab.	6TB	max	28729.	28627.	45.12	29.34	0.024	4096.	683.	34.11	0.396	1.19		245.98	5.76
			min	28097.	27995.	40.96	25.04	0.022	3664.	611.	29.99	0.386				4.83
S5	Auf.	10TB	max	33733.	33947.	50.20	23.22	0.026	8527	853.	39.05	0.047	1.28	S5~W6	260.87	7.22
			min	31995.	32167.	43.06	16.09	0.020	6519.	652.	31.94	-0.023				4.69
	Ab.	10TB	max	30233.	30057.	48.12	22.55	0.023	6937.	694.	31.97	0.018	1.16		260.87	6.22
			min	29649.	29474.	43.74	18.46	0.021	6356	636.	27.88	-0.006				5.22

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	36267.	36313.	43.45	48.93	0.011	-1497.	-187.	42.50	0	0.52	W6~S7	214.77	4.58
			min	33760.	33820.	36.43	42.54	0.005	-2962.	-370.	36.09	0				3.05
	Ab.	8TB/8NH	max	31657.	31603.	41.35	48.37	0.009	-1803.	-225.	48.45	0	0.43		214.77	3.95
			min	30816.	30753.	37.19	44.38	0.007	-2218.	-277.	44.26	0				3.38
S7	Auf.	6TB	max	39236.	39339.	66.00	51.76	0.018	4004.	667.	62.17	0.371	0.89	S7~S8	118.23	1.88
			min	35883.	35957.	59.36	47.01	0.013	2824.	471.	56.45	0.352				0.61
	Ab.	6TB	max	33722.	33640.	64.12	51.53	0.016	3148.	525.	54.21	0.363	0.79		118.23	1.57
			min	32630.	32553.	60.01	48.21	0.014	2820	470	50.66	0.357				0.68
S8	Auf.	10TB	max	40882.	41109.	61.41	34.46	0.022	8863.	886.	50.39	0.007	1.11	S8~S9	123.52	1.92
			min	37033.	37225.	56.24	29.98	0.020	7415.	742.	45.58	-0.023				0.63
	Ab.	10TB	max	34778.	34589.	60.17	34.22	0.021	7323.	732.	43.43	-0.005	1.06		123.52	1.63
			min	33543	33362.	56.58	31.13	0.021	6894	689.	40.26	-0.015				0.77
S9	Auf.	12TB	max	42249.	42523.	43.26	16.27	0.022	10778.	898.	31.99	0.051	1.11	S9~S10	249.44	5.59
			min	38030.	38258.	38.78	10.37	0.019	8786.	732.	26.87	-0.01				3.58
	Ab.	12TB	max	35402.	35178.	42.31	15.48	0.021	8785.	732.	25.65	0.032	1.05		249.44	4.98
			min	34079.	33859.	39.12	11.91	0.020	8207.	684.	22.38	0.009				4.18
S10	Auf.	8TB	max	43949.	44113.	32.35	16.54	0.019	6572.	822.	26.97	0.441	0.94	S10~W11	242.36	5.06
			min	39364.	39486.	26.48	11.06	0.014	4633	579.	21.45	0.401				3.29
	Ab.	8TB	max	36124	35993.	30.64	15.56	0.018	5188.	649.	20.25	0.436	0.91		242.36	4.57
			min	34735.	34604.	27.18	12.07	0.016	4620.	578.	16.88	0.419				3.87
W11	Auf.	8TB/8NH	max	45460.	45531.	31.22	25.19	0.007	2554.	319.	31.27	0	0.35	W11~S12	206.12	3.61
			min	40668.	40706.	25.90	20.00	0.003	1054.	132.	26.07	0				2.33
	Ab.	8TB/8NH	max	36884.	36828	30.07	24.56	0.007	1956.	245.	24.10	0	0.33		206.12	3.25
			min	35595.	35544.	26.72	21.18	0.005	1514.	189.	20.84	0				2.73
S12	Auf.	6TB	max	47173	47313.	37.77	24.79	0.021	5541.	923.	33.94	0.382	1.02	S12~S13	222.83	4.04
			min	41933.	42036.	32.72	19.72	0.015	3954.	659.	28.94	0.36				2.62
	Ab.	6TB	max	37953.	37841.	36.79	24.13	0.020	4381.	730.	27.55	0.378	0.97		222.83	3.66
			min	36622.	36516	33.39	20.87	0.018	3947.	658.	24.31	0.371				3.08
S13	Auf.	10TB	max	49010.	49212.	37.94	18.26	0.020	9178.	918.	29.85	-0.026	0.97	S13~S14	10.14	0.09
			min	43313.	43493.	32.99	14.67	0.014	6129.	613.	26.50	-0.089				0.00
	Ab.	10TB	max	39011.	38850.	36.94	17.99	0.019	7144.	714.	23.97	-0.038	0.92		10.14	0.08
			min	37637.	37468.	33.74	15.98	0.015	5643.	564.	21.98	-0.079				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	49233.	49504.	19.06	-1.30	0.020	11202.	934.	11.30	0.004	0.98	S14~S15	76.99	0.92
			min	43514.	43731.	17.05	-5.32	0.015	8104	675.	9.07	-0.077				0.14
	Ab.	12TB	max	38866.	38656.	19.38	-1.54	0.019	8635.	720.	6.18	-0.012	0.94		76.99	0.79
			min	37484.	37301.	17.25	-4.53	0.016	7023.	585.	4.21	-0.072				0.18
S15	Auf.	10TB	max	49523.	49728.	4.10	-14.65	0.019	9075	908.	-2.82	-0.033	0.94	S15~R16	34.04	0.36
			min	43770.	43961.	0.27	-18.40	0.015	6586.	659.	-6.32	-0.08				0.03
	Ab.	10TB	max	38603.	38442.	3.57	-14.78	0.019	7002.	700.	-8.26	-0.039	0.92		34.04	0.30
			min	37278.	37103.	0.49	-17.32	0.015	5714.	571.	-10.90	-0.075				0.04
R16	Auf.	12NH	max	49684.	49867.	-11.06	0.48	0.012	-4674.	-390.	-8.13	-0.75	0.66	R16~DT	8.32	0.06
			min	43727.	43882	-14.17	-3.15	0.009	-7210.	-601.	-11.06	-0.802				0.00
	Ab.	12NH	max	38384.	38244.	-11.47	0.46	0.012	-4213.	-351.	-3.15	-0.759	0.66		8.32	0.05
			min	36978	36851.	-14.05	-2.37	0.010	-5495.	-458.	-5.49	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	49869.	50252.	0.97	0.00		463.							
			min	43884.	44242.	0.10	0.00		42.							
	Ab.	Station	max	38242.	37907.	0.94	0.00		356							
			min	36849.	36521.	0.22	0.00		83.							

5.7.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s ²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28003	28536.	0.00	-0.38		867.					TT~R1	8.31	0.05
			min	28000	28517.	0.00	-3.04		109.							0.00
	Ab.	Station	max	28003	27490.	0.00	-0.60		339.						8.31	0.07
			min	28000	27483.	0.00	-1.23		165.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28544.	28702.	0.57	23.62	0.020	-5904	-492	8.89	-0.883	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	28518.	28669.	-0.56	20.90	0.017	-6782.	-565.	7.74	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	27487.	27332.	2.51	23.83	0.020	-5317.	-443.	14.88	-0.866	1.09		8.00	0.06
			min	27468.	27317.	-0.51	22.30	0.016	-6535.	-545.	13.58	-0.926				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28917.	29069.	24.55	47.94	0.019	-5300.	-442.	32.97	-0.853	1.01	R2~S3	81.29	0.94
			min	28708.	28851.	22.90	44.56	0.015	-6381.	-532.	31.10	-0.903				0.26
	Ab.	12NH	max	27551.	27420.	26.42	47.86	0.019	-4916.	-410.	39.66	-0.848	1.02		81.29	1.00
			min	27335.	27190.	22.62	44.34	0.015	-6096.	-508	36.80	-0.906				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29723.	29834.	54.57	37.14	0.024	4296.	716.	48.71	0.398	1.21	S3~S4	98.72	1.19
			min	29264.	29354	51.17	33.89	0.020	3455.	576.	45.35	0.378				0.39
	Ab.	6TB	max	27974.	27867.	54.97	37.01	0.025	4133.	689.	42.60	0.4	1.24		98.72	1.27
			min	27552.	27445	51.24	33.60	0.020	3296.	549.	39.18	0.38				0.40
S4	Auf.	6TB	max	30606.	30705.	43.99	31.93	0.021	3834.	639	39.68	0.384	1.04	S4~S5	245.98	4.88
			min	29751.	29813.	40.84	26.83	0.013	2346	391	36.59	0.352				2.63
	Ab.	6TB	max	28568.	28470.	44.40	31.61	0.022	3787.	631.	33.77	0.388	1.10		245.98	5.26
			min	27821.	27760.	40.97	26.17	0.014	2302.	384.	30.56	0.355				2.82
S5	Auf.	10TB	max	32356.	32525.	46.05	25.29	0.021	6633.	663.	37.05	-0.013	1.03	S5~W6	260.87	5.19
			min	30749.	30864	41.02	20.31	0.014	4358.	436.	34.21	-0.089				2.86
	Ab.	10TB	max	29943.	29778	46.96	24.91	0.022	6469.	647.	31.43	0.001	1.09		260.87	5.66
			min	28591.	28480.	41.35	19.59	0.015	4220.	422	28.46	-0.081				3.09
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34182.	34260.	39.28	50.09	0.017	-2733.	-342.	40.64	0	0.81	W6~S7	214.77	3.28
			min	31702.	31817.	34.44	46.04	0.010	-4213.	-527.	37.96	0				1.87
	Ab.	8TB/8NH	max	31231.	31169.	40.19	49.74	0.016	-2127.	-266.	47.74	0	0.77		214.77	3.59
			min	29206.	29105.	34.82	45.33	0.009	-3687.	-461.	44.67	0				2.04

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	36350.	36426.	62.26	51.81	0.013	2897.	483.	60.38	0.353	0.66	S7~S8	118.23	1.26
			min	32934.	32976.	58.01	49.24	0.008	1572.	262	57.68	0.332				0.55
	Ab.	6TB	max	33096.	33021.	63.09	51.61	0.015	2876.	479.	53.75	0.358	0.72		118.23	1.39
			min	30130.	30088.	58.38	48.82	0.009	1566.	261.	50.96	0.335				0.60
S8	Auf.	10TB	max	37578.	37772.	58.91	34.55	0.020	7559.	756.	49.24	-0.019	1.00	S8~S9	123.52	1.29
			min	33590	33746.	56.04	32.14	0.018	5991.	599.	46.77	-0.046				0.59
	Ab.	10TB	max	34069.	33888.	59.47	34.35	0.021	7017.	702.	43.15	-0.012	1.03		123.52	1.45
			min	30651.	30507.	56.24	31.72	0.018	5545.	555.	40.56	-0.042				0.65
S9	Auf.	12TB	max	38604.	38833.	41.09	17.50	0.020	8919.	743.	30.95	-0.	0.97	S9~S10	249.44	4.02
			min	34217	34391.	38.62	13.78	0.016	6691.	558.	28.67	-0.058				2.36
	Ab.	12TB	max	34632.	34418.	41.69	17.05	0.020	8341.	695.	25.35	0.017	1.01		249.44	4.53
			min	30926.	30763.	38.84	12.86	0.017	6209	517.	22.86	-0.049				2.63
S10	Auf.	8TB	max	39880.	40000.	28.95	17.58	0.015	4746.	593.	25.30	0.41	0.75	S10~W11	242.36	3.65
			min	34991.	35059.	25.23	14.19	0.009	2559.	320.	23.08	0.366				2.18
	Ab.	8TB	max	35285.	35165.	29.72	17.13	0.017	4733.	592.	19.80	0.426	0.85		242.36	4.16
			min	31256.	31188.	25.68	13.01	0.010	2552.	319	17.35	0.374				2.45
W11	Auf.	8TB/8NH	max	41001.	41040.	28.19	25.86	0.004	1253	157.	30.11	0	0.19	W11~S12	206.12	2.58
			min	35640.	35656.	24.95	22.82	0.001	-306.	-38.	19.72	0				1.55
	Ab.	8TB/8NH	max	35985	35937	29.19	25.47	0.006	1615.	202.	78.47	0	0.28		206.12	2.94
			min	31665.	31655.	25.40	21.99	0.000	-24.	-3	21.15	0				1.75
S12	Auf.	6TB	max	42234.	42336.	35.04	25.63	0.016	4011	669.	32.60	0.363	0.79	S12~S13	222.83	2.89
			min	36302.	36360	32.12	22.58	0.010	2178.	363.	30.45	0.34				1.78
	Ab.	6TB	max	36965	36862.	35.99	25.20	0.018	4001.	667.	27.15	0.373	0.90		222.83	3.32
			min	32213.	32156.	32.52	21.69	0.011	2174	362.	24.72	0.345				2.01
S13	Auf.	10TB	max	43582.	43763.	35.18	18.14	0.017	7329.	733.	28.75	-0.058	0.84	S13~S14	10.14	0.05
			min	37057.	37186.	32.26	16.02	0.013	4921.	492.	27.15	-0.099				0.00
	Ab.	10TB	max	37936.	37781.	36.14	17.88	0.018	6714.	671.	23.64	-0.047	0.88		10.14	0.07
			min	32758.	32636	32.70	16.25	0.014	4640.	464	22.11	-0.088				0.00
S14	Auf.	12TB	max	43784.	44007.	18.46	-1.42	0.019	9388.	782.	11.01	-0.016	0.92	S14~S15	76.99	0.68
			min	37207.	37398.	17.44	-4.08	0.016	7189.	599.	9.67	-0.071				0.16
	Ab.	12TB	max	37798.	37608.	19.08	-1.58	0.018	8241.	687.	6.04	-0.021	0.91		76.99	0.69
			min	32652.	32487.	17.36	-4.02	0.016	6345.	529.	4.41	-0.07				0.18

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	44025.	44204.	2.91	-14.75	0.018	7558.	756.	-3.41	-0.047	0.88	S15~R16	34.04	0.25
			min	37411.	37560.	0.37	-17.18	0.015	5733.	573.	-5.65	-0.078				0.03
	Ab.	10TB	max	37587.	37438	3.05	-14.80	0.018	6664.	666.	-8.51	-0.045	0.89		34.04	0.26
			min	32466.	32334.	0.52	-16.90	0.015	5042.	504.	-10.70	-0.075				0.04
R16	Auf.	12NH	max	44161.	44323.	-12.05	0.44	0.012	-4461.	-372.	-8.55	-0.766	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	37410.	37531.	-14.09	-1.89	0.010	-6363.	-530.	-10.42	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	37380.	37244.	-11.90	0.46	0.012	-4398.	-367.	-3.33	-0.766	0.66		8.32	0.04
			min	32276.	32159	-14.02	-1.89	0.010	-5334.	-445.	-5.26	-0.799				0.00
DT	Auf.	Station	max	44325.	44685.	0.85	0.00		357.							
			min	37533.	37862.	0.29	0.00		107							
	Ab.	Station	max	37242.	36912.	0.89	0.00		330.							
			min	32158.	31848.	0.30	0.00		111.							

5.7.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s ²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28536.	0.00	-0.38		867.					TT~R1	8.31	0.05
			min	28000	28517.	0.00	-3.04		109.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	27488.	0.00	-0.54		460.						8.31	0.12
			min	28000	27480.	0.00	-1.67		147.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28544.	28702.	0.57	23.61	0.020	-5904	-492	8.89	-0.883	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	28518.	28669.	-0.56	20.90	0.017	-6778.	-565.	7.74	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	27486.	27357.	4.93	24.48	0.021	-4491.	-374.	15.81	-0.826	1.12		8.00	0.10
			min	27472.	27311.	-0.62	21.65	0.014	-6731	-561.	13.42	-0.936				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28917.	29069.	24.55	47.97	0.019	-5304	-442	32.97	-0.853	1.01	R2~S3	81.29	0.94
			min	28708.	28851.	22.90	44.56	0.015	-6381.	-532.	31.09	-0.903				0.26
	Ab.	12NH	max	27743.	27627.	28.96	47.89	0.019	-4101.	-342.	41.04	-0.808	1.05		81.29	1.56
			min	27329.	27190.	21.96	41.51	0.013	-6278	-523.	35.81	-0.915				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29720.	29831.	54.57	37.16	0.029	5012.	835.	48.71	0.415	1.41	S3~S4	98.72	1.85
			min	29264.	29354.	51.17	31.21	0.020	3437.	573.	43.89	0.378				0.39
	Ab.	6TB	max	28342.	28218.	58.03	37.04	0.029	4832.	805.	44.02	0.418	1.45		98.72	1.97
			min	27551.	27427.	51.20	30.77	0.020	3278.	546.	37.73	0.379				0.45
S4	Auf.	6TB	max	30603.	30703.	46.76	32.03	0.028	5014.	836.	42.22	0.413	1.39	S4~S5	245.98	6.82
			min	29751	29813.	40.84	22.38	0.013	2333.	389.	34.24	0.352				2.56
	Ab.	6TB	max	29221.	29092.	47.40	31.69	0.030	5023	837.	36.38	0.42	1.47		245.98	7.35
			min	27821.	27695.	40.96	21.43	0.014	2289.	382.	28.19	0.355				2.76
S5	Auf.	10TB	max	32706	32889.	50.36	25.53	0.024	7247.	725.	40.40	0.02	1.17	S5~W6	260.87	7.56
			min	30749.	30864.	40.89	15.55	0.014	4358.	436.	30.67	-0.091				2.68
	Ab.	10TB	max	31118.	30908.	51.72	25.13	0.028	8343.	834.	34.93	0.067	1.36		260.87	8.22
			min	28591.	28410.	41.23	14.55	0.015	4220.	422	24.78	-0.083				2.93
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34182.	34260.	44.14	50.32	0.017	-1681.	-210.	43.52	0	0.84	W6~S7	214.77	4.91
			min	31702.	31762.	34.12	41.79	0.006	-4640.	-580.	34.75	0				1.76
	Ab.	8TB/8NH	max	32942.	32913.	45.47	49.95	0.016	-830.	-104.	51.80	0	0.80		214.77	5.35
			min	29206.	29105.	34.52	40.85	0.003	-4020.	-503.	41.36	0				1.94

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	36350.	36426.	66.90	51.93	0.019	3864.	644	62.68	0.374	0.92	S7~S8	118.23	2.05
			min	32934.	32976.	57.77	46.40	0.008	1556.	259.	55.44	0.331				0.52
	Ab.	6TB	max	35613.	35510.	68.10	51.72	0.020	3965.	661.	56.14	0.38	1.00		118.23	2.26
			min	30130.	30053.	58.16	45.78	0.008	1551.	259.	48.66	0.333				0.57
S8	Auf.	10TB	max	37578.	37772.	62.08	34.67	0.023	7870.	787	50.79	0.01	1.12	S8~S9	123.52	2.13
			min	33590	33745.	55.88	29.28	0.018	5956.	596.	45.10	-0.049				0.56
	Ab.	10TB	max	36902.	36693.	62.96	34.47	0.023	8240.	824	44.77	0.018	1.16		123.52	2.36
			min	30651.	30468	56.07	28.66	0.018	5510.	551	38.83	-0.045				0.62
S9	Auf.	12TB	max	38604.	38833.	43.93	17.71	0.023	9542.	795.	33.12	0.069	1.15	S9~S10	249.44	6.21
			min	34217	34391.	38.46	9.11	0.016	6681.	557.	26.15	-0.063				2.22
	Ab.	12TB	max	37711.	37455.	44.88	17.26	0.025	10121.	843.	27.70	0.093	1.22		249.44	6.97
			min	30926.	30694.	38.68	7.74	0.017	6198.	517.	20.15	-0.054				2.50
S10	Auf.	8TB	max	39880.	40000.	33.58	17.79	0.019	5410.	676.	28.25	0.439	0.93	S10~W11	242.36	5.72
			min	34991.	35059.	25.01	9.81	0.009	2550.	319.	20.10	0.362				2.06
	Ab.	8TB	max	38641.	38477.	34.61	17.33	0.022	6552.	819.	22.99	0.464	1.08		242.36	6.44
			min	31256.	31119.	25.46	7.95	0.010	2543.	318.	14.07	0.37				2.33
W11	Auf.	8TB/8NH	max	41001.	41040.	32.53	26.03	0.008	2234.	279.	32.39	0	0.37	W11~S12	206.12	4.12
			min	35640.	35656.	24.74	18.72	0.001	-455.	-57.	19.72	0				1.47
	Ab.	8TB/8NH	max	39580.	39499.	34.08	25.64	0.010	2981.	373.	78.47	0	0.48		206.12	4.65
			min	31665.	31596.	25.19	17.47	0.000	-140.	-18.	18.42	0				1.66
S12	Auf.	6TB	max	42234.	42336.	39.01	25.81	0.022	4719.	787.	35.09	0.386	1.07	S12~S13	222.83	4.66
			min	36302.	36360.	31.95	18.32	0.010	2172.	362	27.87	0.338				1.68
	Ab.	6TB	max	40910.	40770.	40.47	25.38	0.024	5522	920.	29.89	0.398	1.21		222.83	5.28
			min	32213.	32093.	32.35	17.00	0.011	2170.	362.	21.93	0.343				1.91
S13	Auf.	10TB	max	43582.	43763.	39.31	18.56	0.021	8119.	812.	30.41	-0.01	1.04	S13~S14	10.14	0.11
			min	37057.	37182.	32.09	14.47	0.013	4770.	477	25.94	-0.103				0.00
	Ab.	10TB	max	42229.	42048.	40.77	18.64	0.022	8427.	843.	25.47	0.007	1.11		10.14	0.14
			min	32758.	32617.	32.52	15.13	0.013	4306.	431.	21.02	-0.1				0.00
S14	Auf.	12TB	max	43784.	44007.	19.45	-1.42	0.021	9391	783.	11.41	0.021	1.02	S14~S15	76.99	1.08
			min	37204	37398.	16.91	-6.14	0.015	7068.	589	8.83	-0.077				0.16
	Ab.	12TB	max	42064.	41826.	20.81	-1.44	0.021	9816.	818	6.78	0.034	1.06		76.99	1.26
			min	32652.	32447.	16.76	-6.89	0.015	6151.	513.	3.37	-0.077				0.19

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	44025.	44204.	4.89	-14.73	0.020	7558.	756.	-2.47	-0.023	0.98	S15~R16	34.04	0.42
			min	37411.	37558.	0.38	-19.09	0.015	5679.	568.	-6.57	-0.078				0.03
	Ab.	10TB	max	41741.	41564.	5.97	-14.70	0.021	8018.	802.	-7.13	-0.009	1.04		34.04	0.50
			min	32320.	32187.	0.41	-19.23	0.015	4976.	498.	-11.74	-0.076				0.04
R16	Auf.	12NH	max	44161.	44323.	-10.48	0.44	0.012	-3717.	-310.	-7.92	-0.74	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	37307.	37437.	-14.11	-3.79	0.008	-6363.	-530.	-11.36	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	41505.	41353.	-9.56	0.49	0.012	-2919.	-243.	-2.37	-0.729	0.66		8.32	0.08
			min	31931	31826.	-14.13	-4.50	0.008	-5967.	-497.	-6.45	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	44325.	44685.	1.04	0.00		392.							
			min	37439.	37765.	0.00	0.00		2.							
	Ab.	Station	max	41352.	41004.	1.14	0.00		429.							
			min	31825.	31518	-0.13	0.00		-41.							

5.7.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

56000
0.20
0.025

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

56000
vorwärts
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28003	28549.	0.00	-0.07		1416.					TT~R1	8.31	0.09
			min	28000	28514.	0.00	-4.96		20.							0.00
	Ab.	Station	max	28003	27490.	0.00	-0.54		460.						8.31	0.12
			min	28000	27480.	0.00	-1.67		147.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28554	28705.	1.40	24.25	0.020	-5359.	-447.	9.20	-0.857	1.11	R1~R2	8.00	0.12
			min	28516.	28653.	-0.67	19.23	0.016	-6984.	-582	7.08	-0.934				0.00
	Ab.	12NH	max	27487.	27357.	4.93	24.48	0.021	-4491.	-374.	15.81	-0.826	1.12		8.00	0.10
			min	27468.	27311.	-0.62	21.65	0.014	-6731	-561.	13.42	-0.936				0.00
R2	Auf.	12NH	max	29087.	29232.	25.67	47.97	0.019	-4467.	-372.	33.55	-0.814	1.02	R2~S3	81.29	1.47
			min	28708.	28836	22.69	41.82	0.013	-6447.	-537.	30.15	-0.906				0.26
	Ab.	12NH	max	27743.	27627.	28.96	47.89	0.019	-4101.	-342.	41.04	-0.808	1.05		81.29	1.56
			min	27329.	27190.	21.96	41.51	0.013	-6278	-523.	35.81	-0.915				0.31
S3	Auf.	6TB	max	30116.	30244.	57.40	37.17	0.029	5012.	835.	50.06	0.415	1.41	S3~S4	98.72	1.85
			min	29264.	29354.	51.16	31.21	0.020	3437.	573.	43.89	0.378				0.39
	Ab.	6TB	max	28342.	28218.	58.03	37.04	0.029	4832.	805.	44.02	0.418	1.45		98.72	1.97
			min	27551.	27427.	51.20	30.77	0.020	3278.	546.	37.73	0.379				0.40
S4	Auf.	6TB	max	31340.	31470.	46.76	32.03	0.028	5075.	846.	42.22	0.413	1.39	S4~S5	245.98	6.82
			min	29751	29813.	40.80	22.38	0.013	2333.	389.	34.24	0.352				2.56
	Ab.	6TB	max	29221.	29092.	47.40	31.69	0.030	5023	837.	36.38	0.42	1.47		245.98	7.35
			min	27821.	27695.	40.96	21.43	0.014	2289.	382.	28.19	0.355				2.76
S5	Auf.	10TB	max	33733.	33947.	50.36	25.53	0.026	8527	853.	40.40	0.047	1.28	S5~W6	260.87	7.56
			min	30749.	30864.	40.89	15.55	0.014	4358.	436.	30.67	-0.091				2.68
	Ab.	10TB	max	31118.	30908.	51.72	25.13	0.028	8343.	834.	34.93	0.067	1.36		260.87	8.22
			min	28591.	28410.	41.23	14.55	0.015	4220.	422	24.78	-0.083				2.93
W6	Auf.	8TB/8NH	max	36267.	36313.	44.14	50.32	0.017	-1497.	-187.	43.52	0	0.84	W6~S7	214.77	4.91
			min	31702.	31762.	34.12	41.79	0.005	-4640.	-580.	34.75	0				1.76
	Ab.	8TB/8NH	max	32942.	32913.	45.47	49.95	0.016	-830.	-104.	51.80	0	0.80		214.77	5.35
			min	29206.	29105.	34.52	40.85	0.003	-4020.	-503.	41.36	0				1.94

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	39236.	39339.	66.90	51.93	0.019	4004.	667.	62.68	0.374	0.92	S7~S8	118.23	2.05
			min	32934.	32976.	57.77	46.40	0.008	1556.	259.	55.44	0.331				0.52
	Ab.	6TB	max	35613.	35510.	68.10	51.72	0.020	3965.	661.	56.14	0.38	1.00		118.23	2.26
			min	30130.	30053.	58.16	45.78	0.008	1551.	259.	48.66	0.333				0.57
S8	Auf.	10TB	max	40882.	41109.	62.08	34.67	0.023	8863.	886.	50.79	0.01	1.12	S8~S9	123.52	2.13
			min	33590	33745.	55.88	29.28	0.018	5956.	596.	45.10	-0.049				0.56
	Ab.	10TB	max	36902.	36693.	62.96	34.47	0.023	8240.	824	44.77	0.018	1.16		123.52	2.36
			min	30651.	30468	56.07	28.66	0.018	5510.	551	38.83	-0.045				0.62
S9	Auf.	12TB	max	42249.	42523.	43.93	17.71	0.023	10778.	898.	33.12	0.069	1.15	S9~S10	249.44	6.21
			min	34217	34391.	38.46	9.11	0.016	6681.	557.	26.15	-0.063				2.22
	Ab.	12TB	max	37711.	37455.	44.88	17.26	0.025	10121.	843.	27.70	0.093	1.22		249.44	6.97
			min	30926.	30694.	38.68	7.74	0.017	6198.	517.	20.15	-0.054				2.50
S10	Auf.	8TB	max	43949.	44113.	33.58	17.79	0.019	6572.	822.	28.25	0.441	0.94	S10~W11	242.36	5.72
			min	34991.	35059.	25.01	9.81	0.009	2550.	319.	20.10	0.362				2.06
	Ab.	8TB	max	38641.	38477.	34.61	17.33	0.022	6552.	819.	22.99	0.464	1.08		242.36	6.44
			min	31256.	31119.	25.46	7.95	0.010	2543.	318.	14.07	0.37				2.33
W11	Auf.	8TB/8NH	max	45460.	45531.	32.53	26.03	0.008	2554.	319.	32.39	0	0.37	W11~S12	206.12	4.12
			min	35640.	35656.	24.74	18.72	0.001	-455.	-57.	19.72	0				1.47
	Ab.	8TB/8NH	max	39580.	39499.	34.08	25.64	0.010	2981.	373.	78.47	0	0.48		206.12	4.65
			min	31665.	31596.	25.19	17.47	0.000	-140.	-18.	18.42	0				1.66
S12	Auf.	6TB	max	47173	47313.	39.01	25.81	0.022	5541.	923.	35.09	0.386	1.07	S12~S13	222.83	4.66
			min	36302.	36360.	31.95	18.32	0.010	2172.	362	27.87	0.338				1.68
	Ab.	6TB	max	40910.	40770.	40.47	25.38	0.024	5522	920.	29.89	0.398	1.21		222.83	5.28
			min	32213.	32093.	32.35	17.00	0.011	2170.	362.	21.93	0.343				1.91
S13	Auf.	10TB	max	49010.	49212.	39.31	18.56	0.021	9178.	918.	30.41	-0.01	1.04	S13~S14	10.14	0.11
			min	37057.	37182.	32.09	14.47	0.013	4770.	477	25.94	-0.103				0.00
	Ab.	10TB	max	42229.	42048.	40.77	18.64	0.022	8427.	843.	25.47	0.007	1.11		10.14	0.14
			min	32758.	32617.	32.52	15.13	0.013	4306.	431.	21.02	-0.1				0.00
S14	Auf.	12TB	max	49233.	49504.	19.45	-1.30	0.021	11202.	934.	11.41	0.021	1.02	S14~S15	76.99	1.08
			min	37204	37398.	16.91	-6.14	0.015	7068.	589	8.83	-0.077				0.14
	Ab.	12TB	max	42064.	41826.	20.81	-1.44	0.021	9816.	818	6.78	0.034	1.06		76.99	1.26
			min	32652.	32447.	16.76	-6.89	0.015	6151.	513.	3.37	-0.077				0.18

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	49523.	49728.	4.89	-14.65	0.020	9075	908.	-2.47	-0.023	0.98	S15~R16	34.04	0.42
			min	37411.	37558.	0.27	-19.09	0.015	5679.	568.	-6.57	-0.08				0.03
	Ab.	10TB	max	41741.	41564.	5.97	-14.70	0.021	8018.	802.	-7.13	-0.009	1.04		34.04	0.50
			min	32320.	32187.	0.41	-19.23	0.015	4976.	498.	-11.74	-0.076				0.04
R16	Auf.	12NH	max	49684.	49867.	-10.48	0.48	0.012	-3717.	-310.	-7.92	-0.74	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	37307.	37437.	-14.17	-3.79	0.008	-7210.	-601.	-11.36	-0.802				0.00
	Ab.	12NH	max	41505.	41353.	-9.56	0.49	0.012	-2919.	-243.	-2.37	-0.729	0.66		8.32	0.08
			min	31931	31826.	-14.13	-4.50	0.008	-5967.	-497.	-6.45	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	49869.	50252.	1.04	0.00		463.							
			min	37439.	37765.	0.00	0.00		2.							
	Ab.	Station	max	41352.	41004.	1.14	0.00		429.							
			min	31825.	31518	-0.13	0.00		-41.							

5.8 Berechnung mit T0-8%, a=0.2m/s², µ=2.5%

5.8.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.8.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26284.	0.00	-0.03		1404.					TT~R1	8.31	0.10
			min	25757.	26249.	0.00	-5.35		8.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25273.	0.00	-0.58		362.						8.31	0.09
			min	25757.	25268.	0.00	-1.43		147.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26286.	26424.	1.57	24.38	0.021	-4840.	-403.	9.27	-0.853	1.12	R1~R2	8.00	0.13
			min	26251.	26375.	-0.67	18.94	0.015	-6461.	-538.	6.97	-0.935				0.00
	Ab.	12NH	max	25271.	25137	3.44	24.09	0.020	-4603.	-384.	15.26	-0.851	1.10		8.00	0.07
			min	25255.	25114.	-0.53	22.08	0.015	-6076.	-506.	13.54	-0.93				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26808.	26940.	25.93	47.84	0.019	-3928.	-327.	33.62	-0.805	1.01	R2~S3	81.29	1.59
			min	26429.	26544.	22.69	41.17	0.012	-5906.	-492.	29.92	-0.905				0.28
	Ab.	12NH	max	25398.	25283.	27.41	47.72	0.019	-4197.	-350.	40.13	-0.831	1.02		81.29	1.24
			min	25132.	25001.	22.42	43.12	0.014	-5625.	-469.	36.38	-0.907				0.34
S3	Auf.	6TB	max	27828	27951.	58.07	37.03	0.030	4800.	800.	50.29	0.419	1.47	S3~S4	98.72	1.98
			min	26972.	27078.	51.30	30.60	0.024	3912.	652.	43.64	0.395				0.42
	Ab.	6TB	max	25878	25772.	56.27	36.86	0.027	4116.	686	43.11	0.409	1.34		98.72	1.56
			min	25363.	25257.	51.38	32.38	0.024	3754	626.	38.62	0.398				0.44
S4	Auf.	6TB	max	29050.	29179.	47.27	29.42	0.030	5024.	837.	41.00	0.419	1.46	S4~S5	245.98	7.28
			min	27810.	27905.	40.95	21.51	0.022	3649.	608.	33.83	0.387				4.79
	Ab.	6TB	max	26550.	26449.	45.65	28.77	0.026	4047.	674.	34.06	0.403	1.27		245.98	6.24
			min	25911.	25810.	41.13	24.11	0.023	3615.	603.	29.59	0.392				5.22
S5	Auf.	10TB	max	31447.	31658.	51.31	22.73	0.027	8392.	839.	39.29	0.065	1.35	S5~W6	260.87	7.76
			min	29692.	29861.	43.59	15.05	0.021	6384.	638.	31.63	-0.011				5.03
	Ab.	10TB	max	28058.	27885.	49.09	21.99	0.025	6808.	681.	32.11	0.034	1.23		260.87	6.70
			min	27464.	27291.	44.34	17.56	0.023	6227.	623.	27.68	0.008				5.62

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	33970.	34004.	44.47	48.58	0.010	-1022.	-128.	42.55	0	0.47	W6~S7	214.77	4.90
			min	31456.	31504.	36.91	41.74	0.004	-2488.	-311	35.74	0				3.26
	Ab.	8TB/8NH	max	29481.	29439.	42.24	47.97	0.008	-1358.	-170.	48.90	0	0.37		214.77	4.24
			min	28634.	28583	37.75	43.68	0.006	-1771.	-221.	44.38	0				3.63
S7	Auf.	6TB	max	36932.	37036.	66.84	51.62	0.019	4004.	667.	62.50	0.376	0.95	S7~S8	118.23	2.01
			min	33566.	33641.	59.73	46.55	0.014	2822.	470.	56.39	0.355				0.65
	Ab.	6TB	max	31561.	31479.	64.86	51.37	0.017	3146.	524.	54.47	0.368	0.84		118.23	1.68
			min	30460.	30383.	60.45	47.81	0.015	2818.	470.	50.66	0.361				0.73
S8	Auf.	10TB	max	38562.	38781	61.91	34.32	0.023	8529.	853.	50.54	0.013	1.14	S8~S9	123.52	2.05
			min	34717.	34900.	56.40	29.56	0.020	7081.	708.	45.42	-0.019				0.67
	Ab.	10TB	max	32607.	32426.	60.61	34.07	0.022	7011.	701.	43.53	0.001	1.08		123.52	1.74
			min	31372	31199.	56.77	30.77	0.021	6582.	658.	40.14	-0.01				0.82
S9	Auf.	12TB	max	39924.	40189.	43.70	15.96	0.023	10452.	871	32.02	0.064	1.14	S9~S10	249.44	5.95
			min	35705.	35924.	38.92	9.67	0.019	8459.	705.	26.57	-0.002				3.79
	Ab.	12TB	max	33240.	33023.	42.70	15.09	0.022	8484.	707	25.62	0.044	1.08		249.44	5.31
			min	31915.	31703.	39.30	11.28	0.021	7906.	659.	22.13	0.019				4.45
S10	Auf.	8TB	max	41617.	41781.	33.06	16.26	0.020	6572.	822.	27.16	0.45	1.00	S10~W11	242.36	5.38
			min	37025.	37147.	26.80	10.43	0.015	4632	579	21.29	0.408				3.48
	Ab.	8TB	max	33971.	33840	31.27	15.19	0.020	5187.	648.	20.36	0.445	0.97		242.36	4.87
			min	32581.	32451	27.57	11.47	0.017	4619.	577.	16.76	0.427				4.12
W11	Auf.	8TB/8NH	max	43126.	43201.	31.84	24.98	0.008	2724	341.	31.43	0	0.40	W11~S12	206.12	3.82
			min	38336.	38379.	26.17	19.47	0.004	1222.	153.	25.92	0				2.47
	Ab.	8TB/8NH	max	34730.	34670.	30.64	24.28	0.008	2112.	264	24.28	0	0.37		206.12	3.45
			min	33439.	33385.	27.07	20.69	0.006	1669.	209.	20.80	0				2.90
S12	Auf.	6TB	max	44842.	44982	38.30	24.55	0.022	5541.	924.	34.07	0.387	1.08	S12~S13	222.83	4.27
			min	39603.	39706	32.93	19.19	0.016	3954	659	28.78	0.363				2.77
	Ab.	6TB	max	35793.	35681.	37.30	23.84	0.021	4380.	730.	27.63	0.383	1.03		222.83	3.88
			min	34465.	34359.	33.67	20.37	0.019	3946.	658.	24.19	0.375				3.27
S13	Auf.	10TB	max	46677.	46873.	38.46	18.29	0.020	8940.	894	30.07	-0.02	1.00	S13~S14	10.14	0.10
			min	40980.	41155.	33.21	14.48	0.014	5883.	588.	26.51	-0.087				0.00
	Ab.	10TB	max	36850.	36695.	37.44	17.99	0.019	6919	692.	24.17	-0.032	0.95		10.14	0.09
			min	35481.	35318.	34.04	15.86	0.015	5417	542.	22.06	-0.076				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	46894.	47154.	19.11	-1.34	0.020	10770.	898.	11.30	0.008	0.99	S14~S15	76.99	0.97
			min	41182.	41388	17.00	-5.59	0.015	7675.	640.	8.96	-0.077				0.15
	Ab.	12TB	max	36711.	36511.	19.47	-1.60	0.019	8240	687.	6.19	-0.008	0.95		76.99	0.83
			min	35334.	35161.	17.21	-4.77	0.016	6635.	553.	4.10	-0.071				0.19
S15	Auf.	10TB	max	47173.	47369	4.36	-14.66	0.019	8754	875.	-2.70	-0.03	0.96	S15~R16	34.04	0.38
			min	41428.	41611.	0.31	-18.63	0.015	6264.	626.	-6.40	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	36457.	36304.	3.82	-14.80	0.019	6709.	671.	-8.15	-0.035	0.93		34.04	0.32
			min	35139.	34972.	0.55	-17.50	0.015	5420.	542	-10.96	-0.074				0.04
R16	Auf.	12NH	max	47325.	47499.	-10.87	0.48	0.012	-4331.	-361.	-8.06	-0.747	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	41369.	41515.	-14.16	-3.35	0.009	-6864.	-572	-11.15	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	36246.	36113.	-11.29	0.46	0.012	-3891.	-324.	-3.08	-0.756	0.66		8.32	0.05
			min	34840.	34721.	-14.03	-2.56	0.009	-5178.	-432.	-5.56	-0.799				0.00
DT	Auf.	Station	max	47501.	47875	1.01	0.00		452.							
			min	41517.	41865.	0.07	0.00		30.							
	Ab.	Station	max	36112.	35786.	0.95	0.00		339.							
			min	34720.	34400.	0.19	0.00		66.							

5.8.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s ²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26270.	0.00	-0.37		854.					TT~R1	8.31	0.06
			min	25760	26251.	0.00	-3.25		96.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25273.	0.00	-0.62		326.						8.31	0.07
			min	25760	25268.	0.00	-1.29		156.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26278.	26422.	0.67	23.69	0.020	-5384	-449.	8.93	-0.88	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	26253.	26390.	-0.54	20.74	0.017	-6255.	-521.	7.68	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	25271.	25132.	2.79	23.92	0.020	-4808.	-401.	15.00	-0.862	1.09		8.00	0.06
			min	25255.	25115.	-0.50	22.25	0.016	-6029.	-502.	13.57	-0.927				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26638.	26777.	24.71	47.81	0.018	-4764	-397	32.98	-0.847	1.00	R2~S3	81.29	1.02
			min	26429.	26558.	22.91	44.13	0.015	-5842.	-487.	30.95	-0.902				0.28
	Ab.	12NH	max	25351.	25232.	26.73	47.71	0.019	-4399.	-367.	39.76	-0.841	1.01		81.29	1.09
			min	25133.	25001.	22.59	43.89	0.015	-5582.	-465.	36.66	-0.905				0.34
S3	Auf.	6TB	max	27430.	27535.	55.01	36.99	0.025	4092.	682	48.84	0.401	1.25	S3~S4	98.72	1.29
			min	26972.	27057.	51.31	33.47	0.020	3252.	542	45.19	0.38				0.42
	Ab.	6TB	max	25787.	25685.	55.44	36.84	0.026	3940.	657.	42.73	0.404	1.28		98.72	1.37
			min	25363.	25261	51.39	33.14	0.020	3102.	517	39.01	0.382				0.44
S4	Auf.	6TB	max	28309.	28407.	44.41	31.56	0.022	3783.	630.	39.60	0.389	1.11	S4~S5	245.98	5.27
			min	27454.	27514.	41.00	26.07	0.014	2295.	383.	36.26	0.356				2.84
	Ab.	6TB	max	26388	26291.	44.87	31.20	0.024	3738.	623.	33.68	0.395	1.18		245.98	5.69
			min	25637.	25577.	41.14	25.33	0.015	2254.	376.	30.21	0.359				3.05
S5	Auf.	10TB	max	30060.	30226.	46.83	24.93	0.022	6498.	650.	37.14	0.001	1.08	S5~W6	260.87	5.58
			min	28451.	28562	41.40	19.59	0.015	4223.	422.	34.08	-0.081				3.09
	Ab.	10TB	max	27766.	27605.	47.83	24.51	0.023	6340	634	31.52	0.016	1.15		260.87	6.10
			min	26408	26300.	41.77	18.78	0.016	4092.	409.	28.31	-0.073				3.35
W6	Auf.	8TB/8NH	max	31882.	31948.	39.99	49.79	0.016	-2260.	-282.	40.74	0	0.77	W6~S7	214.77	3.51
			min	29400.	29503.	34.80	45.48	0.009	-3740.	-468.	37.87	0				2.02
	Ab.	8TB/8NH	max	29055.	29004.	40.99	49.40	0.015	-1682.	-210.	48.09	0	0.73		214.77	3.86
			min	27027.	26937.	35.23	44.69	0.007	-3241.	-405.	44.79	0				2.20

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	34041.	34117.	62.85	51.65	0.014	2896.	483.	60.59	0.357	0.71	S7~S8	118.23	1.35
			min	30620.	30662.	58.32	48.93	0.009	1571.	262.	57.70	0.335				0.59
	Ab.	6TB	max	30933.	30858.	63.75	51.43	0.016	2874.	479	53.97	0.362	0.77		118.23	1.49
			min	27962	27920.	58.73	48.46	0.009	1565.	261.	50.98	0.338				0.65
S8	Auf.	10TB	max	35261.	35447.	59.25	34.41	0.021	7224.	722.	49.32	-0.015	1.02	S8~S9	123.52	1.38
			min	31276.	31423.	56.20	31.85	0.018	5657.	566.	46.69	-0.044				0.63
	Ab.	10TB	max	31898.	31725.	59.86	34.18	0.021	6705	671.	43.24	-0.007	1.05		123.52	1.55
			min	28483.	28346.	56.43	31.39	0.018	5233	523.	40.47	-0.039				0.70
S9	Auf.	12TB	max	36281.	36501.	41.39	17.22	0.020	8594.	716.	30.91	0.009	0.99	S9~S10	249.44	4.28
			min	31895.	32061.	38.77	13.29	0.017	6365.	530.	28.49	-0.052				2.53
	Ab.	12TB	max	32470.	32264.	42.04	16.73	0.021	8039.	670.	25.30	0.028	1.04		249.44	4.84
			min	28765	28610.	39.01	12.30	0.017	5907.	492.	22.65	-0.042				2.83
S10	Auf.	8TB	max	37549.	37669.	29.44	17.32	0.016	4745.	593.	25.38	0.417	0.79	S10~W11	242.36	3.88
			min	32661.	32729.	25.51	13.75	0.010	2558.	320.	23.02	0.371				2.34
	Ab.	8TB	max	33132.	33012.	30.28	16.82	0.018	4732.	592.	19.88	0.435	0.90		242.36	4.44
			min	29103.	29035.	26.00	12.47	0.011	2551.	319.	17.26	0.38				2.63
W11	Auf.	8TB/8NH	max	38669.	38713.	28.61	25.64	0.005	1422.	178.	30.11	0	0.23	W11~S12	206.12	2.73
			min	33309.	33322.	25.21	22.46	0.001	-138.	-17.	16.06	0				1.66
	Ab.	8TB/8NH	max	33831.	33779.	29.70	25.22	0.007	1771.	221.	23.74	0	0.32		206.12	3.13
			min	29512.	29500.	25.70	21.54	0.001	135.	17.	15.95	0				1.87
S12	Auf.	6TB	max	39905.	40008	35.40	25.41	0.017	4011.	669.	32.65	0.367	0.84	S12~S13	222.83	3.05
			min	33968.	34025.	32.34	22.22	0.011	2177.	363.	30.37	0.343				1.90
	Ab.	6TB	max	34806.	34704.	36.44	24.94	0.019	4000.	667.	27.22	0.377	0.96		222.83	3.53
			min	30057.	30000.	32.78	21.24	0.012	2174.	362.	24.62	0.348				2.15
S13	Auf.	10TB	max	41253.	41425.	35.54	18.15	0.017	7093.	709.	28.90	-0.054	0.85	S13~S14	10.14	0.06
			min	34723.	34845.	32.49	15.89	0.014	4679.	468.	27.20	-0.096				0.00
	Ab.	10TB	max	35776.	35627.	36.58	17.88	0.018	6486.	649.	23.83	-0.042	0.90		10.14	0.07
			min	30602.	30486.	32.97	16.14	0.015	4416.	442.	22.20	-0.085				0.00
S14	Auf.	12TB	max	41445.	41661.	18.47	-1.47	0.019	8958.	747.	10.99	-0.012	0.93	S14~S15	76.99	0.73
			min	34867.	35047.	17.40	-4.32	0.016	6763.	564.	9.57	-0.071				0.17
	Ab.	12TB	max	35644.	35464	19.15	-1.64	0.019	7846.	654.	6.04	-0.018	0.92		76.99	0.73
			min	30502.	30346.	17.33	-4.23	0.016	5954.	496.	4.30	-0.069				0.19

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	41679.	41850	3.14	-14.77	0.018	7236.	724.	-3.31	-0.044	0.90	S15~R16	34.04	0.27
			min	35059.	35201.	0.42	-17.37	0.015	5410.	541	-5.70	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	35443.	35301.	3.27	-14.83	0.018	6370.	637	-8.43	-0.042	0.90		34.04	0.27
			min	30326.	30201.	0.58	-17.05	0.015	4749.	475.	-10.75	-0.074				0.04
R16	Auf.	12NH	max	41806.	41959.	-11.90	0.44	0.012	-4114.	-343.	-8.49	-0.764	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	35049.	35163	-14.07	-2.05	0.010	-6013.	-501.	-10.49	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	35243.	35115.	-11.75	0.45	0.012	-4079.	-340.	-3.26	-0.764	0.65		8.32	0.04
			min	30143	30034.	-14.00	-2.04	0.010	-5018.	-418.	-5.32	-0.799				0.00
DT	Auf.	Station	max	41962.	42312.	0.87	0.00		347.							
			min	35165.	35484.	0.27	0.00		96.							
	Ab.	Station	max	35113.	34791.	0.90	0.00		316.							
			min	30033.	29731.	0.28	0.00		99							

5.8.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s ²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26270.	0.00	-0.37		854.					TT~R1	8.31	0.06
			min	25760	26251.	0.00	-3.25		96.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25273.	0.00	-0.53		449.						8.31	0.13
			min	25760	25265.	0.00	-1.78		134.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26278.	26422.	0.67	23.67	0.020	-5384	-449.	8.93	-0.88	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	26253.	26390.	-0.54	20.74	0.017	-6252.	-521	7.68	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	25271.	25159.	5.41	24.61	0.021	-3985.	-332.	16.01	-0.818	1.12		8.00	0.11
			min	25261.	25109.	-0.61	21.55	0.013	-6218.	-518.	13.41	-0.938				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26638.	26777.	24.71	47.83	0.018	-4768.	-397.	32.98	-0.847	1.00	R2~S3	81.29	1.02
			min	26429.	26558.	22.91	44.14	0.015	-5842.	-487.	30.94	-0.902				0.28
	Ab.	12NH	max	25545.	25442.	29.49	47.75	0.019	-3589.	-299	41.26	-0.798	1.05		81.29	1.70
			min	25128.	25001.	21.89	40.83	0.012	-5763.	-480.	35.58	-0.914				0.34
S3	Auf.	6TB	max	27430.	27535.	55.01	37.01	0.030	4809.	802.	48.84	0.419	1.47	S3~S4	98.72	2.01
			min	26972.	27056.	51.31	30.57	0.020	3234.	539.	43.62	0.38				0.42
	Ab.	6TB	max	26158.	26039.	58.76	36.89	0.031	4638.	773	44.26	0.423	1.51		98.72	2.14
			min	25363.	25243.	51.34	30.08	0.020	3084.	514	37.44	0.381				0.49
S4	Auf.	6TB	max	28309.	28407.	47.42	31.68	0.030	4963.	827.	42.35	0.421	1.49	S4~S5	245.98	7.38
			min	27454.	27514.	41.00	21.25	0.014	2282.	380.	33.72	0.355				2.77
	Ab.	6TB	max	27046.	26918.	48.13	31.31	0.032	4974.	829	36.52	0.429	1.58		245.98	7.96
			min	25637.	25512.	41.13	20.19	0.015	2240.	373.	27.63	0.358				2.98
S5	Auf.	10TB	max	30408.	30588.	51.50	25.21	0.025	7112.	711.	40.75	0.037	1.24	S5~W6	260.87	8.16
			min	28451.	28562	41.25	14.43	0.015	4223.	422.	30.25	-0.084				2.88
	Ab.	10TB	max	28950.	28743.	52.99	24.76	0.029	8214.	821.	35.30	0.087	1.44		260.87	8.89
			min	26408	26230.	41.63	13.31	0.015	4091.	409.	24.32	-0.075				3.16
W6	Auf.	8TB/8NH	max	31882.	31948.	45.26	50.06	0.017	-1205.	-151.	43.70	0	0.81	W6~S7	214.77	5.28
			min	29400.	29448.	34.44	40.88	0.005	-4168.	-521	34.34	0				1.89
	Ab.	8TB/8NH	max	30769.	30750.	46.74	49.65	0.016	-384.	-48	53.00	0	0.76		214.77	5.77
			min	27027.	26937.	34.88	39.84	0.002	-3576.	-447	41.35	0				2.08

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	34041.	34117.	67.89	51.79	0.020	3865.	644.	63.07	0.379	0.99	S7~S8	118.23	2.21
			min	30620.	30662.	58.05	45.86	0.008	1555.	259.	55.30	0.333				0.56
	Ab.	6TB	max	33457.	33355.	69.21	51.56	0.022	3964.	661.	56.56	0.386	1.07		118.23	2.43
			min	27962	27884.	58.47	45.17	0.009	1549.	258.	48.51	0.336				0.61
S8	Auf.	10TB	max	35261.	35447.	62.68	34.54	0.023	7537.	754.	50.99	0.017	1.15	S8~S9	123.52	2.29
			min	31276.	31422.	56.02	28.76	0.018	5622.	562.	44.89	-0.046				0.59
	Ab.	10TB	max	34750.	34548.	63.64	34.32	0.024	7927.	793.	44.98	0.026	1.19		123.52	2.54
			min	28483.	28307.	56.23	28.08	0.018	5198.	520.	38.59	-0.042				0.66
S9	Auf.	12TB	max	36281.	36501.	44.47	17.47	0.024	9216.	768	33.23	0.084	1.19	S9~S10	249.44	6.65
			min	31895.	32061.	38.60	8.24	0.016	6355.	530.	25.76	-0.058				2.38
	Ab.	12TB	max	35564.	35314.	45.51	16.98	0.026	9820.	818.	27.81	0.111	1.26		249.44	7.49
			min	28765	28542.	38.83	6.72	0.017	5897.	491.	19.71	-0.047				2.68
S10	Auf.	8TB	max	37549.	37669.	34.46	17.55	0.020	5411.	676.	28.54	0.449	0.99	S10~W11	242.36	6.12
			min	32661.	32729.	25.26	9.00	0.009	2548.	319.	19.82	0.367				2.20
	Ab.	8TB	max	36487.	36324.	35.61	17.06	0.023	6551.	819.	23.31	0.474	1.15		242.36	6.92
			min	29103.	28966.	25.75	6.97	0.010	2541.	318.	13.73	0.375				2.49
W11	Auf.	8TB/8NH	max	38669.	38713.	33.33	25.84	0.009	2405.	301.	32.65	0	0.42	W11~S12	206.12	4.40
			min	33309.	33322.	24.98	18.02	0.001	-286.	-36.	16.06	0				1.56
	Ab.	8TB/8NH	max	37424.	37340.	35.02	25.42	0.011	3138.	392.	27.05	0	0.54		206.12	4.99
			min	29512.	29439	25.47	16.64	0.000	18.	2.	-31.08	0				1.77
S12	Auf.	6TB	max	39905.	40008.	39.70	25.60	0.023	4719.	787.	35.32	0.392	1.15	S12~S13	222.83	4.98
			min	33968.	34025.	32.15	17.61	0.010	2171.	362.	27.61	0.34				1.79
	Ab.	6TB	max	38749.	38609	41.30	25.14	0.026	5521.	920.	30.15	0.405	1.29		222.83	5.65
			min	30057.	29937.	32.58	16.16	0.011	2170.	362.	21.62	0.346				2.04
S13	Auf.	10TB	max	41253.	41425.	40.01	18.60	0.022	7879.	788.	30.70	-0.002	1.08	S13~S14	10.14	0.12
			min	34723.	34842.	32.29	14.23	0.013	4529.	453.	25.93	-0.101				0.00
	Ab.	10TB	max	40066.	39890.	41.61	18.68	0.023	8202.	820.	25.80	0.017	1.15		10.14	0.15
			min	30602.	30467.	32.76	14.93	0.013	4084.	408.	21.04	-0.097				0.00
S14	Auf.	12TB	max	41445.	41661.	19.54	-1.47	0.021	8957.	746.	11.42	0.028	1.04	S14~S15	76.99	1.15
			min	34863.	35047.	16.83	-6.51	0.015	6638.	553.	8.67	-0.077				0.17
	Ab.	12TB	max	39907.	39678.	21.01	-1.49	0.022	9425.	785.	6.82	0.042	1.08		76.99	1.34
			min	30502.	30306.	16.68	-7.34	0.015	5759.	480.	3.18	-0.077				0.20

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	41679.	41850	5.25	-14.75	0.020	7236.	724.	-2.31	-0.018	1.01	S15~R16	34.04	0.45
			min	35059.	35199.	0.43	-19.41	0.015	5355.	536.	-6.68	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	39592.	39422.	6.42	-14.71	0.022	7727.	773.	-6.94	-0.003	1.07		34.04	0.54
			min	30175.	30049.	0.46	-19.57	0.015	4683.	468.	-11.87	-0.075				0.04
R16	Auf.	12NH	max	41806.	41959.	-10.21	0.44	0.012	-3362.	-280.	-7.83	-0.736	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	34945.	35067.	-14.09	-4.09	0.008	-6013.	-501.	-11.50	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	39364.	39219.	-9.22	0.48	0.012	-2602.	-217.	-2.22	-0.724	0.66		8.32	0.09
			min	29796.	29699	-14.12	-4.86	0.007	-5650.	-471.	-6.59	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	41962.	42312.	1.06	0.00		375.							
			min	35069.	35389.	-0.04	0.00		-15							
	Ab.	Station	max	39218.	38879.	1.17	0.00		411.							
			min	29698.	29400.	-0.18	0.00		-55.							

5.8.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s ²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26284.	0.00	-0.03		1404.					TT~R1	8.31	0.10
			min	25757.	26249.	0.00	-5.35		8.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25273.	0.00	-0.53		449.						8.31	0.13
			min	25757.	25265.	0.00	-1.78		134.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26286.	26424.	1.57	24.38	0.021	-4840.	-403.	9.27	-0.853	1.12	R1~R2	8.00	0.13
			min	26251.	26375.	-0.67	18.94	0.015	-6461.	-538.	6.97	-0.935				0.00
	Ab.	12NH	max	25271.	25159.	5.41	24.61	0.021	-3985.	-332.	16.01	-0.818	1.12		8.00	0.11
			min	25255.	25109.	-0.61	21.55	0.013	-6218.	-518.	13.41	-0.938				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26808.	26940.	25.93	47.84	0.019	-3928.	-327.	33.62	-0.805	1.01	R2~S3	81.29	1.59
			min	26429.	26544.	22.69	41.17	0.012	-5906.	-492.	29.92	-0.905				0.28
	Ab.	12NH	max	25545.	25442.	29.49	47.75	0.019	-3589.	-299	41.26	-0.798	1.05		81.29	1.70
			min	25128.	25001.	21.89	40.83	0.012	-5763.	-480.	35.58	-0.914				0.34
S3	Auf.	6TB	max	27828	27951.	58.07	37.03	0.030	4809.	802.	50.29	0.419	1.47	S3~S4	98.72	2.01
			min	26972.	27056.	51.30	30.57	0.020	3234.	539.	43.62	0.38				0.42
	Ab.	6TB	max	26158.	26039.	58.76	36.89	0.031	4638.	773	44.26	0.423	1.51		98.72	2.14
			min	25363.	25243.	51.34	30.08	0.020	3084.	514	37.44	0.381				0.44
S4	Auf.	6TB	max	29050.	29179.	47.42	31.68	0.030	5024.	837.	42.35	0.421	1.49	S4~S5	245.98	7.38
			min	27454.	27514.	40.95	21.25	0.014	2282.	380.	33.72	0.355				2.77
	Ab.	6TB	max	27046.	26918.	48.13	31.31	0.032	4974.	829	36.52	0.429	1.58		245.98	7.96
			min	25637.	25512.	41.13	20.19	0.015	2240.	373.	27.63	0.358				2.98
S5	Auf.	10TB	max	31447.	31658.	51.50	25.21	0.027	8392.	839.	40.75	0.065	1.35	S5~W6	260.87	8.16
			min	28451.	28562	41.25	14.43	0.015	4223.	422.	30.25	-0.084				2.88
	Ab.	10TB	max	28950.	28743.	52.99	24.76	0.029	8214.	821.	35.30	0.087	1.44		260.87	8.89
			min	26408	26230.	41.63	13.31	0.015	4091.	409.	24.32	-0.075				3.16
W6	Auf.	8TB/8NH	max	33970.	34004.	45.26	50.06	0.017	-1022.	-128.	43.70	0	0.81	W6~S7	214.77	5.28
			min	29400.	29448.	34.44	40.88	0.004	-4168.	-521	34.34	0				1.89
	Ab.	8TB/8NH	max	30769.	30750.	46.74	49.65	0.016	-384.	-48	53.00	0	0.76		214.77	5.77
			min	27027.	26937.	34.88	39.84	0.002	-3576.	-447	41.35	0				2.08

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	36932.	37036.	67.89	51.79	0.020	4004.	667.	63.07	0.379	0.99	S7~S8	118.23	2.21
			min	30620.	30662.	58.05	45.86	0.008	1555.	259.	55.30	0.333				0.56
	Ab.	6TB	max	33457.	33355.	69.21	51.56	0.022	3964.	661.	56.56	0.386	1.07		118.23	2.43
			min	27962	27884.	58.47	45.17	0.009	1549.	258.	48.51	0.336				0.61
S8	Auf.	10TB	max	38562.	38781	62.68	34.54	0.023	8529.	853.	50.99	0.017	1.15	S8~S9	123.52	2.29
			min	31276.	31422.	56.02	28.76	0.018	5622.	562.	44.89	-0.046				0.59
	Ab.	10TB	max	34750.	34548.	63.64	34.32	0.024	7927.	793.	44.98	0.026	1.19		123.52	2.54
			min	28483.	28307.	56.23	28.08	0.018	5198.	520.	38.59	-0.042				0.66
S9	Auf.	12TB	max	39924.	40189.	44.47	17.47	0.024	10452.	871	33.23	0.084	1.19	S9~S10	249.44	6.65
			min	31895.	32061.	38.60	8.24	0.016	6355.	530.	25.76	-0.058				2.38
	Ab.	12TB	max	35564.	35314.	45.51	16.98	0.026	9820.	818.	27.81	0.111	1.26		249.44	7.49
			min	28765	28542.	38.83	6.72	0.017	5897.	491.	19.71	-0.047				2.68
S10	Auf.	8TB	max	41617.	41781.	34.46	17.55	0.020	6572.	822.	28.54	0.45	1.00	S10~W11	242.36	6.12
			min	32661.	32729.	25.26	9.00	0.009	2548.	319.	19.82	0.367				2.20
	Ab.	8TB	max	36487.	36324.	35.61	17.06	0.023	6551.	819.	23.31	0.474	1.15		242.36	6.92
			min	29103.	28966.	25.75	6.97	0.010	2541.	318.	13.73	0.375				2.49
W11	Auf.	8TB/8NH	max	43126.	43201.	33.33	25.84	0.009	2724	341.	32.65	0	0.42	W11~S12	206.12	4.40
			min	33309.	33322.	24.98	18.02	0.001	-286.	-36.	16.06	0				1.56
	Ab.	8TB/8NH	max	37424.	37340.	35.02	25.42	0.011	3138.	392.	27.05	0	0.54		206.12	4.99
			min	29512.	29439	25.47	16.64	0.000	18.	2.	-31.08	0				1.77
S12	Auf.	6TB	max	44842.	44982	39.70	25.60	0.023	5541.	924.	35.32	0.392	1.15	S12~S13	222.83	4.98
			min	33968.	34025.	32.15	17.61	0.010	2171.	362.	27.61	0.34				1.79
	Ab.	6TB	max	38749.	38609	41.30	25.14	0.026	5521.	920.	30.15	0.405	1.29		222.83	5.65
			min	30057.	29937.	32.58	16.16	0.011	2170.	362.	21.62	0.346				2.04
S13	Auf.	10TB	max	46677.	46873.	40.01	18.60	0.022	8940.	894	30.70	-0.002	1.08	S13~S14	10.14	0.12
			min	34723.	34842.	32.29	14.23	0.013	4529.	453.	25.93	-0.101				0.00
	Ab.	10TB	max	40066.	39890.	41.61	18.68	0.023	8202.	820.	25.80	0.017	1.15		10.14	0.15
			min	30602.	30467.	32.76	14.93	0.013	4084.	408.	21.04	-0.097				0.00
S14	Auf.	12TB	max	46894.	47154.	19.54	-1.34	0.021	10770.	898.	11.42	0.028	1.04	S14~S15	76.99	1.15
			min	34863.	35047.	16.83	-6.51	0.015	6638.	553.	8.67	-0.077				0.15
	Ab.	12TB	max	39907.	39678.	21.01	-1.49	0.022	9425.	785.	6.82	0.042	1.08		76.99	1.34
			min	30502.	30306.	16.68	-7.34	0.015	5759.	480.	3.18	-0.077				0.19

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	47173.	47369	5.25	-14.66	0.020	8754	875.	-2.31	-0.018	1.01	S15~R16	34.04	0.45
			min	35059.	35199.	0.31	-19.41	0.015	5355.	536.	-6.68	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	39592.	39422.	6.42	-14.71	0.022	7727.	773.	-6.94	-0.003	1.07		34.04	0.54
			min	30175.	30049.	0.46	-19.57	0.015	4683.	468.	-11.87	-0.075				0.04
R16	Auf.	12NH	max	47325.	47499.	-10.21	0.48	0.012	-3362.	-280.	-7.83	-0.736	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	34945.	35067.	-14.16	-4.09	0.008	-6864.	-572	-11.50	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	39364.	39219.	-9.22	0.48	0.012	-2602.	-217.	-2.22	-0.724	0.66		8.32	0.09
			min	29796.	29699	-14.12	-4.86	0.007	-5650.	-471.	-6.59	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	47501.	47875	1.06	0.00		452.							
			min	35069.	35389.	-0.04	0.00		-15							
	Ab.	Station	max	39218.	38879.	1.17	0.00		411.							
			min	29698.	29400.	-0.18	0.00		-55.							

5.9 Berechnung mit T0+8%, a=0.2m/s², µ=2.5%

5.9.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.9.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	60480	Minimal Traction on jack (daN)	60480
Beschleunigung (m/s²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30815	0.00	-0.11		1426.					TT~R1	8.31	0.09
			min	30240	30780.	0.00	-4.63		34.							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29702.	0.00	-0.60		378						8.31	0.07
			min	30240	29697.	0.00	-1.27		177.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30822.	30985.	1.26	24.15	0.020	-5879.	-490.	9.14	-0.862	1.11	R1~R2	8.00	0.11
			min	30782	30932.	-0.67	19.49	0.016	-7510.	-626.	7.18	-0.933				0.00
	Ab.	12NH	max	29700.	29538.	2.86	23.94	0.020	-5607.	-467.	14.99	-0.86	1.09		8.00	0.06
			min	29681.	29517.	-0.55	22.17	0.016	-7105.	-592.	13.55	-0.928				0.00
R2	Auf.	12NH	max	31366.	31525.	25.45	48.09	0.019	-5004.	-417	33.49	-0.822	1.02	R2~S3	81.29	1.36
			min	30986.	31128.	22.67	42.37	0.013	-6993.	-583.	30.35	-0.908				0.24
	Ab.	12NH	max	29798.	29657.	26.78	47.99	0.019	-5218.	-435.	39.91	-0.844	1.03		81.29	1.06
			min	29535.	29379	22.46	44.06	0.015	-6663.	-555.	36.71	-0.909				0.29
S3	Auf.	6TB	max	32405.	32538.	56.82	37.30	0.028	5207.	868.	49.85	0.41	1.36	S3~S4	98.72	1.70
			min	31557	31673.	51.05	31.79	0.023	4318.	720.	44.15	0.39				0.36
	Ab.	6TB	max	30251	30135.	55.27	37.16	0.025	4504.	751.	42.83	0.401	1.25		98.72	1.33
			min	29740.	29625.	51.11	33.33	0.023	4141.	690.	38.99	0.392				0.37
S4	Auf.	6TB	max	33631.	33762.	46.09	30.35	0.026	5126.	854.	40.95	0.404	1.28	S4~S5	245.98	6.28
			min	32408.	32506.	40.67	23.55	0.019	3752.	625.	34.77	0.376				4.14
	Ab.	6TB	max	30909.	30805.	44.68	29.83	0.023	4144.	691.	34.16	0.39	1.11		245.98	5.36
			min	30283.	30180.	40.81	25.83	0.020	3712.	619.	30.33	0.381				4.49
S5	Auf.	10TB	max	36020.	36238	49.25	23.65	0.025	8662.	866.	38.84	0.032	1.22	S5~W6	260.87	6.75
			min	34297.	34472.	42.61	16.99	0.019	6654	665.	32.20	-0.034				4.39
	Ab.	10TB	max	32409.	32229.	47.29	23.05	0.022	7066	707.	31.86	0.004	1.10		260.87	5.80
			min	31835.	31656	43.23	19.23	0.020	6485.	649.	28.04	-0.019				4.87

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	38565.	38623.	42.57	49.24	0.012	-1971.	-246.	42.36	0	0.56	W6~S7	214.77	4.30
			min	36064.	36135.	36.01	43.25	0.006	-3435.	-429.	36.33	0				2.86
	Ab.	8TB/8NH	max	33834.	33769.	40.57	48.73	0.010	-2248.	-281	48.10	0	0.49		214.77	3.70
			min	32997.	32923.	36.70	44.99	0.008	-2664.	-333	44.20	0				3.16
S7	Auf.	6TB	max	41541.	41644	65.25	51.88	0.017	4004	667.	61.88	0.367	0.84	S7~S8	118.23	1.77
			min	38199.	38273.	59.03	47.42	0.012	2824.	471.	56.50	0.349				0.58
	Ab.	6TB	max	35883.	35801.	63.47	51.68	0.015	3149.	525.	53.99	0.359	0.74		118.23	1.47
			min	34801.	34724.	59.63	48.56	0.014	2821.	470.	50.65	0.354				0.64
S8	Auf.	10TB	max	43201.	43437.	60.96	34.57	0.022	9198.	920.	50.25	0.001	1.09	S8~S9	123.52	1.81
			min	39350.	39549	56.11	30.36	0.020	7749	775.	45.72	-0.027				0.59
	Ab.	10TB	max	36950.	36753.	59.79	34.36	0.021	7637.	764.	43.34	-0.01	1.04		123.52	1.53
			min	35714.	35524.	56.42	31.46	0.020	7206.	721.	40.36	-0.019				0.72
S9	Auf.	12TB	max	44575.	44856.	42.88	16.55	0.022	11103	925.	31.97	0.04	1.08	S9~S10	249.44	5.27
			min	40355.	40591.	38.65	10.99	0.019	9112	759.	27.14	-0.018				3.39
	Ab.	12TB	max	37564	37332.	41.96	15.82	0.021	9087.	757.	25.67	0.021	1.02		249.44	4.69
			min	36242.	36014.	38.97	12.46	0.020	8509.	709.	22.60	0.				3.94
S10	Auf.	8TB	max	46281.	46445.	31.73	16.79	0.018	6572.	822.	26.81	0.433	0.89	S10~W11	242.36	4.79
			min	41701.	41824.	26.20	11.63	0.013	4634.	579.	21.59	0.396				3.11
	Ab.	8TB	max	38277	38146	30.09	15.89	0.017	5189.	649.	20.16	0.428	0.86		242.36	4.30
			min	36889.	36758.	26.84	12.61	0.015	4622	578.	16.98	0.412				3.65
W11	Auf.	8TB/8NH	max	47793.	47859.	30.68	25.38	0.006	2385.	298.	31.13	0	0.31	W11~S12	206.12	3.42
			min	43000.	43034.	25.65	20.48	0.003	885	111.	26.21	0				2.22
	Ab.	8TB/8NH	max	39038	38986.	29.56	24.81	0.006	1800.	225	23.93	0	0.28		206.12	3.06
			min	37750.	37704.	26.41	21.62	0.005	1358.	170.	20.86	0				2.58
S12	Auf.	6TB	max	49504.	49644.	37.30	24.99	0.019	5540.	923.	33.82	0.377	0.96	S12~S13	222.83	3.83
			min	44260.	44363.	32.52	20.19	0.014	3955.	659.	29.09	0.357				2.49
	Ab.	6TB	max	40111.	39999.	36.35	24.40	0.018	4382.	730.	27.47	0.373	0.91		222.83	3.45
			min	38780	38674.	33.14	21.31	0.017	3947.	658.	24.41	0.367				2.91
S13	Auf.	10TB	max	51342.	51550.	37.47	18.26	0.019	9427.	943.	29.66	-0.031	0.95	S13~S14	10.14	0.09
			min	45639.	45825.	32.78	14.84	0.014	6363	636.	26.47	-0.091				0.00
	Ab.	10TB	max	41170.	41004.	36.50	17.99	0.018	7364.	736.	23.80	-0.043	0.90		10.14	0.08
			min	39793.	39619.	33.48	16.08	0.015	5864.	586.	21.92	-0.082				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	51571.	51852.	19.00	-1.26	0.020	11634.	970.	11.29	-0.	0.97	S14~S15	76.99	0.87
			min	45845.	46073.	17.09	-5.07	0.015	8525.	710.	9.19	-0.077				0.14
	Ab.	12TB	max	41020.	40800	19.30	-1.49	0.019	9030	753.	6.18	-0.015	0.93		76.99	0.74
			min	39635.	39441.	17.29	-4.31	0.016	7416.	618	4.32	-0.072				0.17
S15	Auf.	10TB	max	51873.	52086.	3.87	-14.64	0.019	9397.	940.	-2.93	-0.036	0.93	S15~R16	34.04	0.34
			min	46111.	46311.	0.23	-18.20	0.015	6909.	691.	-6.25	-0.08				0.03
	Ab.	10TB	max	40748.	40580.	3.35	-14.76	0.018	7295.	730.	-8.35	-0.042	0.91		34.04	0.28
			min	39417	39234.	0.44	-17.16	0.015	6009.	601.	-10.85	-0.076				0.04
R16	Auf.	12NH	max	52042.	52233.	-11.22	0.48	0.012	-5027.	-419.	-8.20	-0.753	0.66	R16~DT	8.32	0.06
			min	46085	46249.	-14.18	-2.96	0.009	-7556.	-630.	-10.97	-0.802				0.00
	Ab.	12NH	max	40521.	40373.	-11.63	0.47	0.012	-4530.	-378.	-3.22	-0.762	0.66		8.32	0.05
			min	39115.	38980	-14.07	-2.21	0.010	-5812.	-484.	-5.43	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	52235.	52629.	0.95	0.00		475.							
			min	46251.	46618.	0.12	0.00		54.							
	Ab.	Station	max	40372.	40028	0.92	0.00		368							
			min	38979.	38642.	0.24	0.00		95.							

5.9.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

60480
0.20
0.025

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

60480
vorwärts
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30801.	0.00	-0.39		879.					TT~R1	8.31	0.05
			min	30240	30782.	0.00	-2.85		121.							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29702.	0.00	-0.61		347.						8.31	0.06
			min	30240	29697.	0.00	-1.17		181.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30810.	30981	0.49	23.57	0.020	-6420.	-535	8.85	-0.885	1.08	R1~R2	8.00	0.06
			min	30784	30948.	-0.57	21.02	0.017	-7309.	-609.	7.79	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	29699.	29534.	2.30	23.79	0.020	-5815.	-485.	14.78	-0.869	1.09		8.00	0.05
			min	29682.	29518.	-0.52	22.33	0.016	-7053.	-588.	13.58	-0.926				0.00
R2	Auf.	12NH	max	31196.	31362.	24.41	48.06	0.019	-5836.	-486.	32.95	-0.858	1.01	R2~S3	81.29	0.87
			min	30987.	31143	22.88	44.92	0.016	-6924.	-577	31.23	-0.905				0.24
	Ab.	12NH	max	29752.	29607.	26.19	47.98	0.019	-5423.	-452.	39.59	-0.853	1.02		81.29	0.93
			min	29536.	29379.	22.62	44.72	0.015	-6617	-551.	36.94	-0.907				0.29
S3	Auf.	6TB	max	32011.	32127.	54.21	37.27	0.024	4499.	750.	48.60	0.395	1.18	S3~S4	98.72	1.11
			min	31557.	31651.	51.05	34.25	0.019	3658.	610.	45.48	0.377				0.36
	Ab.	6TB	max	30161.	30049.	54.56	37.15	0.024	4327.	721.	42.50	0.397	1.20		98.72	1.18
			min	29740.	29629	51.12	33.98	0.020	3490.	582.	39.32	0.378				0.38
S4	Auf.	6TB	max	32898.	32999.	43.64	32.25	0.020	3885	648.	39.74	0.379	0.98	S4~S5	245.98	4.54
			min	32049.	32112.	40.71	27.49	0.013	2397.	400.	36.87	0.35				2.44
	Ab.	6TB	max	30749.	30650.	44.01	31.95	0.021	3835.	639.	33.84	0.383	1.03		245.98	4.88
			min	30005.	29943.	40.82	26.89	0.013	2351.	392.	30.86	0.352				2.61
S5	Auf.	10TB	max	34647.	34820.	45.38	25.61	0.020	6768.	677.	36.97	-0.024	0.98	S5~W6	260.87	4.85
			min	33048	33166	40.69	20.94	0.014	4494.	449.	34.33	-0.095				2.66
	Ab.	10TB	max	32120.	31952.	46.21	25.26	0.021	6598.	660.	31.35	-0.012	1.03		260.87	5.28
			min	30774.	30659.	41.00	20.28	0.014	4349.	435.	28.59	-0.088				2.88
W6	Auf.	8TB/8NH	max	36482.	36572.	38.67	50.35	0.017	-3206.	-401.	40.53	0	0.84	W6~S7	214.77	3.08
			min	34005.	34131.	34.13	46.53	0.011	-4686.	-586.	38.03	0				1.75
	Ab.	8TB/8NH	max	33408.	33335.	39.49	50.02	0.017	-2572.	-322.	47.46	0	0.80		214.77	3.37
			min	31386	31274.	34.47	45.88	0.010	-4131.	-516.	44.59	0				1.90

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	38660.	38736.	61.75	51.94	0.013	2898.	483	60.19	0.35	0.62	S7~S8	118.23	1.19
			min	35247.	35290.	57.74	49.52	0.007	1574.	262.	57.66	0.33				0.52
	Ab.	6TB	max	35259	35184.	62.51	51.76	0.014	2877.	480.	53.55	0.355	0.68		118.23	1.31
			min	32299.	32256.	58.08	49.13	0.008	1568	261.	50.94	0.333				0.56
S8	Auf.	10TB	max	39894.	40097.	58.61	34.68	0.020	7893.	789.	49.17	-0.023	0.99	S8~S9	123.52	1.22
			min	35904.	36068.	55.90	32.39	0.018	6324.	632.	46.85	-0.049				0.55
	Ab.	10TB	max	36240.	36051.	59.13	34.49	0.020	7330.	733	43.08	-0.016	1.01		123.52	1.36
			min	32820.	32667.	56.09	32.01	0.018	5857.	586.	40.65	-0.045				0.61
S9	Auf.	12TB	max	40928.	41164.	40.82	17.74	0.019	9245.	770.	30.98	-0.009	0.94	S9~S10	249.44	3.79
			min	36539.	36722.	38.48	14.20	0.016	7016	585.	28.83	-0.063				2.21
	Ab.	12TB	max	36793	36572.	41.38	17.33	0.020	8642.	720.	25.39	0.008	0.99		249.44	4.27
			min	33086.	32917.	38.69	13.36	0.017	6511.	543.	23.05	-0.055				2.46
S10	Auf.	8TB	max	42210.	42331.	28.52	17.81	0.014	4747.	593.	25.23	0.403	0.70	S10~W11	242.36	3.45
			min	37321.	37390.	24.98	14.59	0.009	2560.	320.	23.13	0.362				2.05
	Ab.	8TB	max	37438.	37318.	29.22	17.39	0.016	4735.	592.	19.73	0.418	0.80		242.36	3.92
			min	33410.	33341.	25.40	13.49	0.010	2554.	319.	17.42	0.369				2.29
W11	Auf.	8TB/8NH	max	43333.	43367.	27.81	26.05	0.003	1084.	136.	30.16	0	0.15	W11~S12	206.12	2.44
			min	37970.	37991.	24.72	23.15	0.002	-475.	-59.	20.77	0				1.46
	Ab.	8TB/8NH	max	38139.	38095.	28.73	25.69	0.005	1459.	182.	33.59	0	0.24		206.12	2.78
			min	33818.	33805.	25.13	22.38	0.001	-177.	-22.	21.13	0				1.64
S12	Auf.	6TB	max	44562.	44664.	34.71	25.83	0.015	4011.	669.	32.55	0.36	0.75	S12~S13	222.83	2.74
			min	38637.	38695.	31.93	22.91	0.009	2178	363	30.52	0.338				1.67
	Ab.	6TB	max	39123.	39021.	35.59	25.43	0.017	4001.	667.	27.10	0.369	0.85		222.83	3.14
			min	34362.	34305.	32.30	22.09	0.011	2175.	362.	24.80	0.342				1.88
S13	Auf.	10TB	max	45911	46102.	34.85	18.14	0.017	7575.	758.	28.61	-0.062	0.82	S13~S14	10.14	0.05
			min	39392.	39527.	32.06	16.11	0.013	5162.	516.	27.09	-0.101				0.00
	Ab.	10TB	max	40095.	39935.	35.74	17.89	0.017	6933.	693.	23.49	-0.052	0.86		10.14	0.06
			min	34907.	34780.	32.47	16.35	0.014	4860.	486	22.04	-0.091				0.00
S14	Auf.	12TB	max	46122.	46352	18.43	-1.38	0.018	9817.	818.	11.01	-0.02	0.91	S14~S15	76.99	0.64
			min	39548	39750.	17.46	-3.87	0.016	7621.	635.	9.76	-0.071				0.15
	Ab.	12TB	max	39951.	39752.	19.03	-1.52	0.018	8635.	720.	6.05	-0.024	0.90		76.99	0.65
			min	34796.	34621.	17.40	-3.83	0.016	6739.	562.	4.51	-0.07				0.17

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	46371	46558.	2.71	-14.73	0.018	7879.	788.	-3.50	-0.049	0.87	S15~R16	34.04	0.23
			min	39762.	39920.	0.32	-17.01	0.015	6056.	606.	-5.60	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	39731.	39574.	2.86	-14.78	0.018	6957.	696.	-8.59	-0.048	0.88		34.04	0.24
			min	34600.	34461.	0.46	-16.76	0.015	5335.	534.	-10.66	-0.076				0.04
R16	Auf.	12NH	max	46515.	46685.	-12.19	0.45	0.012	-4813.	-401.	-8.60	-0.768	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	39770.	39899.	-14.10	-1.74	0.010	-6710.	-559.	-10.36	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	39516.	39372	-12.03	0.46	0.012	-4718.	-393.	-3.38	-0.768	0.66		8.32	0.04
			min	34403.	34278.	-14.04	-1.75	0.010	-5652.	-471	-5.21	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	46687.	47058.	0.83	0.00		373.							
			min	39901.	40239.	0.31	0.00		122							
	Ab.	Station	max	39371.	39031.	0.88	0.00		344							
			min	34276.	33958.	0.32	0.00		124.							

5.9.13 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

60480
0.20
0.025

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

60480
vorwärts
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30801.	0.00	-0.39		879.					TT~R1	8.31	0.05
			min	30240	30782.	0.00	-2.85		121.							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29702	0.00	-0.55		471.						8.31	0.11
			min	30240	29694.	0.00	-1.59		163.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30810.	30981	0.49	23.57	0.020	-6420.	-535	8.85	-0.885	1.08	R1~R2	8.00	0.06
			min	30784	30948.	-0.57	21.02	0.017	-7308	-609	7.79	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	29700.	29556	4.52	24.39	0.021	-4998.	-417.	15.64	-0.832	1.12		8.00	0.09
			min	29684	29512.	-0.63	21.74	0.014	-7251.	-604.	13.44	-0.935				0.00
R2	Auf.	12NH	max	31196.	31362.	24.41	48.08	0.019	-5837.	-486.	32.95	-0.858	1.01	R2~S3	81.29	0.87
			min	30986.	31143	22.88	44.92	0.016	-6924.	-577	31.23	-0.905				0.24
	Ab.	12NH	max	29942.	29813.	28.55	48.02	0.019	-4609.	-384.	40.87	-0.816	1.05		81.29	1.45
			min	29530.	29379.	22.03	42.09	0.013	-6793.	-566	36.02	-0.915				0.29
S3	Auf.	6TB	max	32011.	32127.	54.21	37.29	0.028	5216.	869.	48.60	0.41	1.36	S3~S4	98.72	1.72
			min	31557.	31651.	51.05	31.76	0.019	3640.	607.	44.13	0.377				0.36
	Ab.	6TB	max	30527.	30398	57.40	37.18	0.028	5025.	838.	43.81	0.413	1.40		98.72	1.83
			min	29740.	29611.	51.08	31.36	0.020	3472	579.	37.98	0.378				0.42
S4	Auf.	6TB	max	32898.	32999.	46.19	32.33	0.026	5064.	844.	42.10	0.405	1.30	S4~S5	245.98	6.35
			min	32048.	32111.	40.71	23.35	0.012	2384.	397.	34.69	0.35				2.38
	Ab.	6TB	max	31398.	31267.	46.78	32.02	0.028	5072.	845.	36.27	0.412	1.38		245.98	6.82
			min	30005.	29877.	40.82	22.49	0.013	2338.	390.	28.66	0.352				2.56
S5	Auf.	10TB	max	35004	35190.	49.39	25.81	0.022	7383.	738.	40.10	0.006	1.11	S5~W6	260.87	7.05
			min	33048	33166.	40.58	16.52	0.013	4493.	449.	31.04	-0.097				2.51
	Ab.	10TB	max	33288.	33075.	50.63	25.45	0.026	8471.	847.	34.61	0.05	1.29		260.87	7.64
			min	30774.	30589.	40.89	15.62	0.014	4349.	435.	25.17	-0.09				2.74
W6	Auf.	8TB/8NH	max	36482.	36572.	43.17	50.55	0.018	-2156.	-270.	43.29	0	0.86	W6~S7	214.77	4.59
			min	34005.	34076.	33.85	42.59	0.008	-5113.	-639.	35.06	0				1.65
	Ab.	8TB/8NH	max	35116.	35075.	44.38	50.21	0.017	-1275.	-159.	51.07	0	0.83		214.77	4.99
			min	31386	31274.	34.21	41.72	0.005	-4465.	-558.	41.46	0				1.81

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	38660.	38736.	66.04	52.05	0.017	3864.	644.	62.33	0.369	0.86	S7~S8	118.23	1.92
			min	35247.	35290.	57.54	46.88	0.007	1558.	260.	55.57	0.329				0.49
	Ab.	6TB	max	37770.	37667.	67.15	51.86	0.019	3967.	661.	55.79	0.375	0.94		118.23	2.11
			min	32299.	32221	57.89	46.31	0.008	1552.	259.	48.79	0.331				0.54
S8	Auf.	10TB	max	39894.	40097.	61.56	34.79	0.022	8203.	820.	50.62	0.004	1.10	S8~S9	123.52	2.00
			min	35904.	36067.	55.76	29.74	0.017	6289.	629.	45.29	-0.051				0.52
	Ab.	10TB	max	39073.	38854.	62.37	34.61	0.023	8553.	855.	44.59	0.011	1.13		123.52	2.21
			min	32820.	32629.	55.94	29.18	0.018	5821.	582.	39.03	-0.048				0.58
S9	Auf.	12TB	max	40928.	41164.	43.47	17.93	0.023	9868.	822.	33.02	0.055	1.12	S9~S10	249.44	5.82
			min	36539.	36721.	38.34	9.88	0.016	7006.	584.	26.49	-0.068				2.09
	Ab.	12TB	max	39874.	39610.	44.34	17.52	0.024	10422.	869.	27.59	0.077	1.17		249.44	6.52
			min	33086.	32847.	38.54	8.62	0.016	6500.	542.	20.54	-0.059				2.35
S10	Auf.	8TB	max	42210.	42331.	32.81	17.99	0.018	5409.	676.	27.99	0.43	0.87	S10~W11	242.36	5.36
			min	37321.	37390.	24.79	10.52	0.008	2551.	319.	20.35	0.359				1.94
	Ab.	8TB	max	40794.	40631.	33.75	17.57	0.021	6554.	819.	22.72	0.454	1.02		242.36	6.03
			min	33410.	33272.	25.21	8.80	0.009	2544.	318	14.36	0.366				2.19
W11	Auf.	8TB/8NH	max	43333.	43367.	31.84	26.20	0.007	2063	258.	32.17	0	0.32	W11~S12	206.12	3.87
			min	37970.	37989.	24.54	19.34	0.001	-623.	-78.	20.77	0				1.38
	Ab.	8TB/8NH	max	41734.	41657.	33.26	25.84	0.009	2824.	353	33.60	0	0.42		206.12	4.36
			min	33818.	33753.	24.96	18.19	0.001	-295.	-37.	18.62	0				1.56
S12	Auf.	6TB	max	44562.	44664.	38.40	25.98	0.020	4719.	787.	34.89	0.381	1.01	S12~S13	222.83	4.39
			min	38637.	38695.	31.78	18.95	0.009	2172.	362	28.10	0.336				1.59
	Ab.	6TB	max	43071.	42931.	39.75	25.59	0.023	5523.	920.	29.66	0.391	1.13		222.83	4.95
			min	34362.	34242.	32.14	17.73	0.010	2171.	362.	22.19	0.341				1.80
S13	Auf.	10TB	max	45911	46102.	38.70	18.55	0.020	8362	836.	30.16	-0.017	1.01	S13~S14	10.14	0.10
			min	39392.	39523.	31.91	14.67	0.013	5004.	500.	25.94	-0.105				0.00
	Ab.	10TB	max	44391.	44205.	40.04	18.62	0.022	8653.	865.	25.19	-0.001	1.08		10.14	0.13
			min	34907.	34760.	32.31	15.31	0.013	4523.	452.	21.00	-0.102				0.00
S14	Auf.	12TB	max	46122.	46352	19.35	-1.38	0.020	9817.	818.	11.39	0.016	1.01	S14~S15	76.99	1.02
			min	39545.	39750.	16.96	-5.81	0.015	7494	625.	8.98	-0.077				0.15
	Ab.	12TB	max	44221.	43973.	20.64	-1.40	0.021	10212.	851	6.74	0.028	1.04		76.99	1.18
			min	34796	34580.	16.84	-6.49	0.015	6534.	545.	3.55	-0.077				0.18

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	46371	46558.	4.57	-14.70	0.020	7879.	788.	-2.61	-0.027	0.97	S15~R16	34.04	0.40
			min	39762.	39918.	0.33	-18.81	0.015	6002.	600.	-6.47	-0.079				0.03
	Ab.	10TB	max	43889	43704.	5.56	-14.68	0.021	8311.	831.	-7.31	-0.014	1.02		34.04	0.47
			min	34457.	34317.	0.36	-18.93	0.015	5270.	527	-11.63	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	46515.	46685.	-10.71	0.45	0.012	-4064.	-339.	-8.01	-0.744	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	39669.	39805.	-14.12	-3.54	0.009	-6710.	-559.	-11.24	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	43646.	43485.	-9.86	0.49	0.012	-3237.	-270.	-2.49	-0.734	0.66		8.32	0.08
			min	34059.	33947.	-14.14	-4.18	0.008	-6285.	-524.	-6.32	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	46687.	47058.	1.01	0.00		402.							
			min	39806.	40142.	0.03	0.00		13.							
	Ab.	Station	max	43484.	43127.	1.11	0.00		440							
			min	33945.	33630.	-0.08	0.00		-26.							

5.9.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

60480
0.20
0.025

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

60480
vorwärts
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30815	0.00	-0.11		1426.					TT~R1	8.31	0.09
			min	30240	30780.	0.00	-4.63		34.							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29702	0.00	-0.55		471.						8.31	0.11
			min	30240	29694.	0.00	-1.59		163.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30822.	30985.	1.26	24.15	0.020	-5879.	-490.	9.14	-0.862	1.11	R1~R2	8.00	0.11
			min	30782	30932.	-0.67	19.49	0.016	-7510.	-626.	7.18	-0.933				0.00
	Ab.	12NH	max	29700.	29556	4.52	24.39	0.021	-4998.	-417.	15.64	-0.832	1.12		8.00	0.09
			min	29681.	29512.	-0.63	21.74	0.014	-7251.	-604.	13.44	-0.935				0.00
R2	Auf.	12NH	max	31366.	31525.	25.45	48.09	0.019	-5004.	-417	33.49	-0.822	1.02	R2~S3	81.29	1.36
			min	30986.	31128.	22.67	42.37	0.013	-6993.	-583.	30.35	-0.908				0.24
	Ab.	12NH	max	29942.	29813.	28.55	48.02	0.019	-4609.	-384.	40.87	-0.816	1.05		81.29	1.45
			min	29530.	29379.	22.03	42.09	0.013	-6793.	-566	36.02	-0.915				0.29
S3	Auf.	6TB	max	32405.	32538.	56.82	37.30	0.028	5216.	869.	49.85	0.41	1.36	S3~S4	98.72	1.72
			min	31557.	31651.	51.05	31.76	0.019	3640.	607.	44.13	0.377				0.36
	Ab.	6TB	max	30527.	30398	57.40	37.18	0.028	5025.	838.	43.81	0.413	1.40		98.72	1.83
			min	29740.	29611.	51.08	31.36	0.020	3472	579.	37.98	0.378				0.37
S4	Auf.	6TB	max	33631.	33762.	46.19	32.33	0.026	5126.	854.	42.10	0.405	1.30	S4~S5	245.98	6.35
			min	32048.	32111.	40.67	23.35	0.012	2384.	397.	34.69	0.35				2.38
	Ab.	6TB	max	31398.	31267.	46.78	32.02	0.028	5072.	845.	36.27	0.412	1.38		245.98	6.82
			min	30005.	29877.	40.81	22.49	0.013	2338.	390.	28.66	0.352				2.56
S5	Auf.	10TB	max	36020.	36238	49.39	25.81	0.025	8662.	866.	40.10	0.032	1.22	S5~W6	260.87	7.05
			min	33048	33166.	40.58	16.52	0.013	4493.	449.	31.04	-0.097				2.51
	Ab.	10TB	max	33288.	33075.	50.63	25.45	0.026	8471.	847.	34.61	0.05	1.29		260.87	7.64
			min	30774.	30589.	40.89	15.62	0.014	4349.	435.	25.17	-0.09				2.74
W6	Auf.	8TB/8NH	max	38565.	38623.	43.17	50.55	0.018	-1971.	-246.	43.29	0	0.86	W6~S7	214.77	4.59
			min	34005.	34076.	33.85	42.59	0.006	-5113.	-639.	35.06	0				1.65
	Ab.	8TB/8NH	max	35116.	35075.	44.38	50.21	0.017	-1275.	-159.	51.07	0	0.83		214.77	4.99
			min	31386	31274.	34.21	41.72	0.005	-4465.	-558.	41.46	0				1.81

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	41541.	41644	66.04	52.05	0.017	4004	667.	62.33	0.369	0.86	S7~S8	118.23	1.92
			min	35247.	35290.	57.54	46.88	0.007	1558.	260.	55.57	0.329				0.49
	Ab.	6TB	max	37770.	37667.	67.15	51.86	0.019	3967.	661.	55.79	0.375	0.94		118.23	2.11
			min	32299.	32221	57.89	46.31	0.008	1552.	259.	48.79	0.331				0.54
S8	Auf.	10TB	max	43201.	43437.	61.56	34.79	0.022	9198.	920.	50.62	0.004	1.10	S8~S9	123.52	2.00
			min	35904.	36067.	55.76	29.74	0.017	6289.	629.	45.29	-0.051				0.52
	Ab.	10TB	max	39073.	38854.	62.37	34.61	0.023	8553.	855.	44.59	0.011	1.13		123.52	2.21
			min	32820.	32629.	55.94	29.18	0.018	5821.	582.	39.03	-0.048				0.58
S9	Auf.	12TB	max	44575.	44856.	43.47	17.93	0.023	11103	925.	33.02	0.055	1.12	S9~S10	249.44	5.82
			min	36539.	36721.	38.34	9.88	0.016	7006.	584.	26.49	-0.068				2.09
	Ab.	12TB	max	39874.	39610.	44.34	17.52	0.024	10422.	869.	27.59	0.077	1.17		249.44	6.52
			min	33086.	32847.	38.54	8.62	0.016	6500.	542.	20.54	-0.059				2.35
S10	Auf.	8TB	max	46281.	46445.	32.81	17.99	0.018	6572.	822.	27.99	0.433	0.89	S10~W11	242.36	5.36
			min	37321.	37390.	24.79	10.52	0.008	2551.	319.	20.35	0.359				1.94
	Ab.	8TB	max	40794.	40631.	33.75	17.57	0.021	6554.	819.	22.72	0.454	1.02		242.36	6.03
			min	33410.	33272.	25.21	8.80	0.009	2544.	318	14.36	0.366				2.19
W11	Auf.	8TB/8NH	max	47793.	47859.	31.84	26.20	0.007	2385.	298.	32.17	0	0.32	W11~S12	206.12	3.87
			min	37970.	37989.	24.54	19.34	0.001	-623.	-78.	20.77	0				1.38
	Ab.	8TB/8NH	max	41734.	41657.	33.26	25.84	0.009	2824.	353	33.60	0	0.42		206.12	4.36
			min	33818.	33753.	24.96	18.19	0.001	-295.	-37.	18.62	0				1.56
S12	Auf.	6TB	max	49504.	49644.	38.40	25.98	0.020	5540.	923.	34.89	0.381	1.01	S12~S13	222.83	4.39
			min	38637.	38695.	31.78	18.95	0.009	2172.	362	28.10	0.336				1.59
	Ab.	6TB	max	43071.	42931.	39.75	25.59	0.023	5523.	920.	29.66	0.391	1.13		222.83	4.95
			min	34362.	34242.	32.14	17.73	0.010	2171.	362.	22.19	0.341				1.80
S13	Auf.	10TB	max	51342.	51550.	38.70	18.55	0.020	9427.	943.	30.16	-0.017	1.01	S13~S14	10.14	0.10
			min	39392.	39523.	31.91	14.67	0.013	5004.	500.	25.94	-0.105				0.00
	Ab.	10TB	max	44391.	44205.	40.04	18.62	0.022	8653.	865.	25.19	-0.001	1.08		10.14	0.13
			min	34907.	34760.	32.31	15.31	0.013	4523.	452.	21.00	-0.102				0.00
S14	Auf.	12TB	max	51571.	51852.	19.35	-1.26	0.020	11634.	970.	11.39	0.016	1.01	S14~S15	76.99	1.02
			min	39545.	39750.	16.96	-5.81	0.015	7494	625.	8.98	-0.077				0.14
	Ab.	12TB	max	44221.	43973.	20.64	-1.40	0.021	10212.	851	6.74	0.028	1.04		76.99	1.18
			min	34796	34580.	16.84	-6.49	0.015	6534.	545.	3.55	-0.077				0.17

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	51873.	52086.	4.57	-14.64	0.020	9397.	940.	-2.61	-0.027	0.97	S15~R16	34.04	0.40
			min	39762.	39918.	0.23	-18.81	0.015	6002.	600.	-6.47	-0.08				0.03
	Ab.	10TB	max	43889	43704.	5.56	-14.68	0.021	8311.	831.	-7.31	-0.014	1.02		34.04	0.47
			min	34457.	34317.	0.36	-18.93	0.015	5270.	527	-11.63	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	52042.	52233.	-10.71	0.48	0.012	-4064.	-339.	-8.01	-0.744	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	39669.	39805.	-14.18	-3.54	0.009	-7556.	-630.	-11.24	-0.802				0.00
	Ab.	12NH	max	43646.	43485.	-9.86	0.49	0.012	-3237.	-270.	-2.49	-0.734	0.66		8.32	0.08
			min	34059.	33947.	-14.14	-4.18	0.008	-6285.	-524.	-6.32	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	52235.	52629.	1.01	0.00		475.							
			min	39806.	40142.	0.03	0.00		13.							
	Ab.	Station	max	43484.	43127.	1.11	0.00		440							
			min	33945.	33630.	-0.08	0.00		-26.							

5.10 Berechnung mit T0, a=-0.5m/s², µ=1.5%

5.10.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.10.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s²)	-0.50	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28002.	28438.	0.00	-0.07		1411.					TT~R1	8.31	0.10
			min	27998.	28417.	0.00	-4.96		20.							0.00
	Ab.	Station	max	28002.	27588.	0.00	-0.61		374.						8.31	0.08
			min	27998.	27583.	0.00	-1.36		168							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28417.	28513.	1.42	24.30	0.020	-5340.	-445	10.40	-0.858	1.11	R1~R2	8.00	0.12
			min	28313	28394.	-0.66	19.27	0.016	-6955.	-580.	8.29	-0.934				0.00
	Ab.	12NH	max	27657.	27586.	3.10	23.96	0.020	-5146.	-429.	13.87	-0.856	1.09		8.00	0.07
			min	27587.	27497.	-0.55	22.10	0.016	-6614.	-551.	12.34	-0.929				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28791.	28868.	25.74	47.95	0.019	-4403.	-367	34.89	-0.813	1.02	R2~S3	81.29	1.48
			min	28408.	28496.	22.71	41.76	0.013	-6355.	-530.	31.49	-0.906				0.26
	Ab.	12NH	max	27861.	27792	27.02	47.88	0.019	-4769	-397.	38.61	-0.839	1.03		81.29	1.13
			min	27521.	27443.	22.41	43.68	0.015	-6219.	-518.	35.19	-0.909				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29671.	29737.	57.47	37.15	0.029	4972.	829.	48.54	0.415	1.42	S3~S4	98.72	1.85
			min	28831.	28886.	51.18	31.14	0.023	4076.	679.	42.41	0.393				0.39
	Ab.	6TB	max	28458.	28401.	55.67	37.05	0.026	4354.	726.	44.46	0.404	1.28		98.72	1.42
			min	27865	27808.	51.21	32.97	0.024	3982.	664.	40.32	0.394				0.40
S4	Auf.	6TB	max	30640.	30707	46.75	29.76	0.028	5045	841.	39.49	0.413	1.39	S4~S5	245.98	6.87
			min	29482.	29529.	40.83	22.35	0.021	3684.	614	32.85	0.382				4.55
	Ab.	6TB	max	29330	29278.	45.03	29.49	0.024	4116.	686.	35.60	0.394	1.17		245.98	5.65
			min	28605.	28553.	40.93	25.25	0.021	3678.	613	31.49	0.385				4.73
S5	Auf.	10TB	max	32540.	32650.	50.50	22.96	0.027	8424.	842.	37.62	0.055	1.31	S5~W6	260.87	7.46
			min	31053.	31137.	43.22	15.64	0.020	6437.	644.	30.40	-0.018				4.85
	Ab.	10TB	max	31232.	31142.	47.87	22.82	0.023	7018.	702.	33.41	0.012	1.13		260.87	6.02
			min	30580.	30491.	43.58	18.83	0.021	6435.	644.	29.39	-0.011				5.04

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34411.	34407.	43.89	48.68	0.010	-1178	-147.	46.50	0	0.49	W6~S7	214.77	4.78
			min	32304.	32309.	36.67	42.07	0.004	-2643.	-330.	39.41	0				3.19
	Ab.	8TB/8NH	max	33178.	33169.	40.97	48.62	0.010	-2074	-259.	45.27	0	0.47		214.77	3.78
			min	32170.	32156.	36.94	44.78	0.008	-2485.	-311.	41.37	0				3.23
S7	Auf.	6TB	max	36927.	36978.	66.53	51.64	0.019	3964.	661.	60.58	0.375	0.93	S7~S8	118.23	1.99
			min	34075.	34109.	59.60	46.67	0.014	2808	468	54.63	0.354				0.65
	Ab.	6TB	max	35608.	35568.	63.67	51.66	0.015	3173.	529.	55.85	0.36	0.75		118.23	1.49
			min	34328.	34292.	59.75	48.49	0.014	2834	472.	52.44	0.355				0.65
S8	Auf.	10TB	max	38294	38407.	61.79	34.33	0.023	8460.	846	48.95	0.012	1.13	S8~S9	123.52	2.03
			min	35033.	35126.	56.37	29.62	0.020	7114.	711.	43.95	-0.02				0.67
	Ab.	10TB	max	36885.	36784.	59.86	34.35	0.021	7645.	765.	44.86	-0.009	1.04		123.52	1.53
			min	35437.	35341.	56.45	31.43	0.020	7176.	718.	41.83	-0.019				0.72
S9	Auf.	12TB	max	39334.	39471.	43.64	15.91	0.023	10375.	865.	30.62	0.064	1.14	S9~S10	249.44	5.95
			min	35774.	35885.	38.91	9.67	0.019	8460.	705	25.26	-0.002				3.83
	Ab.	12TB	max	37769.	37650.	41.99	15.85	0.021	9111.	759.	27.04	0.021	1.02		249.44	4.67
			min	36217.	36101.	38.98	12.49	0.020	8522.	710.	23.93	0.				3.92
S10	Auf.	8TB	max	40467.	40551.	33.09	16.15	0.021	6511.	814.	25.78	0.454	1.02	S10~W11	242.36	5.44
			min	36684.	36744.	26.84	10.31	0.015	4610.	576.	19.91	0.409				3.54
	Ab.	8TB	max	38944.	38879.	30.07	15.98	0.017	5207.	651.	21.56	0.426	0.85		242.36	4.24
			min	37356.	37291.	26.81	12.73	0.015	4642.	580.	18.38	0.411				3.60
W11	Auf.	8TB/8NH	max	41468.	41486.	31.96	24.87	0.009	2821.	353.	29.01	0	0.42	W11~S12	206.12	3.92
			min	37550.	37548.	26.25	19.28	0.004	1285.	161.	23.49	0				2.53
	Ab.	8TB/8NH	max	40123.	40120.	29.44	24.91	0.005	1737.	217.	26.98	0	0.27		206.12	2.99
			min	38640.	38640.	26.33	21.78	0.004	1309	164.	23.88	0				2.51
S12	Auf.	6TB	max	42725.	42798.	38.51	24.40	0.022	5512.	919.	32.73	0.389	1.10	S12~S13	222.83	4.41
			min	38494.	38546.	33.04	18.91	0.016	3942.	657	27.36	0.365				2.86
	Ab.	6TB	max	41555.	41498.	36.17	24.55	0.018	4402.	734.	28.83	0.371	0.89		222.83	3.34
			min	39995.	39941.	33.04	21.54	0.016	3957.	660.	25.83	0.365				2.82
S13	Auf.	10TB	max	44078.	44174.	38.73	18.30	0.020	8598	860.	28.84	-0.016	1.01	S13~S14	10.14	0.10
			min	39530.	39616.	33.36	14.34	0.014	5713	571.	25.16	-0.086				0.00
	Ab.	10TB	max	43036.	42936.	36.27	17.99	0.018	7603.	760.	25.03	-0.045	0.89		10.14	0.07
			min	41352.	41264.	33.34	16.15	0.015	6042	604.	23.24	-0.083				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	44187.	44315.	19.15	-1.39	0.020	10271.	856.	10.01	0.012	1.00	S14~S15	76.99	1.01
			min	39629.	39725.	16.97	-5.80	0.015	7360	613.	7.62	-0.077				0.16
	Ab.	12TB	max	42960.	42857.	19.24	-1.44	0.019	9385	782.	7.45	-0.018	0.92		76.99	0.71
			min	41287.	41185.	17.29	-4.15	0.016	7726.	644.	5.64	-0.072				0.16
S15	Auf.	10TB	max	44200.	44291.	4.58	-14.68	0.020	8301.	830.	-3.86	-0.027	0.97	S15~R16	34.04	0.40
			min	39632.	39734	0.37	-18.82	0.015	6014.	601.	-7.73	-0.078				0.03
	Ab.	10TB	max	42898.	42809.	3.18	-14.74	0.018	7615.	762.	-7.15	-0.044	0.90		34.04	0.27
			min	41279.	41187.	0.39	-17.03	0.015	6268.	627.	-9.53	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	44222.	44310.	-10.70	0.48	0.012	-4037.	-336.	-6.75	-0.744	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	39383.	39457	-14.14	-3.55	0.009	-6371.	-531.	-9.98	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	42776.	42691.	-11.76	0.48	0.012	-4823.	-402.	-4.49	-0.764	0.66		8.32	0.04
			min	41142.	41065.	-14.09	-2.08	0.010	-6149.	-512.	-6.59	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	44306.	44628.	1.02	0.00		431.							
			min	39453	39755.	0.05	0.00		19.							
	Ab.	Station	max	42696.	42380	0.90	0.00		380.							
			min	41070	40762.	0.25	0.00		104							

5.10.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s ²)	-0.50	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28429.	0.00	-0.37		862.					TT~R1	8.31	0.05
			min	28000	28418	0.00	-3.03		105.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	27586.	0.00	-0.62		343.						8.31	0.07
			min	28000	27584.	0.00	-1.24		172.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28415	28509.	0.59	23.67	0.020	-5877.	-490.	10.08	-0.883	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	28364.	28450.	-0.55	20.92	0.017	-6755.	-563.	8.93	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	27643.	27569.	2.49	23.80	0.020	-5355.	-446.	13.65	-0.866	1.09		8.00	0.05
			min	27589.	27498.	-0.53	22.27	0.016	-6566.	-547.	12.38	-0.926				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28670.	28751.	24.60	47.93	0.019	-5235.	-436.	34.28	-0.852	1.01	R2~S3	81.29	0.95
			min	28464.	28551.	22.93	44.51	0.015	-6303.	-525.	32.41	-0.903				0.26
	Ab.	12NH	max	27801.	27730.	26.38	47.87	0.019	-4972.	-414.	38.27	-0.849	1.02		81.29	0.99
			min	27521.	27443.	22.58	44.38	0.015	-6170.	-514.	35.45	-0.907				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29331.	29386.	54.62	37.11	0.025	4264.	711.	47.16	0.398	1.22	S3~S4	98.72	1.21
			min	28887.	28941.	51.19	33.82	0.020	3423.	571.	43.80	0.379				0.40
	Ab.	6TB	max	28354.	28299.	54.91	37.04	0.025	4174.	696.	44.12	0.4	1.23		98.72	1.25
			min	27865.	27811	51.22	33.67	0.020	3325.	554.	40.69	0.379				0.40
S4	Auf.	6TB	max	30019.	30068.	44.07	31.86	0.021	3813.	636.	38.14	0.385	1.05	S4~S5	245.98	4.97
			min	29308.	29334.	40.87	26.66	0.013	2334.	389	35.04	0.353				2.67
	Ab.	6TB	max	29140.	29091.	44.32	31.68	0.022	3805	634.	35.26	0.387	1.08		245.98	5.16
			min	28252.	28226.	40.94	26.36	0.014	2313.	385.	32.08	0.355				2.77
S5	Auf.	10TB	max	31401	31484.	46.26	25.18	0.021	6556.	656.	35.55	-0.008	1.05	S5~W6	260.87	5.36
			min	30087.	30137.	41.09	20.00	0.014	4309.	431.	32.68	-0.087				2.93
	Ab.	10TB	max	30882.	30799	46.73	25.03	0.022	6543.	654.	32.89	-0.004	1.07		260.87	5.48
			min	29241	29191.	41.28	19.92	0.015	4267.	427.	29.97	-0.083				3.02
W6	Auf.	8TB/8NH	max	32751.	32766.	39.59	49.97	0.016	-2468.	-308.	43.30	0	0.80	W6~S7	214.77	3.42
			min	30780.	30819.	34.55	45.70	0.009	-4024.	-503	40.48	0				1.93
	Ab.	8TB/8NH	max	32646.	32632.	39.85	49.87	0.016	-2385.	-298.	44.83	0	0.78		214.77	3.44
			min	30113	30077.	34.70	45.69	0.009	-3868.	-484.	41.94	0				1.98

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	34563.	34598.	62.63	51.73	0.014	2875.	479.	58.60	0.355	0.69	S7~S8	118.23	1.33
			min	31775.	31790.	58.14	49.01	0.008	1566.	261.	55.80	0.333				0.57
	Ab.	6TB	max	34852.	34817.	62.69	51.69	0.014	2896.	483.	55.45	0.355	0.69		118.23	1.32
			min	31263.	31248.	58.24	49.07	0.008	1572	262	52.76	0.334				0.58
S8	Auf.	10TB	max	35588	35683.	59.16	34.47	0.021	7253.	725.	47.73	-0.015	1.02	S8~S9	123.52	1.37
			min	32315.	32388.	56.12	31.89	0.018	5798	580.	45.17	-0.045				0.61
	Ab.	10TB	max	36027.	35931.	59.19	34.44	0.020	7314.	731.	44.61	-0.016	1.01		123.52	1.37
			min	31900.	31828.	56.16	31.98	0.018	5730.	573	42.13	-0.044				0.62
S9	Auf.	12TB	max	36357.	36468.	41.35	17.32	0.020	8603	717.	29.51	0.008	0.99	S9~S10	249.44	4.27
			min	32767.	32848.	38.70	13.30	0.017	6479.	540.	27.12	-0.054				2.47
	Ab.	12TB	max	36834.	36721.	41.40	17.25	0.020	8645.	720.	26.77	0.008	0.99		249.44	4.26
			min	32339.	32259.	38.74	13.38	0.017	6412.	534.	24.40	-0.053				2.51
S10	Auf.	8TB	max	37195.	37253.	29.45	17.39	0.016	4713	589.	23.94	0.418	0.80	S10~W11	242.36	3.92
			min	33261.	33288.	25.41	13.67	0.010	2550	319.	21.58	0.369				2.30
	Ab.	8TB	max	37908.	37850.	29.20	17.34	0.016	4750.	594.	21.15	0.417	0.79		242.36	3.87
			min	32939.	32912.	25.48	13.60	0.010	2560.	320	18.84	0.37				2.32
W11	Auf.	8TB/8NH	max	37937	37936.	28.69	25.68	0.005	1460.	183.	38.12	0	0.24	W11~S12	206.12	2.79
			min	33687.	33667.	25.14	22.33	0.001	-171.	-21.	24.34	0				1.64
	Ab.	8TB/8NH	max	39000.	39001.	28.63	25.67	0.005	1410.	176.	26.88	0	0.22		206.12	2.71
			min	33570.	33590.	25.18	22.53	0.001	-155.	-19.	11.99	0				1.65
S12	Auf.	6TB	max	38840.	38891.	35.54	25.42	0.017	3994.	666.	31.22	0.369	0.86	S12~S13	222.83	3.15
			min	34159.	34183.	32.31	22.03	0.011	2172.	362	28.92	0.343				1.89
	Ab.	6TB	max	40307.	40255.	35.43	25.43	0.017	4018.	670.	28.49	0.367	0.83		222.83	3.04
			min	34302.	34278.	32.32	22.29	0.011	2179.	363.	26.23	0.343				1.88
S13	Auf.	10TB	max	39834.	39914.	35.73	18.16	0.017	6900.	690	27.61	-0.052	0.86	S13~S14	10.14	0.06
			min	34714.	34770	32.48	15.83	0.013	4665.	467.	25.85	-0.097				0.00
	Ab.	10TB	max	41667.	41573.	35.53	17.89	0.017	7134.	713.	24.75	-0.054	0.85		10.14	0.06
			min	35046.	34987	32.47	16.40	0.014	4887.	489.	23.36	-0.091				0.00
S14	Auf.	12TB	max	39927.	40034.	18.51	-1.51	0.019	8672.	723.	9.69	-0.012	0.94	S14~S15	76.99	0.73
			min	34784.	34871.	17.40	-4.34	0.016	6740.	562.	8.26	-0.07				0.18
	Ab.	12TB	max	41597.	41497.	18.98	-1.48	0.018	8936.	745.	7.33	-0.026	0.90		76.99	0.62
			min	35011	34926.	17.40	-3.70	0.016	6781.	565.	5.83	-0.07				0.16

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	39979.	40056.	3.16	-14.78	0.018	6970.	697	-4.61	-0.043	0.90	S15~R16	34.04	0.27
			min	34764	34831.	0.46	-17.39	0.015	5358.	536.	-7.02	-0.076				0.04
	Ab.	10TB	max	41534.	41453.	2.71	-14.77	0.018	7231.	723.	-7.38	-0.05	0.87		34.04	0.23
			min	34963.	34896.	0.42	-16.66	0.015	5390.	539	-9.34	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	39987	40066.	-11.87	0.44	0.012	-4050	-338.	-7.23	-0.763	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	34640.	34705.	-14.05	-2.07	0.010	-5724.	-477	-9.24	-0.799				0.00
	Ab.	12NH	max	41420.	41339.	-12.14	0.47	0.012	-4952.	-413.	-4.63	-0.77	0.66		8.32	0.04
			min	34863.	34796.	-14.06	-1.64	0.010	-5942.	-495.	-6.38	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	40062.	40367	0.89	0.00		340.							
			min	34701.	34984.	0.28	0.00		98.							
	Ab.	Station	max	41343.	41034.	0.86	0.00		354.							
			min	34801.	34517.	0.32	0.00		133.							

5.10.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s ²)	-0.50	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28429.	0.00	-0.37		862.					TT~R1	8.31	0.05
			min	28000	28418	0.00	-3.03		105.							0.00
	Ab.	Station	max	28000	27587.	0.00	-0.56		462.						8.31	0.12
			min	28000	27582.	0.00	-1.68		154.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28415	28509.	0.59	23.65	0.020	-5877.	-490.	10.08	-0.883	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	28364.	28450.	-0.54	20.92	0.017	-6750	-563.	8.93	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	27704.	27643.	4.90	24.44	0.021	-4531.	-378.	14.53	-0.826	1.12		8.00	0.10
			min	27589.	27494.	-0.64	21.62	0.014	-6761.	-563.	12.22	-0.936				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28670.	28751.	24.60	47.95	0.019	-5240	-437.	34.28	-0.852	1.01	R2~S3	81.29	0.95
			min	28464.	28551.	22.93	44.52	0.015	-6303.	-525.	32.41	-0.903				0.26
	Ab.	12NH	max	28047.	27985	28.91	47.91	0.019	-4159.	-347.	39.60	-0.809	1.05		81.29	1.55
			min	27518.	27443.	21.93	41.58	0.013	-6366.	-531.	34.43	-0.915				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29331.	29386.	54.62	37.14	0.029	4981.	830.	47.16	0.415	1.42	S3~S4	98.72	1.87
			min	28887.	28941.	51.19	31.11	0.020	3405.	568.	42.39	0.378				0.39
	Ab.	6TB	max	28778.	28713.	57.95	37.08	0.029	4885.	814.	45.48	0.417	1.44		98.72	1.94
			min	27865.	27801.	51.18	30.88	0.020	3308.	551.	39.20	0.379				0.44
S4	Auf.	6TB	max	30019.	30068.	46.86	31.94	0.029	5004.	834	40.69	0.414	1.41	S4~S5	245.98	6.94
			min	29308.	29334.	40.87	22.15	0.013	2321.	387.	32.76	0.353				2.61
	Ab.	6TB	max	29909.	29842.	47.29	31.79	0.029	5052.	842.	37.86	0.418	1.45		245.98	7.22
			min	28252.	28187	40.93	21.68	0.014	2299.	383.	29.64	0.354				2.70
S5	Auf.	10TB	max	31650.	31741	50.60	25.38	0.024	7201.	720.	38.95	0.025	1.19	S5~W6	260.87	7.75
			min	30087.	30137.	40.98	15.20	0.014	4308.	431.	29.15	-0.089				2.78
	Ab.	10TB	max	32296.	32186.	51.46	25.30	0.027	8448	845.	36.34	0.058	1.33		260.87	8.02
			min	29241	29150.	41.13	14.93	0.014	4267.	427.	26.29	-0.086				2.83
W6	Auf.	8TB/8NH	max	32751.	32766.	44.49	50.16	0.017	-1480.	-185	47.28	0	0.82	W6~S7	214.77	5.06
			min	30780.	30786.	34.28	41.42	0.006	-4363.	-545.	37.61	0				1.84
	Ab.	8TB/8NH	max	34779.	34784.	45.09	50.12	0.017	-1139.	-142.	47.32	0	0.81		214.77	5.19
			min	30113	30077.	34.35	41.24	0.004	-4289	-536.	38.17	0				1.86

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	34563.	34598.	67.30	51.83	0.019	3821.	637.	61.02	0.376	0.95	S7~S8	118.23	2.13
			min	31775.	31790.	57.94	46.13	0.008	1549.	258.	53.56	0.332				0.54
	Ab.	6TB	max	37887.	37835.	67.66	51.82	0.020	4003.	667.	57.71	0.378	0.97		118.23	2.17
			min	31263.	31227.	57.98	46.08	0.008	1557.	259.	50.48	0.332				0.55
S8	Auf.	10TB	max	35588	35683	62.38	34.59	0.023	7616.	762.	49.32	0.014	1.14	S8~S9	123.52	2.22
			min	32315.	32388.	55.97	28.98	0.018	5763.	576.	43.47	-0.047				0.59
	Ab.	10TB	max	39452.	39336	62.63	34.56	0.023	8634	863.	46.19	0.014	1.14		123.52	2.27
			min	31900.	31804.	55.98	28.99	0.018	5695.	570.	40.42	-0.047				0.59
S9	Auf.	12TB	max	36357.	36468.	44.24	17.51	0.024	9333	778.	31.74	0.079	1.18	S9~S10	249.44	6.50
			min	32767.	32848.	38.56	8.53	0.016	6469.	539	24.57	-0.059				2.35
	Ab.	12TB	max	40572.	40432.	44.54	17.48	0.024	10509.	876.	29.04	0.082	1.19		249.44	6.64
			min	32339.	32218.	38.57	8.37	0.016	6401.	533.	21.73	-0.058				2.37
S10	Auf.	8TB	max	37195.	37253.	34.16	17.57	0.020	5340.	668.	27.02	0.446	0.98	S10~W11	242.36	6.02
			min	33261	33288.	25.22	9.20	0.009	2541.	318.	18.54	0.366				2.19
	Ab.	8TB	max	42049.	41964.	33.99	17.57	0.020	6577.	822.	24.19	0.452	1.01		242.36	6.10
			min	32939.	32870.	25.24	8.65	0.009	2550.	319.	15.64	0.366				2.19
W11	Auf.	8TB/8NH	max	37937	37936.	33.13	25.83	0.009	2343	293.	38.14	0	0.41	W11~S12	206.12	4.36
			min	33687.	33667.	24.96	18.13	0.001	-287.	-36.	22.15	0				1.57
	Ab.	8TB/8NH	max	43497.	43480.	33.40	25.85	0.009	2717.	340.	28.92	0	0.43		206.12	4.39
			min	33570.	33558.	24.96	18.13	0.001	-297.	-37.	11.99	0				1.55
S12	Auf.	6TB	max	38839.	38891.	39.59	25.58	0.023	4715.	786.	33.85	0.392	1.14	S12~S13	222.83	4.96
			min	34159.	34183.	32.16	17.65	0.010	2166	361	26.28	0.341				1.80
	Ab.	6TB	max	45296.	45222.	39.81	25.62	0.023	5554.	926.	31.07	0.391	1.13		222.83	4.95
			min	34302.	34240.	32.13	17.73	0.010	2175.	362.	23.52	0.34				1.78
S13	Auf.	10TB	max	39834.	39912.	39.97	18.61	0.022	7760	776	29.33	-0.002	1.07	S13~S14	10.14	0.12
			min	34714.	34768.	32.32	14.23	0.013	4514.	451.	24.52	-0.102				0.00
	Ab.	10TB	max	47128.	47007.	40.04	18.61	0.022	9004.	900.	26.51	-0.001	1.08		10.14	0.13
			min	35046.	34976.	32.28	15.32	0.013	4547.	455.	22.42	-0.102				0.00
S14	Auf.	12TB	max	39925.	40034.	19.55	-1.51	0.021	8769.	731.	10.10	0.028	1.04	S14~S15	76.99	1.16
			min	34782.	34871.	16.85	-6.55	0.015	6571.	548.	7.40	-0.076				0.18
	Ab.	12TB	max	47030.	46918.	20.62	-1.34	0.021	10730.	894.	8.04	0.027	1.04		76.99	1.17
			min	35011	34902	16.82	-6.44	0.015	6624.	552	4.83	-0.077				0.17

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	39927.	40009	5.28	-14.75	0.020	7051.	705.	-3.56	-0.018	1.01	S15~R16	34.04	0.46
			min	34694.	34762.	0.47	-19.45	0.015	5315.	532.	-7.98	-0.076				0.04
	Ab.	10TB	max	46984	46884.	5.51	-14.66	0.021	8768.	877.	-6.06	-0.015	1.02		34.04	0.47
			min	34960.	34876.	0.30	-18.87	0.015	5324.	532.	-10.31	-0.078				0.03
R16	Auf.	12NH	max	39940.	40019.	-10.17	0.44	0.012	-3309.	-276.	-6.51	-0.735	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	34472.	34535.	-14.08	-4.13	0.008	-5724.	-477	-10.20	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	46851.	46756.	-9.92	0.50	0.012	-3313.	-276.	-3.82	-0.735	0.66		8.32	0.08
			min	34657.	34597.	-14.16	-4.12	0.008	-6767.	-564.	-7.60	-0.802				0.00
DT	Auf.	Station	max	40015.	40320.	1.08	0.00		374.							
			min	34531.	34813.	-0.04	0.00		-13.							
	Ab.	Station	max	46761.	46429.	1.10	0.00		457							
			min	34602.	34320	-0.07	0.00		-26.							

5.10.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s²)	-0.50	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28002.	28438.	0.00	-0.07		1411.					TT~R1	8.31	0.10
			min	27998.	28417.	0.00	-4.96		20.							0.00
	Ab.	Station	max	28002.	27588.	0.00	-0.56		462.						8.31	0.12
			min	27998.	27582.	0.00	-1.68		154.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28417.	28513.	1.42	24.30	0.020	-5340.	-445	10.40	-0.858	1.11	R1~R2	8.00	0.12
			min	28313	28394.	-0.66	19.27	0.016	-6955.	-580.	8.29	-0.934				0.00
	Ab.	12NH	max	27704.	27643.	4.90	24.44	0.021	-4531.	-378.	14.53	-0.826	1.12		8.00	0.10
			min	27587.	27494.	-0.64	21.62	0.014	-6761.	-563.	12.22	-0.936				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28791.	28868.	25.74	47.95	0.019	-4403.	-367	34.89	-0.813	1.02	R2~S3	81.29	1.48
			min	28408.	28496.	22.71	41.76	0.013	-6355.	-530.	31.49	-0.906				0.26
	Ab.	12NH	max	28047.	27985	28.91	47.91	0.019	-4159.	-347.	39.60	-0.809	1.05		81.29	1.55
			min	27518.	27443.	21.93	41.58	0.013	-6366.	-531.	34.43	-0.915				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29671.	29737.	57.47	37.15	0.029	4981.	830.	48.54	0.415	1.42	S3~S4	98.72	1.87
			min	28831.	28886.	51.18	31.11	0.020	3405.	568.	42.39	0.378				0.39
	Ab.	6TB	max	28778.	28713.	57.95	37.08	0.029	4885.	814.	45.48	0.417	1.44		98.72	1.94
			min	27865.	27801.	51.18	30.88	0.020	3308.	551.	39.20	0.379				0.40
S4	Auf.	6TB	max	30640.	30707	46.86	31.94	0.029	5045	841.	40.69	0.414	1.41	S4~S5	245.98	6.94
			min	29308.	29334.	40.83	22.15	0.013	2321.	387.	32.76	0.353				2.61
	Ab.	6TB	max	29909.	29842.	47.29	31.79	0.029	5052.	842.	37.86	0.418	1.45		245.98	7.22
			min	28252.	28187	40.93	21.68	0.014	2299.	383.	29.64	0.354				2.70
S5	Auf.	10TB	max	32540.	32650.	50.60	25.38	0.027	8424.	842.	38.95	0.055	1.31	S5~W6	260.87	7.75
			min	30087.	30137.	40.98	15.20	0.014	4308.	431.	29.15	-0.089				2.78
	Ab.	10TB	max	32296.	32186.	51.46	25.30	0.027	8448	845.	36.34	0.058	1.33		260.87	8.02
			min	29241	29150.	41.13	14.93	0.014	4267.	427.	26.29	-0.086				2.83
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34411.	34407.	44.49	50.16	0.017	-1178	-147.	47.28	0	0.82	W6~S7	214.77	5.06
			min	30780.	30786.	34.28	41.42	0.004	-4363.	-545.	37.61	0				1.84
	Ab.	8TB/8NH	max	34779.	34784.	45.09	50.12	0.017	-1139.	-142.	47.32	0	0.81		214.77	5.19
			min	30113	30077.	34.35	41.24	0.004	-4289	-536.	38.17	0				1.86

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	36927.	36978.	67.30	51.83	0.019	3964.	661.	61.02	0.376	0.95	S7~S8	118.23	2.13
			min	31775.	31790.	57.94	46.13	0.008	1549.	258.	53.56	0.332				0.54
	Ab.	6TB	max	37887.	37835.	67.66	51.82	0.020	4003.	667.	57.71	0.378	0.97		118.23	2.17
			min	31263.	31227.	57.98	46.08	0.008	1557.	259.	50.48	0.332				0.55
S8	Auf.	10TB	max	38294	38407.	62.38	34.59	0.023	8460.	846	49.32	0.014	1.14	S8~S9	123.52	2.22
			min	32315.	32388.	55.97	28.98	0.018	5763.	576.	43.47	-0.047				0.59
	Ab.	10TB	max	39452.	39336	62.63	34.56	0.023	8634	863.	46.19	0.014	1.14		123.52	2.27
			min	31900.	31804.	55.98	28.99	0.018	5695.	570.	40.42	-0.047				0.59
S9	Auf.	12TB	max	39334.	39471.	44.24	17.51	0.024	10375.	865.	31.74	0.079	1.18	S9~S10	249.44	6.50
			min	32767.	32848.	38.56	8.53	0.016	6469.	539	24.57	-0.059				2.35
	Ab.	12TB	max	40572.	40432.	44.54	17.48	0.024	10509.	876.	29.04	0.082	1.19		249.44	6.64
			min	32339.	32218.	38.57	8.37	0.016	6401.	533.	21.73	-0.058				2.37
S10	Auf.	8TB	max	40467.	40551.	34.16	17.57	0.021	6511.	814.	27.02	0.454	1.02	S10~W11	242.36	6.02
			min	33261	33288.	25.22	9.20	0.009	2541.	318.	18.54	0.366				2.19
	Ab.	8TB	max	42049.	41964.	33.99	17.57	0.020	6577.	822.	24.19	0.452	1.01		242.36	6.10
			min	32939.	32870.	25.24	8.65	0.009	2550.	319.	15.64	0.366				2.19
W11	Auf.	8TB/8NH	max	41468.	41486.	33.13	25.83	0.009	2821.	353.	38.14	0	0.42	W11~S12	206.12	4.36
			min	33687.	33667.	24.96	18.13	0.001	-287.	-36.	22.15	0				1.57
	Ab.	8TB/8NH	max	43497.	43480.	33.40	25.85	0.009	2717.	340.	28.92	0	0.43		206.12	4.39
			min	33570.	33558.	24.96	18.13	0.001	-297.	-37.	11.99	0				1.55
S12	Auf.	6TB	max	42725.	42798.	39.59	25.58	0.023	5512.	919.	33.85	0.392	1.14	S12~S13	222.83	4.96
			min	34159.	34183.	32.16	17.65	0.010	2166	361	26.28	0.341				1.80
	Ab.	6TB	max	45296.	45222.	39.81	25.62	0.023	5554.	926.	31.07	0.391	1.13		222.83	4.95
			min	34302.	34240.	32.13	17.73	0.010	2175.	362.	23.52	0.34				1.78
S13	Auf.	10TB	max	44078.	44174.	39.97	18.61	0.022	8598	860.	29.33	-0.002	1.07	S13~S14	10.14	0.12
			min	34714.	34768.	32.32	14.23	0.013	4514.	451.	24.52	-0.102				0.00
	Ab.	10TB	max	47128.	47007.	40.04	18.61	0.022	9004.	900.	26.51	-0.001	1.08		10.14	0.13
			min	35046.	34976.	32.28	15.32	0.013	4547.	455.	22.42	-0.102				0.00
S14	Auf.	12TB	max	44187.	44315.	19.55	-1.39	0.021	10271.	856.	10.10	0.028	1.04	S14~S15	76.99	1.16
			min	34782.	34871.	16.85	-6.55	0.015	6571.	548.	7.40	-0.077				0.16
	Ab.	12TB	max	47030.	46918.	20.62	-1.34	0.021	10730.	894.	8.04	0.027	1.04		76.99	1.17
			min	35011	34902	16.82	-6.44	0.015	6624.	552	4.83	-0.077				0.16

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	44200.	44291.	5.28	-14.68	0.020	8301.	830.	-3.56	-0.018	1.01	S15~R16	34.04	0.46
			min	34694.	34762.	0.37	-19.45	0.015	5315.	532.	-7.98	-0.078				0.03
	Ab.	10TB	max	46984	46884.	5.51	-14.66	0.021	8768.	877.	-6.06	-0.015	1.02		34.04	0.47
			min	34960.	34876.	0.30	-18.87	0.015	5324.	532.	-10.31	-0.078				0.03
R16	Auf.	12NH	max	44222.	44310.	-10.17	0.48	0.012	-3309.	-276.	-6.51	-0.735	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	34472.	34535.	-14.14	-4.13	0.008	-6371.	-531.	-10.20	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	46851.	46756.	-9.92	0.50	0.012	-3313.	-276.	-3.82	-0.735	0.66		8.32	0.08
			min	34657.	34597.	-14.16	-4.12	0.008	-6767.	-564.	-7.60	-0.802				0.00
DT	Auf.	Station	max	44306.	44628.	1.08	0.00		431.							
			min	34531.	34813.	-0.04	0.00		-13.							
	Ab.	Station	max	46761.	46429.	1.10	0.00		457							
			min	34602.	34320	-0.07	0.00		-26.							

5.11 Berechnung mit T0, a=-1m/s², µ=1.5%

5.11.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.11.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s²)	-1.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	zwischen Stützen	Seilfeld	
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)				Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28003.	28368	0.00	-0.07		1410.					TT~R1	8.31	0.10
			min	27998.	28347.	0.00	-4.97		19.							0.00
	Ab.	Station	max	28003.	27657.	0.00	-0.61		375.						8.31	0.08
			min	27998.	27653.	0.00	-1.35		169.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28343	28431.	1.43	24.31	0.020	-5323.	-444.	10.53	-0.858	1.11	R1~R2	8.00	0.12
			min	28151.	28224.	-0.66	19.26	0.016	-6938.	-578.	8.43	-0.934				0.00
	Ab.	12NH	max	27789.	27725.	3.09	23.95	0.020	-5174.	-431.	13.72	-0.856	1.09		8.00	0.07
			min	27662.	27578.	-0.56	22.10	0.016	-6632.	-553.	12.22	-0.929				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28617.	28686	25.76	47.95	0.019	-4381.	-365.	35.04	-0.813	1.02	R2~S3	81.29	1.49
			min	28234.	28314	22.72	41.73	0.013	-6312.	-526	31.66	-0.906				0.26
	Ab.	12NH	max	28004.	27942	27.00	47.89	0.019	-4790.	-399.	38.44	-0.839	1.03		81.29	1.13
			min	27606	27535	22.41	43.70	0.015	-6255.	-521.	35.03	-0.909				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29447.	29504.	57.50	37.13	0.029	4959.	827.	48.33	0.415	1.42	S3~S4	98.72	1.86
			min	28606.	28652.	51.19	31.10	0.023	4058.	676.	42.19	0.393				0.40
	Ab.	6TB	max	28652.	28603.	55.65	37.06	0.026	4376	729.	44.68	0.404	1.28		98.72	1.41
			min	28001.	27952.	51.20	33.00	0.024	3999.	667.	40.55	0.394				0.40
S4	Auf.	6TB	max	30266.	30325.	46.80	29.68	0.028	5027.	838.	39.26	0.414	1.40	S4~S5	245.98	6.93
			min	29147.	29186.	40.84	22.23	0.021	3675	613.	32.61	0.383				4.61
	Ab.	6TB	max	29642.	29599.	44.99	29.57	0.023	4129.	688.	35.85	0.394	1.16		245.98	5.60
			min	28849.	28806.	40.91	25.34	0.021	3686.	614.	31.76	0.384				4.68
S5	Auf.	10TB	max	31851.	31946.	50.64	22.80	0.027	8360.	836	37.39	0.06	1.33	S5~W6	260.87	7.58
			min	30495.	30564.	43.31	15.39	0.021	6389.	639.	30.11	-0.016				4.95
	Ab.	10TB	max	31799.	31723.	47.75	22.95	0.023	7085.	709.	33.65	0.009	1.12		260.87	5.91
			min	31109.	31033.	43.51	19.02	0.021	6483.	648.	29.67	-0.014				4.95

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	33303.	33274.	44.14	48.53	0.010	-994.	-124.	49.15	0	0.47	W6~S7	214.77	4.91
			min	31435	31415	36.80	41.78	0.004	-2472	-309	41.46	0				3.28
	Ab.	8TB/8NH	max	34072	34083.	40.78	48.76	0.010	-2230.	-279.	44.13	0	0.48		214.77	3.69
			min	32947.	32953.	36.82	44.99	0.008	-2642.	-330.	40.36	0				3.15
S7	Auf.	6TB	max	35506.	35548.	66.86	51.56	0.019	3936.	656	60.40	0.377	0.96	S7~S8	118.23	2.05
			min	32970.	32996.	59.75	46.45	0.014	2797.	466.	54.27	0.356				0.67
	Ab.	6TB	max	36752.	36720.	63.44	51.72	0.015	3189.	532.	56.12	0.359	0.73		118.23	1.44
			min	35337.	35309.	59.62	48.64	0.013	2844.	474.	52.81	0.353				0.63
S8	Auf.	10TB	max	36705.	36800.	62.02	34.25	0.023	8215.	822.	48.79	0.015	1.15	S8~S9	123.52	2.10
			min	33808.	33884.	56.45	29.39	0.020	6933.	693.	43.65	-0.018				0.69
	Ab.	10TB	max	38162.	38072.	59.69	34.42	0.021	7837.	784.	45.04	-0.012	1.03		123.52	1.48
			min	36565.	36480.	56.38	31.58	0.020	7341.	734.	42.09	-0.021				0.70
S9	Auf.	12TB	max	37575.	37692.	43.88	15.69	0.023	10136.	845.	30.41	0.071	1.16	S9~S10	249.44	6.16
			min	34419.	34510.	38.99	9.25	0.020	8266.	689.	24.89	0.004				3.99
	Ab.	12TB	max	39180	39075.	41.82	16.04	0.020	9303.	775.	27.26	0.016	1.01		249.44	4.52
			min	37471.	37369.	38.90	12.78	0.019	8707.	726.	24.24	-0.005				3.78
S10	Auf.	8TB	max	38379.	38452.	33.55	15.90	0.022	6475.	809.	25.66	0.462	1.08	S10~W11	242.36	5.68
			min	35112.	35160.	27.07	9.82	0.016	4593.	574.	19.57	0.414				3.71
	Ab.	8TB	max	40617.	40563.	29.77	16.19	0.016	5220.	653.	21.75	0.42	0.81		242.36	4.08
			min	38901.	38847.	26.61	13.07	0.015	4657.	582.	18.69	0.407				3.45
W11	Auf.	8TB/8NH	max	39061.	39060.	32.43	24.65	0.010	2977.	372.	28.25	0	0.47	W11~S12	206.12	4.12
			min	35662	35640	26.49	18.79	0.005	1419.	177.	22.53	0				2.67
	Ab.	8TB/8NH	max	42113.	42134.	29.12	25.09	0.005	1607.	201.	28.99	0	0.24		206.12	2.85
			min	40421.	40445.	26.13	22.10	0.004	1189.	149.	25.56	0				2.40
S12	Auf.	6TB	max	40010.	40074.	39.00	24.13	0.024	5502	917	32.64	0.394	1.16	S12~S13	222.83	4.66
			min	36381.	36424.	33.26	18.36	0.017	3933.	655.	27.01	0.369				3.03
	Ab.	6TB	max	43737.	43688.	35.84	24.76	0.017	4415.	736.	28.99	0.368	0.85		222.83	3.18
			min	42005.	41959.	32.85	21.90	0.016	3965.	661.	26.13	0.362				2.69
S13	Auf.	10TB	max	41057.	41134.	39.27	18.32	0.021	8229.	823.	28.86	-0.01	1.04	S13~S14	10.14	0.11
			min	37194.	37263.	33.61	14.12	0.015	5468.	547.	24.95	-0.083				0.00
	Ab.	10TB	max	45520.	45430.	35.92	17.99	0.018	7880.	788	25.07	-0.049	0.87		10.14	0.07
			min	43584	43506.	33.12	16.24	0.014	6282	628.	23.38	-0.086				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	41141.	41244	19.23	-1.46	0.020	9711.	809.	9.80	0.017	1.01	S14~S15	76.99	1.08
			min	37270.	37343.	16.93	-6.12	0.015	6924.	577	7.29	-0.077				0.17
	Ab.	12TB	max	45458.	45365.	19.17	-1.39	0.018	9833.	819.	7.62	-0.021	0.91		76.99	0.68
			min	43535.	43443.	17.33	-3.97	0.016	8145.	679.	5.90	-0.073				0.15
S15	Auf.	10TB	max	41040.	41110.	4.90	-14.70	0.020	7842.	784.	-3.91	-0.023	0.99	S15~R16	34.04	0.42
			min	37124	37207.	0.44	-19.11	0.015	5682.	568.	-8.04	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	45449	45369.	2.98	-14.72	0.018	7977.	798.	-7.07	-0.047	0.88		34.04	0.26
			min	43626.	43543.	0.34	-16.89	0.015	6592.	659.	-9.30	-0.078				0.03
R16	Auf.	12NH	max	41022.	41096.	-10.47	0.45	0.012	-3667.	-306.	-6.45	-0.74	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	36870.	36931.	-14.12	-3.82	0.008	-5886	-491.	-9.89	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	45354	45270.	-11.90	0.49	0.012	-5175	-431.	-4.67	-0.766	0.66		8.32	0.04
			min	43528.	43448	-14.11	-1.93	0.010	-6537	-545.	-6.66	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	41088.	41372.	1.05	0.00		414.							
			min	36923.	37190.	0.02	0.00		8.							
	Ab.	Station	max	45280.	44979.	0.88	0.00		395.							
			min	43457.	43164.	0.27	0.00		117.							

5.11.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s²)	-1.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28360.	0.00	-0.37		862.					TT~R1	8.31	0.05
			min	28000	28348.	0.00	-3.04		104							0.00
	Ab.	Station	max	28000	27656.	0.00	-0.63		344.						8.31	0.07
			min	28000	27653.	0.00	-1.24		173.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28341	28428.	0.59	23.67	0.020	-5860.	-488.	10.20	-0.883	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	28242.	28320.	-0.54	20.92	0.017	-6737.	-561.	9.06	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	27765.	27698.	2.48	23.80	0.020	-5381.	-448.	13.50	-0.866	1.09		8.00	0.05
			min	27663.	27579.	-0.53	22.27	0.016	-6584.	-549.	12.26	-0.926				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28536.	28610.	24.61	47.92	0.019	-5213.	-434.	34.42	-0.852	1.01	R2~S3	81.29	0.95
			min	28330.	28410.	22.93	44.50	0.015	-6270.	-523.	32.56	-0.903				0.26
	Ab.	12NH	max	27934.	27870.	26.37	47.88	0.019	-4993.	-416.	38.12	-0.849	1.02		81.29	0.99
			min	27607.	27535.	22.58	44.40	0.015	-6203.	-517.	35.29	-0.907				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29146.	29193	54.64	37.10	0.025	4251.	708.	46.92	0.398	1.22	S3~S4	98.72	1.22
			min	28702.	28747.	51.20	33.80	0.020	3410.	568.	43.56	0.379				0.40
	Ab.	6TB	max	28537.	28491	54.90	37.05	0.025	4195.	699.	44.35	0.399	1.23		98.72	1.24
			min	28001.	27955.	51.21	33.69	0.020	3338	556.	40.93	0.379				0.40
S4	Auf.	6TB	max	29725.	29766.	44.10	31.83	0.021	3802.	634.	37.87	0.385	1.06	S4~S5	245.98	5.01
			min	29110.	29128.	40.88	26.57	0.013	2329.	388.	34.75	0.353				2.69
	Ab.	6TB	max	29432.	29392.	44.29	31.72	0.022	3816.	636	35.53	0.386	1.07		245.98	5.11
			min	28449.	28431.	40.93	26.45	0.014	2318.	386.	32.36	0.354				2.75
S5	Auf.	10TB	max	30871.	30939.	46.36	25.13	0.021	6511.	651.	35.29	-0.005	1.06	S5~W6	260.87	5.46
			min	29748.	29785.	41.13	19.83	0.014	4283.	428.	32.38	-0.086				2.96
	Ab.	10TB	max	31410.	31340	46.63	25.09	0.021	6601.	660.	33.14	-0.007	1.05		260.87	5.38
			min	29577.	29541.	41.24	20.09	0.015	4292.	429.	30.25	-0.084				2.99
W6	Auf.	8TB/8NH	max	31923.	31913.	39.76	49.90	0.016	-2321.	-290.	44.53	0	0.79	W6~S7	214.77	3.51
			min	30289.	30303	34.60	45.50	0.009	-3927.	-491.	41.61	0				1.96
	Ab.	8TB/8NH	max	33471.	33477.	39.68	49.94	0.016	-2531.	-316.	43.82	0	0.79		214.77	3.36
			min	30603.	30588.	34.64	45.88	0.010	-3964	-496.	41.01	0				1.95

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	33500.	33526.	62.85	51.68	0.014	2860	477.	58.27	0.357	0.71	S7~S8	118.23	1.37
			min	31144.	31151	58.21	48.86	0.008	1561.	260.	55.40	0.334				0.58
	Ab.	6TB	max	35907.	35880.	62.47	51.74	0.014	2910	485	55.75	0.354	0.67		118.23	1.28
			min	31888.	31881.	58.17	49.21	0.008	1576	263.	53.14	0.333				0.57
S8	Auf.	10TB	max	34403	34482.	59.32	34.43	0.021	7074.	707.	47.52	-0.013	1.03	S8~S9	123.52	1.41
			min	31613.	31671.	56.17	31.74	0.018	5695.	570.	44.88	-0.044				0.63
	Ab.	10TB	max	37204.	37120.	59.04	34.48	0.020	7490.	749	44.80	-0.018	1.01		123.52	1.32
			min	32596.	32537.	56.11	32.12	0.018	5832.	583.	42.38	-0.045				0.61
S9	Auf.	12TB	max	35042.	35133.	41.51	17.22	0.020	8422	702.	29.25	0.014	1.00	S9~S10	249.44	4.43
			min	31984.	32046.	38.75	13.00	0.017	6367.	531.	26.79	-0.052				2.53
	Ab.	12TB	max	38135	38037.	41.25	17.34	0.020	8823.	735.	27.00	0.003	0.97		249.44	4.11
			min	33114.	33049.	38.69	13.65	0.017	6522.	544.	24.70	-0.055				2.45
S10	Auf.	8TB	max	35631.	35678	29.76	17.27	0.017	4690.	586.	23.72	0.423	0.83	S10~W11	242.36	4.09
			min	32326.	32342.	25.51	13.33	0.010	2544.	318	21.27	0.371				2.36
	Ab.	8TB	max	39453.	39405	28.94	17.45	0.015	4762.	595.	21.37	0.412	0.76		242.36	3.71
			min	33863.	33846.	25.38	13.90	0.010	2566.	321.	19.14	0.369				2.26
W11	Auf.	8TB/8NH	max	36136	36114.	29.02	25.57	0.006	1580.	198.	78.98	0	0.27	W11~S12	206.12	2.94
			min	32611	32568.	25.25	22.00	0.000	-106.	-13.	22.92	0				1.70
	Ab.	8TB/8NH	max	40829.	40855.	28.34	25.77	0.004	1291.	161.	28.91	0	0.19		206.12	2.59
			min	34634	34675.	25.08	22.81	0.001	-230.	-29.	6.92	0				1.59
S12	Auf.	6TB	max	36811.	36853.	35.89	25.29	0.018	3986.	664.	31.02	0.373	0.90	S12~S13	222.83	3.32
			min	32949.	32965.	32.42	21.65	0.011	2168	361.	28.60	0.344				1.96
	Ab.	6TB	max	42319.	42276.	35.14	25.55	0.016	4030.	672.	28.68	0.364	0.79		222.83	2.89
			min	35498.	35482.	32.21	22.61	0.010	2182.	364.	26.52	0.341				1.82
S13	Auf.	10TB	max	37581.	37643.	36.10	18.17	0.018	6642	664.	27.52	-0.047	0.88	S13~S14	10.14	0.06
			min	33377.	33417.	32.61	15.70	0.014	4521.	452.	25.66	-0.095				0.00
	Ab.	10TB	max	43950.	43867.	35.22	17.90	0.017	7387.	739.	24.81	-0.058	0.84		10.14	0.06
			min	36370.	36322.	32.35	16.48	0.014	5030.	503.	23.51	-0.092				0.00
S14	Auf.	12TB	max	37651.	37735.	18.54	-1.57	0.019	8258.	688.	9.44	-0.009	0.94	S14~S15	76.99	0.76
			min	33425	33491.	17.36	-4.50	0.016	6490.	541.	7.97	-0.07				0.19
	Ab.	12TB	max	43896.	43807.	18.92	-1.43	0.018	9349.	779.	7.51	-0.029	0.89		76.99	0.59
			min	36351.	36279.	17.43	-3.53	0.016	7026.	586.	6.08	-0.071				0.16

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	37638.	37697.	3.32	-14.81	0.018	6631	663.	-4.78	-0.041	0.91	S15~R16	34.04	0.28
			min	33295.	33344.	0.53	-17.52	0.015	5152.	515.	-7.30	-0.075				0.04
	Ab.	10TB	max	43885.	43813	2.54	-14.74	0.017	7563.	756.	-7.27	-0.052	0.86		34.04	0.22
			min	36357.	36301.	0.37	-16.53	0.015	5583.	558.	-9.12	-0.078				0.04
R16	Auf.	12NH	max	37610.	37676.	-11.76	0.43	0.012	-3821.	-318.	-6.99	-0.761	0.65	R16~DT	8.32	0.05
			min	33136.	33190.	-14.02	-2.20	0.010	-5365.	-447.	-9.09	-0.799				0.00
	Ab.	12NH	max	43798.	43719.	-12.26	0.48	0.012	-5164	-430.	-4.81	-0.772	0.66		8.32	0.03
			min	36287.	36224.	-14.08	-1.52	0.010	-6300.	-525	-6.45	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	37667.	37938.	0.89	0.00		321.							
			min	33182.	33434.	0.27	0.00		90.							
	Ab.	Station	max	43728.	43433.	0.84	0.00		368.							
			min	36233	35969.	0.34	0.00		147.							

5.11.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s ²)	-1.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)	HB RB (m)		zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28000	28360.	0.00	-0.37		862.					TT~R1	8.31	0.05
			min	28000	28348.	0.00	-3.04		104							0.00
	Ab.	Station	max	28000	27656.	0.00	-0.56		463.						8.31	0.12
			min	28000	27652.	0.00	-1.67		155.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28341	28428.	0.59	23.66	0.020	-5860.	-488.	10.20	-0.883	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	28242.	28320.	-0.54	20.92	0.017	-6732.	-561	9.06	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	27866.	27812.	4.89	24.43	0.021	-4562.	-380.	14.37	-0.826	1.12		8.00	0.10
			min	27663.	27575.	-0.64	21.62	0.014	-6778.	-565.	12.10	-0.936				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28536.	28610.	24.61	47.95	0.019	-5218.	-435.	34.42	-0.852	1.01	R2~S3	81.29	0.95
			min	28330.	28410.	22.93	44.50	0.015	-6270.	-523.	32.55	-0.903				0.26
	Ab.	12NH	max	28220.	28165.	28.89	47.92	0.019	-4180.	-348.	39.42	-0.81	1.05		81.29	1.55
			min	27604.	27535	21.92	41.61	0.013	-6410.	-534.	34.25	-0.916				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29146.	29193	54.64	37.13	0.029	4968.	828	46.92	0.416	1.42	S3~S4	98.72	1.88
			min	28702.	28747.	51.20	31.07	0.020	3392.	565.	42.17	0.378				0.40
	Ab.	6TB	max	29001.	28944.	57.92	37.09	0.029	4914.	819.	45.68	0.417	1.44		98.72	1.93
			min	28001.	27944.	51.17	30.92	0.020	3321.	553.	39.42	0.379				0.44
S4	Auf.	6TB	max	29725.	29766.	46.89	31.89	0.029	4999.	833.	40.44	0.415	1.42	S4~S5	245.98	6.98
			min	29110.	29128.	40.88	22.05	0.013	2315.	386.	32.53	0.353				2.64
	Ab.	6TB	max	30281.	30222.	47.25	31.83	0.029	5069.	845.	38.11	0.417	1.44		245.98	7.17
			min	28449.	28392.	40.91	21.79	0.014	2305.	384.	29.87	0.354				2.67
S5	Auf.	10TB	max	31048	31124.	50.69	25.29	0.024	7176.	718.	38.71	0.027	1.20	S5~W6	260.87	7.84
			min	29748.	29785.	41.03	15.03	0.014	4283.	428.	28.86	-0.088				2.84
	Ab.	10TB	max	32983.	32886.	51.35	25.38	0.026	8542.	854.	36.55	0.054	1.31		260.87	7.92
			min	29577.	29500.	41.09	15.10	0.014	4292.	429.	26.57	-0.087				2.78
W6	Auf.	8TB/8NH	max	31923.	31913.	44.65	50.07	0.017	-1377.	-172.	49.46	0	0.81	W6~S7	214.77	5.15
			min	30289.	30270.	34.36	41.22	0.006	-4212.	-526.	39.07	0				1.88
	Ab.	8TB/8NH	max	35882.	35907.	44.91	50.21	0.017	-1320.	-165	45.59	0	0.82		214.77	5.10
			min	30603.	30588.	34.26	41.45	0.005	-4440.	-555	36.92	0				1.81

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	33500.	33526.	67.52	51.78	0.019	3791.	632.	60.80	0.377	0.96	S7~S8	118.23	2.17
			min	31144.	31151.	58.03	45.97	0.008	1545.	258.	53.15	0.333				0.56
	Ab.	6TB	max	39298.	39254	67.44	51.88	0.019	4028.	671.	57.92	0.377	0.95		118.23	2.13
			min	31888.	31860.	57.89	46.23	0.008	1561.	260.	50.87	0.331				0.53
S8	Auf.	10TB	max	34403.	34481.	62.55	34.55	0.023	7472.	747.	49.13	0.016	1.15	S8~S9	123.52	2.27
			min	31613	31670.	56.02	28.82	0.018	5659.	566.	43.17	-0.046				0.60
	Ab.	10TB	max	41030	40925.	62.46	34.61	0.023	8875.	888.	46.36	0.012	1.13		123.52	2.22
			min	32596.	32514.	55.93	29.15	0.018	5797.	580.	40.70	-0.048				0.57
S9	Auf.	12TB	max	35042.	35133.	44.41	17.39	0.024	9221.	768.	31.53	0.084	1.19	S9~S10	249.44	6.66
			min	31984.	32046	38.61	8.22	0.016	6356.	530.	24.23	-0.057				2.42
	Ab.	12TB	max	42313.	42186.	44.37	17.60	0.024	10744	895.	29.23	0.076	1.17		249.44	6.49
			min	33114.	33009.	38.52	8.68	0.016	6512.	543.	22.05	-0.06				2.30
S10	Auf.	8TB	max	35631.	35678	34.47	17.44	0.020	5289.	661.	26.87	0.451	1.00	S10~W11	242.36	6.19
			min	32326.	32342.	25.33	8.85	0.009	2535.	317.	18.19	0.368				2.27
	Ab.	8TB	max	44111.	44037.	33.69	17.69	0.020	6595.	824.	24.34	0.448	0.99		242.36	5.94
			min	33863.	33805	25.13	9.00	0.009	2556.	319.	15.98	0.364				2.12
W11	Auf.	8TB/8NH	max	36136	36114.	33.48	25.71	0.009	2394.	299.	79.08	0	0.44	W11~S12	206.12	4.50
			min	32611.	32568.	25.09	17.77	0.000	-204.	-25.	19.48	0				1.63
	Ab.	8TB/8NH	max	45946.	45953.	33.07	25.96	0.008	2559	320.	31.01	0	0.40		206.12	4.25
			min	34634	34646.	24.84	18.46	0.001	-391	-49.	6.92	0				1.50
S12	Auf.	6TB	max	36811.	36853.	39.95	25.44	0.024	4712.	785.	33.74	0.395	1.18	S12~S13	222.83	5.14
			min	32949.	32965.	32.28	17.25	0.011	2162	360.	25.93	0.342				1.88
	Ab.	6TB	max	47988.	47922.	39.47	25.75	0.022	5574.	929	31.17	0.388	1.10		222.83	4.79
			min	35498.	35444	32.02	18.11	0.010	2178	363	23.84	0.339				1.71
S13	Auf.	10TB	max	37581.	37641.	40.37	18.63	0.022	7549.	755.	29.28	0.003	1.09	S13~S14	10.14	0.12
			min	33377.	33414.	32.46	14.08	0.013	4371.	437.	24.25	-0.101				0.00
	Ab.	10TB	max	50212	50099.	39.67	18.57	0.021	9352	935.	26.54	-0.006	1.06		10.14	0.12
			min	36369.	36311.	32.15	15.41	0.013	4694.	469.	22.65	-0.103				0.00
S14	Auf.	12TB	max	37649.	37735.	19.62	-1.57	0.021	8518.	710.	9.86	0.033	1.06	S14~S15	76.99	1.21
			min	33423.	33491.	16.81	-6.79	0.015	6291.	524.	7.09	-0.076				0.19
	Ab.	12TB	max	50128.	50024.	20.52	-1.29	0.021	11283.	940.	8.21	0.023	1.03		76.99	1.12
			min	36351.	36255.	16.86	-6.22	0.015	6893.	575.	5.10	-0.077				0.16

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	37538.	37601.	5.52	-14.76	0.021	6834.	683.	-3.67	-0.015	1.02	S15~R16	34.04	0.48
			min	33184.	33234.	0.54	-19.67	0.015	5118.	512.	-8.28	-0.075				0.04
	Ab.	10TB	max	50134.	50041.	5.29	-14.64	0.020	9218.	922.	-5.97	-0.018	1.01		34.04	0.45
			min	36357.	36282.	0.25	-18.69	0.015	5517.	552.	-10.05	-0.079				0.03
R16	Auf.	12NH	max	37514.	37580.	-9.99	0.43	0.012	-3092.	-258.	-6.20	-0.732	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	32927.	32979.	-14.06	-4.34	0.008	-5362.	-447.	-10.03	-0.799				0.00
	Ab.	12NH	max	50027.	49933.	-10.09	0.51	0.012	-3529.	-294.	-4.08	-0.738	0.67		8.32	0.07
			min	36170.	36114.	-14.18	-3.92	0.008	-7250.	-604.	-7.71	-0.802				0.00
DT	Auf.	Station	max	37572.	37842.	1.10	0.00		365.							
			min	32971.	33222.	-0.07	0.00		-22.							
	Ab.	Station	max	49942.	49622.	1.09	0.00		482.							
			min	36123.	35860	-0.04	0.00		-15.							

5.11.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)	56000	Minimal Traction on jack (daN)	56000
Beschleunigung (m/s ²)	-1.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	28003.	28368	0.00	-0.07		1410.					TT~R1	8.31	0.10
			min	27998.	28347.	0.00	-4.97		19.							0.00
	Ab.	Station	max	28003.	27657.	0.00	-0.56		463.						8.31	0.12
			min	27998.	27652.	0.00	-1.67		155.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	28343	28431.	1.43	24.31	0.020	-5323.	-444.	10.53	-0.858	1.11	R1~R2	8.00	0.12
			min	28151.	28224.	-0.66	19.26	0.016	-6938.	-578.	8.43	-0.934				0.00
	Ab.	12NH	max	27866.	27812.	4.89	24.43	0.021	-4562.	-380.	14.37	-0.826	1.12		8.00	0.10
			min	27662.	27575.	-0.64	21.62	0.014	-6778.	-565.	12.10	-0.936				0.00
R2	Auf.	12NH	max	28617.	28686	25.76	47.95	0.019	-4381.	-365.	35.04	-0.813	1.02	R2~S3	81.29	1.49
			min	28234.	28314	22.72	41.73	0.013	-6312.	-526	31.66	-0.906				0.26
	Ab.	12NH	max	28220.	28165.	28.89	47.92	0.019	-4180.	-348.	39.42	-0.81	1.05		81.29	1.55
			min	27604.	27535	21.92	41.61	0.013	-6410.	-534.	34.25	-0.916				0.31
S3	Auf.	6TB	max	29447.	29504.	57.50	37.13	0.029	4968.	828	48.33	0.416	1.42	S3~S4	98.72	1.88
			min	28606.	28652.	51.19	31.07	0.020	3392.	565.	42.17	0.378				0.40
	Ab.	6TB	max	29001.	28944.	57.92	37.09	0.029	4914.	819.	45.68	0.417	1.44		98.72	1.93
			min	28001.	27944.	51.17	30.92	0.020	3321.	553.	39.42	0.379				0.40
S4	Auf.	6TB	max	30266.	30325.	46.89	31.89	0.029	5027.	838.	40.44	0.415	1.42	S4~S5	245.98	6.98
			min	29110.	29128.	40.84	22.05	0.013	2315.	386.	32.53	0.353				2.64
	Ab.	6TB	max	30281.	30222.	47.25	31.83	0.029	5069.	845.	38.11	0.417	1.44		245.98	7.17
			min	28449.	28392.	40.91	21.79	0.014	2305.	384.	29.87	0.354				2.67
S5	Auf.	10TB	max	31851.	31946.	50.69	25.29	0.027	8360.	836	38.71	0.06	1.33	S5~W6	260.87	7.84
			min	29748.	29785.	41.03	15.03	0.014	4283.	428.	28.86	-0.088				2.84
	Ab.	10TB	max	32983.	32886.	51.35	25.38	0.026	8542.	854.	36.55	0.054	1.31		260.87	7.92
			min	29577.	29500.	41.09	15.10	0.014	4292.	429.	26.57	-0.087				2.78
W6	Auf.	8TB/8NH	max	33303.	33274.	44.65	50.07	0.017	-994.	-124.	49.46	0	0.81	W6~S7	214.77	5.15
			min	30289.	30270.	34.36	41.22	0.004	-4212.	-526.	39.07	0				1.88
	Ab.	8TB/8NH	max	35882.	35907.	44.91	50.21	0.017	-1320.	-165	45.59	0	0.82		214.77	5.10
			min	30603.	30588.	34.26	41.45	0.005	-4440.	-555	36.92	0				1.81

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	35506.	35548.	67.52	51.78	0.019	3936.	656	60.80	0.377	0.96	S7~S8	118.23	2.17
			min	31144.	31151.	58.03	45.97	0.008	1545.	258.	53.15	0.333				0.56
	Ab.	6TB	max	39298.	39254	67.44	51.88	0.019	4028.	671.	57.92	0.377	0.95		118.23	2.13
			min	31888.	31860.	57.89	46.23	0.008	1561.	260.	50.87	0.331				0.53
S8	Auf.	10TB	max	36705.	36800.	62.55	34.55	0.023	8215.	822.	49.13	0.016	1.15	S8~S9	123.52	2.27
			min	31613	31670.	56.02	28.82	0.018	5659.	566.	43.17	-0.046				0.60
	Ab.	10TB	max	41030	40925.	62.46	34.61	0.023	8875.	888.	46.36	0.012	1.13		123.52	2.22
			min	32596.	32514.	55.93	29.15	0.018	5797.	580.	40.70	-0.048				0.57
S9	Auf.	12TB	max	37575.	37692.	44.41	17.39	0.024	10136.	845.	31.53	0.084	1.19	S9~S10	249.44	6.66
			min	31984.	32046	38.61	8.22	0.016	6356.	530.	24.23	-0.057				2.42
	Ab.	12TB	max	42313.	42186.	44.37	17.60	0.024	10744	895.	29.23	0.076	1.17		249.44	6.49
			min	33114.	33009.	38.52	8.68	0.016	6512.	543.	22.05	-0.06				2.30
S10	Auf.	8TB	max	38379.	38452.	34.47	17.44	0.022	6475.	809.	26.87	0.462	1.08	S10~W11	242.36	6.19
			min	32326.	32342.	25.33	8.85	0.009	2535.	317.	18.19	0.368				2.27
	Ab.	8TB	max	44111.	44037.	33.69	17.69	0.020	6595.	824.	24.34	0.448	0.99		242.36	5.94
			min	33863.	33805	25.13	9.00	0.009	2556.	319.	15.98	0.364				2.12
W11	Auf.	8TB/8NH	max	39061.	39060.	33.48	25.71	0.010	2977.	372.	79.08	0	0.47	W11~S12	206.12	4.50
			min	32611.	32568.	25.09	17.77	0.000	-204.	-25.	19.48	0				1.63
	Ab.	8TB/8NH	max	45946.	45953.	33.07	25.96	0.008	2559	320.	31.01	0	0.40		206.12	4.25
			min	34634	34646.	24.84	18.46	0.001	-391	-49.	6.92	0				1.50
S12	Auf.	6TB	max	40010.	40074.	39.95	25.44	0.024	5502	917	33.74	0.395	1.18	S12~S13	222.83	5.14
			min	32949.	32965.	32.28	17.25	0.011	2162	360.	25.93	0.342				1.88
	Ab.	6TB	max	47988.	47922.	39.47	25.75	0.022	5574.	929	31.17	0.388	1.10		222.83	4.79
			min	35498.	35444	32.02	18.11	0.010	2178	363	23.84	0.339				1.71
S13	Auf.	10TB	max	41057.	41134.	40.37	18.63	0.022	8229.	823.	29.28	0.003	1.09	S13~S14	10.14	0.12
			min	33377.	33414.	32.46	14.08	0.013	4371.	437.	24.25	-0.101				0.00
	Ab.	10TB	max	50212	50099.	39.67	18.57	0.021	9352	935.	26.54	-0.006	1.06		10.14	0.12
			min	36369.	36311.	32.15	15.41	0.013	4694.	469.	22.65	-0.103				0.00
S14	Auf.	12TB	max	41141.	41244	19.62	-1.46	0.021	9711.	809.	9.86	0.033	1.06	S14~S15	76.99	1.21
			min	33423.	33491.	16.81	-6.79	0.015	6291.	524.	7.09	-0.077				0.17
	Ab.	12TB	max	50128.	50024.	20.52	-1.29	0.021	11283.	940.	8.21	0.023	1.03		76.99	1.12
			min	36351.	36255.	16.86	-6.22	0.015	6893.	575.	5.10	-0.077				0.15

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	41040.	41110.	5.52	-14.70	0.021	7842.	784.	-3.67	-0.015	1.02	S15~R16	34.04	0.48
			min	33184.	33234.	0.44	-19.67	0.015	5118.	512.	-8.28	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	50134.	50041.	5.29	-14.64	0.020	9218.	922.	-5.97	-0.018	1.01		34.04	0.45
			min	36357.	36282.	0.25	-18.69	0.015	5517.	552.	-10.05	-0.079				0.03
R16	Auf.	12NH	max	41022.	41096.	-9.99	0.45	0.012	-3092.	-258.	-6.20	-0.732	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	32927.	32979.	-14.12	-4.34	0.008	-5886	-491.	-10.03	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	50027.	49933.	-10.09	0.51	0.012	-3529.	-294.	-4.08	-0.738	0.67		8.32	0.07
			min	36170.	36114.	-14.18	-3.92	0.008	-7250.	-604.	-7.71	-0.802				0.00
DT	Auf.	Station	max	41088.	41372.	1.10	0.00		414.							
			min	32971.	33222.	-0.07	0.00		-22.							
	Ab.	Station	max	49942.	49622.	1.09	0.00		482.							
			min	36123.	35860	-0.04	0.00		-15.							

5.12 Berechnung mit T0-8%, a=-1m/s², μ=1.5%

5.12.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.12.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s²)	-1.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26102.	0.00	-0.02		1399.					TT~R1	8.31	0.10
			min	25760	26081.	0.00	-5.36		5.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25441.	0.00	-0.61		360						8.31	0.09
			min	25760	25438.	0.00	-1.42		155.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26076.	26158.	1.60	24.45	0.021	-4798.	-400.	10.63	-0.853	1.12	R1~R2	8.00	0.13
			min	25883.	25948.	-0.67	18.94	0.015	-6422.	-535.	8.34	-0.936				0.00
	Ab.	12NH	max	25575.	25520.	3.41	24.03	0.020	-4664.	-389.	13.82	-0.851	1.10		8.00	0.07
			min	25449.	25371	-0.55	22.03	0.015	-6116.	-510.	12.19	-0.929				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26343.	26404.	26.00	47.81	0.019	-3841.	-320.	35.13	-0.803	1.01	R2~S3	81.29	1.61
			min	25958.	26030.	22.73	41.07	0.012	-5771.	-481.	31.49	-0.904				0.28
	Ab.	12NH	max	25799.	25744.	27.34	47.75	0.019	-4279.	-357.	38.52	-0.832	1.03		81.29	1.22
			min	25399.	25336.	22.36	43.20	0.014	-5741.	-478.	34.80	-0.908				0.33
S3	Auf.	6TB	max	27170.	27223.	58.18	36.98	0.030	4757.	793.	48.55	0.42	1.48	S3~S4	98.72	2.02
			min	26322.	26365.	51.34	30.44	0.024	3856.	643.	41.89	0.396				0.43
	Ab.	6TB	max	26455.	26409.	56.18	36.91	0.027	4182.	697	44.86	0.408	1.33		98.72	1.52
			min	25802.	25756.	51.34	32.51	0.024	3804.	634	40.38	0.397				0.43
S4	Auf.	6TB	max	27989.	28047.	47.46	29.15	0.030	4975.	829.	39.27	0.422	1.50	S4~S5	245.98	7.50
			min	26859.	26897.	41.00	21.08	0.022	3624.	604.	32.07	0.389				4.97
	Ab.	6TB	max	27451.	27408.	45.49	29.03	0.025	4081.	680.	35.81	0.4	1.24		245.98	6.06
			min	26651	26609.	41.08	24.46	0.023	3638.	606.	31.39	0.39				5.04
S5	Auf.	10TB	max	29579.	29672.	51.82	22.25	0.029	8221	822.	37.61	0.08	1.41	S5~W6	260.87	8.18
			min	28207.	28274.	43.87	14.25	0.022	6252.	625.	29.76	-0.002				5.33
	Ab.	10TB	max	29612.	29537.	48.66	22.44	0.024	6960	696	33.80	0.024	1.18		260.87	6.35
			min	28910.	28836.	44.07	18.21	0.022	6356.	636.	29.51	-0.001				5.32

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	31021.	30984.	45.26	48.12	0.008	-527.	-66.	54.33	0	0.41	W6~S7	214.77	5.28
			min	29146.	29119.	37.34	40.87	0.002	-2007.	-251.	42.02	0				3.53
	Ab.	8TB/8NH	max	31882.	31900.	41.59	48.41	0.009	-1776.	-222	43.77	0	0.43		214.77	3.94
			min	30752.	30765.	37.33	44.38	0.007	-2191.	-274.	39.78	0				3.36
S7	Auf.	6TB	max	33223.	33265.	67.83	51.39	0.021	3932.	655.	60.76	0.382	1.03	S7~S8	118.23	2.20
			min	30674.	30700.	60.18	45.91	0.015	2795.	466.	54.20	0.36				0.71
	Ab.	6TB	max	34572.	34541.	64.08	51.58	0.016	3190	532.	56.35	0.363	0.78		118.23	1.54
			min	33148.	33120.	60.00	48.31	0.014	2844.	474	52.81	0.357				0.67
S8	Auf.	10TB	max	34417.	34506.	62.61	34.09	0.024	7881.	788.	48.94	0.022	1.18	S8~S9	123.52	2.25
			min	31511.	31583.	56.63	28.88	0.021	6602.	660.	43.44	-0.013				0.74
	Ab.	10TB	max	35973.	35887.	60.07	34.29	0.021	7522.	752.	45.15	-0.007	1.05		123.52	1.58
			min	34376.	34296	56.54	31.28	0.020	7027.	703.	42.01	-0.017				0.75
S9	Auf.	12TB	max	35274.	35385.	44.40	15.30	0.024	9813.	818.	30.42	0.087	1.20	S9~S10	249.44	6.60
			min	32117.	32203.	39.17	8.40	0.020	7943.	662.	24.51	0.014				4.25
	Ab.	12TB	max	36997.	36896.	42.15	15.73	0.021	8999.	750.	27.26	0.026	1.04		249.44	4.79
			min	35286.	35189.	39.05	12.26	0.020	8402.	700.	24.05	0.004				4.00
S10	Auf.	8TB	max	36072.	36145.	34.42	15.54	0.023	6471.	809.	25.88	0.474	1.15	S10~W11	242.36	6.08
			min	32805.	32853.	27.46	9.02	0.017	4590.	574.	19.36	0.422				3.95
	Ab.	8TB	max	38440.	38386.	30.29	15.90	0.017	5220	653.	21.85	0.428	0.86		242.36	4.32
			min	36723.	36669.	26.93	12.58	0.015	4657	582.	18.60	0.413				3.65
W11	Auf.	8TB/8NH	max	36753.	36754.	33.20	24.36	0.011	3142.	393.	28.58	0	0.53	W11~S12	206.12	4.40
			min	33359.	33339	26.83	18.11	0.006	1583.	198.	22.46	0				2.84
	Ab.	8TB/8NH	max	39928.	39947.	29.58	24.88	0.006	1767.	221.	28.62	0	0.27		206.12	3.01
			min	38242.	38264	26.41	21.71	0.004	1348.	169.	25.23	0				2.53
S12	Auf.	6TB	max	37701.	37765.	39.69	23.82	0.025	5501.	917.	32.80	0.4	1.24	S12~S13	222.83	4.97
			min	34082.	34125.	33.55	17.67	0.018	3931.	655.	26.79	0.373				3.22
	Ab.	6TB	max	41556.	41507.	36.23	24.54	0.018	4416.	736.	29.07	0.372	0.89		222.83	3.35
			min	39825.	39780.	33.07	21.51	0.016	3965.	661.	26.04	0.365				2.83
S13	Auf.	10TB	max	38745.	38819.	39.95	18.34	0.022	7986.	799.	29.13	-0.002	1.07	S13~S14	10.14	0.12
			min	34897.	34962.	33.91	13.86	0.015	5229.	523.	24.96	-0.08				0.00
	Ab.	10TB	max	43332.	43245.	36.30	17.99	0.018	7656	766.	25.24	-0.045	0.89		10.14	0.07
			min	41405.	41331.	33.35	16.15	0.015	6059	606.	23.46	-0.083				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	38826.	38923.	19.31	-1.51	0.021	9285.	774.	9.77	0.024	1.03	S14~S15	76.99	1.15
			min	34969.	35036	16.86	-6.48	0.015	6501.	542.	7.11	-0.077				0.18
	Ab.	12TB	max	43274.	43187.	19.23	-1.43	0.019	9433.	786.	7.65	-0.018	0.92		76.99	0.71
			min	41360.	41274.	17.29	-4.14	0.016	7750.	646.	5.83	-0.072				0.16
S15	Auf.	10TB	max	38718.	38783.	5.26	-14.72	0.020	7525	753.	-3.77	-0.018	1.01	S15~R16	34.04	0.45
			min	34820	34898.	0.50	-19.43	0.015	5363.	536.	-8.17	-0.076				0.04
	Ab.	10TB	max	43276.	43200.	3.17	-14.73	0.018	7680.	768	-6.97	-0.044	0.89		34.04	0.27
			min	41457.	41378.	0.38	-17.02	0.015	6295.	629.	-9.33	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	38696.	38764.	-10.21	0.44	0.012	-3321.	-277.	-6.31	-0.735	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	34545.	34601.	-14.10	-4.12	0.008	-5539.	-462.	-9.98	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	43185.	43106.	-11.77	0.48	0.012	-4855.	-405.	-4.64	-0.764	0.66		8.32	0.04
			min	41364.	41289.	-14.09	-2.06	0.010	-6214	-518.	-6.73	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	38756.	39031.	1.08	0.00		395.							
			min	34592.	34850.	-0.03	0.00		-11.							
	Ab.	Station	max	43116.	42824.	0.90	0.00		383.							
			min	41298.	41013.	0.25	0.00		105.							

5.12.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s ²)	-1.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)	HB RB (m)		zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26094.	0.00	-0.35		849.					TT~R1	8.31	0.06
			min	25760	26083.	0.00	-3.26		92.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25441.	0.00	-0.62		330.						8.31	0.07
			min	25760	25439.	0.00	-1.30		159							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26075.	26154.	0.69	23.75	0.020	-5343.	-445.	10.27	-0.881	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	25976	26046.	-0.54	20.77	0.017	-6216.	-518	9.03	-0.926				0.00
	Ab.	12NH	max	25551.	25492.	2.75	23.85	0.020	-4868.	-406.	13.58	-0.862	1.09		8.00	0.06
			min	25449.	25372	-0.51	22.20	0.016	-6064.	-505.	12.23	-0.927				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26263.	26328.	24.78	47.78	0.018	-4677.	-390.	34.47	-0.846	1.00	R2~S3	81.29	1.03
			min	26056.	26128.	22.95	44.07	0.015	-5731.	-478.	32.45	-0.901				0.28
	Ab.	12NH	max	25728.	25672.	26.65	47.74	0.019	-4483.	-374.	38.16	-0.843	1.02		81.29	1.07
			min	25400.	25336.	22.54	43.96	0.015	-5690.	-474.	35.09	-0.906				0.34
S3	Auf.	6TB	max	26867.	26910.	55.08	36.94	0.025	4048.	675.	47.02	0.402	1.26	S3~S4	98.72	1.32
			min	26419.	26462.	51.34	33.36	0.020	3207.	535.	43.37	0.38				0.43
	Ab.	6TB	max	26340.	26297.	55.36	36.89	0.026	4001.	667.	44.50	0.403	1.27		98.72	1.34
			min	25801.	25759.	51.35	33.25	0.020	3143.	524.	40.79	0.381				0.43
S4	Auf.	6TB	max	27444	27484.	44.54	31.44	0.023	3750.	625.	37.78	0.391	1.13	S4~S5	245.98	5.43
			min	26825	26842.	41.05	25.77	0.014	2278.	380.	34.41	0.356				2.91
	Ab.	6TB	max	27240.	27200.	44.73	31.33	0.023	3768.	628	35.46	0.392	1.15		245.98	5.52
			min	26253.	26235.	41.09	25.65	0.014	2269.	378.	32.03	0.358				2.98
S5	Auf.	10TB	max	28591.	28658.	47.18	24.74	0.023	6374.	637.	35.35	0.009	1.12	S5~W6	260.87	5.89
			min	27463.	27498.	41.52	19.03	0.015	4147.	415.	32.22	-0.078				3.20
	Ab.	10TB	max	29220.	29152.	47.45	24.71	0.022	6475.	648.	33.25	0.007	1.11		260.87	5.78
			min	27382	27347.	41.64	19.36	0.015	4164	416.	30.14	-0.076				3.22
W6	Auf.	8TB/8NH	max	29637.	29621.	40.54	49.57	0.015	-1856.	-232	45.31	0	0.75	W6~S7	214.77	3.77
			min	28001.	28009.	34.99	44.86	0.008	-3459.	-432.	41.84	0				2.12
	Ab.	8TB/8NH	max	31280.	31293.	40.41	49.63	0.016	-2079.	-260.	43.56	0	0.75		214.77	3.59
			min	28409	28401.	35.02	45.33	0.008	-3515.	-439.	40.57	0				2.09

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	31211.	31237.	63.53	51.51	0.015	2857.	476.	58.50	0.361	0.76	S7~S8	118.23	1.47
			min	28850.	28857.	58.55	48.49	0.009	1559.	260.	55.42	0.336				0.63
	Ab.	6TB	max	33726.	33699.	63.05	51.58	0.014	2911.	485.	55.95	0.358	0.72		118.23	1.37
			min	29702.	29695.	58.49	48.90	0.009	1575.	263.	53.16	0.336				0.61
S8	Auf.	10TB	max	32105.	32179.	59.72	34.26	0.021	6742.	674.	47.58	-0.008	1.05	S8~S9	123.52	1.52
			min	29319.	29371.	56.34	31.40	0.018	5364.	536.	44.75	-0.041				0.68
	Ab.	10TB	max	35015.	34936.	59.37	34.34	0.021	7177.	718.	44.89	-0.014	1.02		123.52	1.41
			min	30410.	30355.	56.27	31.85	0.018	5517.	552.	42.33	-0.042				0.65
S9	Auf.	12TB	max	32740.	32827.	41.86	16.90	0.021	8100.	675.	29.18	0.025	1.03	S9~S10	249.44	4.74
			min	29685.	29742.	38.92	12.42	0.017	6044.	504.	26.54	-0.045				2.72
	Ab.	12TB	max	35952.	35858.	41.54	17.06	0.020	8518.	710.	26.98	0.012	1.00		249.44	4.36
			min	30932.	30872.	38.85	13.18	0.017	6217.	518.	24.54	-0.049				2.62
S10	Auf.	8TB	max	33326.	33373	30.35	16.97	0.018	4687.	586.	23.81	0.432	0.89	S10~W11	242.36	4.38
			min	30022.	30037.	25.83	12.78	0.011	2542.	318.	21.19	0.377				2.54
	Ab.	8TB	max	37275.	37228.	29.41	17.19	0.016	4762.	595.	21.44	0.419	0.81		242.36	3.93
			min	31685	31669.	25.66	13.47	0.010	2565.	321.	19.08	0.373				2.41
W11	Auf.	8TB/8NH	max	33830.	33811	29.56	25.31	0.007	1745.	218.	25.63	0	0.32	W11~S12	206.12	3.14
			min	30307.	30263.	25.56	21.53	0.000	82.	10.	-32.21	0				1.82
	Ab.	8TB/8NH	max	38647.	38670.	28.75	25.56	0.005	1450.	181.	28.57	0	0.23		206.12	2.73
			min	32457.	32500	25.34	22.46	0.000	-81	-10.	-32.92	0				1.70
S12	Auf.	6TB	max	34506.	34549.	36.36	25.02	0.019	3985.	664.	31.08	0.377	0.96	S12~S13	222.83	3.55
			min	30645.	30660.	32.68	21.16	0.012	2167	361.	28.50	0.347				2.10
	Ab.	6TB	max	40138.	40095.	35.49	25.33	0.017	4030.	672.	28.73	0.367	0.84		222.83	3.05
			min	33322.	33306.	32.43	22.27	0.011	2182.	364.	26.45	0.344				1.94
S13	Auf.	10TB	max	35275.	35334.	36.58	18.17	0.018	6397.	640.	27.71	-0.042	0.90	S13~S14	10.14	0.07
			min	31072.	31108.	32.88	15.54	0.014	4283.	428.	25.72	-0.093				0.00
	Ab.	10TB	max	41765.	41685.	35.56	17.89	0.017	7163.	716.	24.96	-0.054	0.85		10.14	0.06
			min	34195.	34150.	32.57	16.40	0.014	4803.	480.	23.59	-0.09				0.00
S14	Auf.	12TB	max	35341.	35420.	18.57	-1.64	0.019	7833.	653.	9.39	-0.004	0.96	S14~S15	76.99	0.82
			min	31117.	31177.	17.33	-4.79	0.016	6067.	506.	7.81	-0.069				0.20
	Ab.	12TB	max	41714.	41630.	18.97	-1.47	0.018	8950.	746.	7.53	-0.026	0.90		76.99	0.62
			min	34180.	34114.	17.40	-3.69	0.016	6631.	553.	6.02	-0.071				0.16

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	35323.	35377.	3.60	-14.84	0.019	6314.	631.	-4.69	-0.037	0.92	S15~R16	34.04	0.30
			min	30978.	31023	0.60	-17.76	0.015	4834.	483.	-7.39	-0.074				0.04
	Ab.	10TB	max	41713.	41641.	2.70	-14.76	0.018	7266.	727.	-7.19	-0.05	0.87		34.04	0.23
			min	34192.	34140	0.41	-16.65	0.015	5285.	529.	-9.14	-0.077				0.04
R16	Auf.	12NH	max	35289.	35350.	-11.56	0.41	0.012	-3478.	-290.	-6.88	-0.758	0.65	R16~DT	8.32	0.05
			min	30815.	30864.	-14.00	-2.41	0.009	-5020.	-418.	-9.14	-0.798				0.00
	Ab.	12NH	max	41627.	41552.	-12.15	0.47	0.012	-4842	-404.	-4.78	-0.77	0.66		8.32	0.04
			min	34125.	34067.	-14.06	-1.63	0.010	-5977.	-498.	-6.51	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	35342.	35603.	0.92	0.00		309.							
			min	30856.	31098.	0.23	0.00		72.							
	Ab.	Station	max	41561	41275.	0.86	0.00		356.							
			min	34077.	33821.	0.32	0.00		134.							

5.12.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

51520
-1.00
0.015

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

51520
vorwärts
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26094.	0.00	-0.35		849.					TT~R1	8.31	0.06
			min	25760	26083.	0.00	-3.26		92.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25442.	0.00	-0.55		452.						8.31	0.13
			min	25760	25437.	0.00	-1.78		140.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26075.	26154.	0.69	23.73	0.020	-5343.	-445.	10.27	-0.881	1.08	R1~R2	8.00	0.07
			min	25976	26046.	-0.54	20.77	0.017	-6211.	-518.	9.03	-0.925				0.00
	Ab.	12NH	max	25654.	25608.	5.36	24.55	0.021	-4055.	-338.	14.51	-0.818	1.12		8.00	0.11
			min	25448.	25368.	-0.64	21.51	0.013	-6263.	-522.	12.05	-0.937				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26263.	26328.	24.78	47.81	0.018	-4682.	-390.	34.47	-0.846	1.00	R2~S3	81.29	1.03
			min	26056.	26128.	22.95	44.07	0.015	-5731.	-478.	32.44	-0.901				0.28
	Ab.	12NH	max	26017.	25969	29.38	47.79	0.019	-3667	-306.	39.57	-0.8	1.05		81.29	1.68
			min	25397	25336.	21.85	40.94	0.012	-5892.	-491	33.95	-0.915				0.33
S3	Auf.	6TB	max	26867.	26910.	55.08	36.98	0.030	4766.	794.	47.02	0.421	1.48	S3~S4	98.72	2.04
			min	26419.	26462.	51.34	30.41	0.020	3189.	532.	41.87	0.38				0.43
	Ab.	6TB	max	26807.	26753.	58.64	36.94	0.030	4721.	787.	45.95	0.422	1.50		98.72	2.10
			min	25801.	25748.	51.30	30.25	0.020	3126.	521	39.15	0.381				0.48
S4	Auf.	6TB	max	27444	27484.	47.57	31.52	0.031	4949.	825.	40.56	0.424	1.52	S4~S5	245.98	7.56
			min	26825	26842.	41.05	20.87	0.014	2264.	377.	31.99	0.356				2.86
	Ab.	6TB	max	28093.	28035.	47.96	31.47	0.031	5022.	837	38.25	0.426	1.55		245.98	7.75
			min	26253.	26197.	41.07	20.60	0.014	2256.	376	29.34	0.357				2.89
S5	Auf.	10TB	max	28763.	28837.	51.88	24.93	0.026	7040.	704	39.05	0.045	1.27	S5~W6	260.87	8.48
			min	27463.	27498.	41.41	13.83	0.015	4147	415.	28.40	-0.08				3.06
	Ab.	10TB	max	30802.	30706	52.57	25.06	0.028	8420.	842	36.93	0.072	1.38		260.87	8.55
			min	27382	27306.	41.46	13.94	0.015	4164	416.	26.16	-0.08				2.98
W6	Auf.	8TB/8NH	max	29637.	29621.	45.86	49.77	0.016	-914.	-114.	51.99	0	0.78	W6~S7	214.77	5.56
			min	28001	27976.	34.72	40.22	0.004	-3744.	-468.	39.71	0				2.03
	Ab.	8TB/8NH	max	33695.	33726.	46.10	49.95	0.016	-865.	-108.	45.09	0	0.79		214.77	5.48
			min	28409	28401.	34.59	40.53	0.003	-3991	-499.	35.76	0				1.94

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	31211.	31237.	68.60	51.62	0.021	3786.	631.	61.21	0.383	1.04	S7~S8	118.23	2.34
			min	28850.	28856.	58.35	45.37	0.009	1543	257.	52.99	0.335				0.60
	Ab.	6TB	max	37123.	37079.	68.45	51.74	0.021	4030.	672.	58.31	0.382	1.02		118.23	2.29
			min	29702.	29674.	58.16	45.68	0.008	1560.	260	50.74	0.333				0.57
S8	Auf.	10TB	max	32105.	32179.	63.22	34.40	0.024	7139.	714.	49.32	0.024	1.18	S8~S9	123.52	2.45
			min	29319.	29371.	56.18	28.22	0.018	5328.	533.	42.91	-0.043				0.65
	Ab.	10TB	max	38839.	38738	63.07	34.49	0.023	8561.	856	46.57	0.019	1.16		123.52	2.38
			min	30410.	30332.	56.07	28.63	0.018	5483.	548.	40.51	-0.045				0.61
S9	Auf.	12TB	max	32740.	32827.	45.02	17.11	0.025	8899.	742.	31.63	0.102	1.24	S9~S10	249.44	7.17
			min	29685.	29742.	38.76	7.21	0.017	6034.	503.	23.77	-0.05				2.60
	Ab.	12TB	max	40129.	40007.	44.92	17.35	0.025	10440.	870	29.36	0.092	1.21		249.44	6.94
			min	30932.	30831.	38.65	7.80	0.016	6207.	517.	21.68	-0.055				2.45
S10	Auf.	8TB	max	33326.	33373	35.48	17.16	0.022	5282.	660.	27.20	0.463	1.08	S10~W11	242.36	6.66
			min	30022.	30037.	25.62	7.91	0.010	2533.	317.	17.86	0.373				2.43
	Ab.	8TB	max	41933.	41859.	34.56	17.46	0.021	6596.	825.	24.62	0.459	1.06		242.36	6.34
			min	31685	31628.	25.37	8.16	0.010	2555.	319.	15.69	0.369				2.26
W11	Auf.	8TB/8NH	max	33830.	33811	34.40	25.48	0.010	2556.	320.	1970.76	0	0.50	W11~S12	206.12	4.84
			min	30307.	30263	25.36	16.94	0.000	-56.	-7.	-716.93	0				1.74
	Ab.	8TB/8NH	max	43754.	43758.	33.87	25.78	0.009	2719.	340.	30.31	0	0.46		206.12	4.53
			min	32457.	32466.	25.07	17.77	0.000	-235	-29.	-32.92	0				1.59
S12	Auf.	6TB	max	34506.	34549.	40.77	25.20	0.026	4711	785.	34.00	0.403	1.27	S12~S13	222.83	5.52
			min	30645.	30660.	32.52	16.39	0.011	2161.	360.	25.61	0.345				2.01
	Ab.	6TB	max	45805.	45739	40.17	25.56	0.024	5575.	929.	31.40	0.394	1.17		222.83	5.10
			min	33322.	33269	32.21	17.41	0.010	2178.	363	23.59	0.341				1.82
S13	Auf.	10TB	max	35275.	35332.	41.21	18.68	0.023	7304.	730.	29.61	0.012	1.13	S13~S14	10.14	0.13
			min	31072.	31106	32.71	13.79	0.013	4130.	413	24.21	-0.098				0.00
	Ab.	10TB	max	48017	47908.	40.36	18.61	0.022	9131	913.	26.82	0.003	1.09		10.14	0.13
			min	34194.	34139.	32.34	15.24	0.013	4467.	447.	22.69	-0.101				0.00
S14	Auf.	12TB	max	35340.	35420.	19.74	-1.64	0.022	8095.	675.	9.84	0.041	1.08	S14~S15	76.99	1.30
			min	31115.	31177.	16.73	-7.26	0.015	5870.	489.	6.87	-0.076				0.20
	Ab.	12TB	max	47936.	47839.	20.67	-1.33	0.021	10882.	907.	8.27	0.029	1.05		76.99	1.19
			min	34180.	34090.	16.79	-6.58	0.015	6504.	542	4.97	-0.077				0.16

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	35222.	35280.	5.97	-14.79	0.021	6514.	651.	-3.49	-0.009	1.04	S15~R16	34.04	0.51
			min	30864.	30910.	0.61	-20.07	0.015	4799	480.	-8.44	-0.074				0.04
	Ab.	10TB	max	47959.	47870.	5.65	-14.65	0.021	8921	892.	-5.80	-0.013	1.03		34.04	0.48
			min	34191.	34121.	0.29	-18.97	0.015	5220.	522	-10.13	-0.078				0.03
R16	Auf.	12NH	max	35193.	35254.	-9.66	0.41	0.012	-2745.	-229.	-6.02	-0.726	0.65	R16~DT	8.32	0.09
			min	30604.	30652.	-14.04	-4.71	0.007	-5016.	-418	-10.14	-0.799				0.00
	Ab.	12NH	max	47856.	47766.	-9.82	0.51	0.012	-3205.	-267.	-4.02	-0.734	0.66		8.32	0.08
			min	34007.	33955.	-14.17	-4.21	0.008	-6927.	-577.	-7.88	-0.802				0.00
DT	Auf.	Station	max	35245.	35506.	1.13	0.00		350.							
			min	30643	30884.	-0.12	0.00		-37.							
	Ab.	Station	max	47776.	47464.	1.11	0.00		463.							
			min	33965.	33711.	-0.09	0.00		-30.							

5.12.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)	51520	Minimal Traction on jack (daN)	51520
Beschleunigung (m/s ²)	-1.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	25760	26102.	0.00	-0.02		1399.					TT~R1	8.31	0.10
			min	25760	26081.	0.00	-5.36		5.							0.00
	Ab.	Station	max	25760	25442.	0.00	-0.55		452.						8.31	0.13
			min	25760	25437.	0.00	-1.78		140.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	26076.	26158.	1.60	24.45	0.021	-4798.	-400.	10.63	-0.853	1.12	R1~R2	8.00	0.13
			min	25883.	25948.	-0.67	18.94	0.015	-6422.	-535.	8.34	-0.936				0.00
	Ab.	12NH	max	25654.	25608.	5.36	24.55	0.021	-4055.	-338.	14.51	-0.818	1.12		8.00	0.11
			min	25448.	25368.	-0.64	21.51	0.013	-6263.	-522.	12.05	-0.937				0.00
R2	Auf.	12NH	max	26343.	26404.	26.00	47.81	0.019	-3841.	-320.	35.13	-0.803	1.01	R2~S3	81.29	1.61
			min	25958.	26030.	22.73	41.07	0.012	-5771.	-481.	31.49	-0.904				0.28
	Ab.	12NH	max	26017.	25969	29.38	47.79	0.019	-3667	-306.	39.57	-0.8	1.05		81.29	1.68
			min	25397	25336.	21.85	40.94	0.012	-5892.	-491	33.95	-0.915				0.33
S3	Auf.	6TB	max	27170.	27223.	58.18	36.98	0.030	4766.	794.	48.55	0.421	1.48	S3~S4	98.72	2.04
			min	26322.	26365.	51.34	30.41	0.020	3189.	532.	41.87	0.38				0.43
	Ab.	6TB	max	26807.	26753.	58.64	36.94	0.030	4721.	787.	45.95	0.422	1.50		98.72	2.10
			min	25801.	25748.	51.30	30.25	0.020	3126.	521	39.15	0.381				0.43
S4	Auf.	6TB	max	27989.	28047.	47.57	31.52	0.031	4975.	829.	40.56	0.424	1.52	S4~S5	245.98	7.56
			min	26825	26842.	41.00	20.87	0.014	2264.	377.	31.99	0.356				2.86
	Ab.	6TB	max	28093.	28035.	47.96	31.47	0.031	5022.	837	38.25	0.426	1.55		245.98	7.75
			min	26253.	26197.	41.07	20.60	0.014	2256.	376	29.34	0.357				2.89
S5	Auf.	10TB	max	29579.	29672.	51.88	24.93	0.029	8221	822.	39.05	0.08	1.41	S5~W6	260.87	8.48
			min	27463.	27498.	41.41	13.83	0.015	4147	415.	28.40	-0.08				3.06
	Ab.	10TB	max	30802.	30706	52.57	25.06	0.028	8420.	842	36.93	0.072	1.38		260.87	8.55
			min	27382	27306.	41.46	13.94	0.015	4164	416.	26.16	-0.08				2.98
W6	Auf.	8TB/8NH	max	31021.	30984.	45.86	49.77	0.016	-527.	-66.	54.33	0	0.78	W6~S7	214.77	5.56
			min	28001	27976.	34.72	40.22	0.002	-3744.	-468.	39.71	0				2.03
	Ab.	8TB/8NH	max	33695.	33726.	46.10	49.95	0.016	-865.	-108.	45.09	0	0.79		214.77	5.48
			min	28409	28401.	34.59	40.53	0.003	-3991	-499.	35.76	0				1.94

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	33223.	33265.	68.60	51.62	0.021	3932.	655.	61.21	0.383	1.04	S7~S8	118.23	2.34
			min	28850.	28856.	58.35	45.37	0.009	1543	257.	52.99	0.335				0.60
	Ab.	6TB	max	37123.	37079.	68.45	51.74	0.021	4030.	672.	58.31	0.382	1.02		118.23	2.29
			min	29702.	29674.	58.16	45.68	0.008	1560.	260	50.74	0.333				0.57
S8	Auf.	10TB	max	34417.	34506.	63.22	34.40	0.024	7881.	788.	49.32	0.024	1.18	S8~S9	123.52	2.45
			min	29319.	29371.	56.18	28.22	0.018	5328.	533.	42.91	-0.043				0.65
	Ab.	10TB	max	38839.	38738	63.07	34.49	0.023	8561.	856	46.57	0.019	1.16		123.52	2.38
			min	30410.	30332.	56.07	28.63	0.018	5483.	548.	40.51	-0.045				0.61
S9	Auf.	12TB	max	35274.	35385.	45.02	17.11	0.025	9813.	818.	31.63	0.102	1.24	S9~S10	249.44	7.17
			min	29685.	29742.	38.76	7.21	0.017	6034.	503.	23.77	-0.05				2.60
	Ab.	12TB	max	40129.	40007.	44.92	17.35	0.025	10440.	870	29.36	0.092	1.21		249.44	6.94
			min	30932.	30831.	38.65	7.80	0.016	6207.	517.	21.68	-0.055				2.45
S10	Auf.	8TB	max	36072.	36145.	35.48	17.16	0.023	6471.	809.	27.20	0.474	1.15	S10~W11	242.36	6.66
			min	30022.	30037.	25.62	7.91	0.010	2533.	317.	17.86	0.373				2.43
	Ab.	8TB	max	41933.	41859.	34.56	17.46	0.021	6596.	825.	24.62	0.459	1.06		242.36	6.34
			min	31685	31628.	25.37	8.16	0.010	2555.	319.	15.69	0.369				2.26
W11	Auf.	8TB/8NH	max	36753.	36754.	34.40	25.48	0.011	3142.	393.	1970.76	0	0.53	W11~S12	206.12	4.84
			min	30307.	30263	25.36	16.94	0.000	-56.	-7.	-716.93	0				1.74
	Ab.	8TB/8NH	max	43754.	43758.	33.87	25.78	0.009	2719.	340.	30.31	0	0.46		206.12	4.53
			min	32457.	32466.	25.07	17.77	0.000	-235	-29.	-32.92	0				1.59
S12	Auf.	6TB	max	37701.	37765.	40.77	25.20	0.026	5501.	917.	34.00	0.403	1.27	S12~S13	222.83	5.52
			min	30645.	30660.	32.52	16.39	0.011	2161.	360.	25.61	0.345				2.01
	Ab.	6TB	max	45805.	45739	40.17	25.56	0.024	5575.	929.	31.40	0.394	1.17		222.83	5.10
			min	33322.	33269	32.21	17.41	0.010	2178.	363	23.59	0.341				1.82
S13	Auf.	10TB	max	38745.	38819.	41.21	18.68	0.023	7986.	799.	29.61	0.012	1.13	S13~S14	10.14	0.13
			min	31072.	31106	32.71	13.79	0.013	4130.	413	24.21	-0.098				0.00
	Ab.	10TB	max	48017	47908.	40.36	18.61	0.022	9131	913.	26.82	0.003	1.09		10.14	0.13
			min	34194.	34139.	32.34	15.24	0.013	4467.	447.	22.69	-0.101				0.00
S14	Auf.	12TB	max	38826.	38923.	19.74	-1.51	0.022	9285.	774.	9.84	0.041	1.08	S14~S15	76.99	1.30
			min	31115.	31177.	16.73	-7.26	0.015	5870.	489.	6.87	-0.077				0.18
	Ab.	12TB	max	47936.	47839.	20.67	-1.33	0.021	10882.	907.	8.27	0.029	1.05		76.99	1.19
			min	34180.	34090.	16.79	-6.58	0.015	6504.	542	4.97	-0.077				0.16

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	38718.	38783.	5.97	-14.72	0.021	7525	753.	-3.49	-0.009	1.04	S15~R16	34.04	0.51
			min	30864.	30910.	0.50	-20.07	0.015	4799	480.	-8.44	-0.076				0.04
	Ab.	10TB	max	47959.	47870.	5.65	-14.65	0.021	8921	892.	-5.80	-0.013	1.03		34.04	0.48
			min	34191.	34121.	0.29	-18.97	0.015	5220.	522	-10.13	-0.078				0.03
R16	Auf.	12NH	max	38696.	38764.	-9.66	0.44	0.012	-2745.	-229.	-6.02	-0.726	0.66	R16~DT	8.32	0.09
			min	30604.	30652.	-14.10	-4.71	0.007	-5539.	-462.	-10.14	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	47856.	47766.	-9.82	0.51	0.012	-3205.	-267.	-4.02	-0.734	0.66		8.32	0.08
			min	34007.	33955.	-14.17	-4.21	0.008	-6927.	-577.	-7.88	-0.802				0.00
DT	Auf.	Station	max	38756.	39031.	1.13	0.00		395.							
			min	30643	30884.	-0.12	0.00		-37.							
	Ab.	Station	max	47776.	47464.	1.11	0.00		463.							
			min	33965.	33711.	-0.09	0.00		-30.							

5.13 Berechnung mit T0+8%, a=-1m/s², μ=1.5%

5.13.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.13.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	60480	Minimal Traction on jack (daN)	60480
Beschleunigung (m/s²)	-1.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30634.	0.00	-0.10		1421.					TT~R1	8.31	0.09
			min	30240	30613.	0.00	-4.64		30.							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29870.	0.00	-0.62		383.						8.31	0.07
			min	30240	29868.	0.00	-1.28		184							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30607.	30705.	1.29	24.22	0.020	-5837.	-486.	10.45	-0.862	1.11	R1~R2	8.00	0.11
			min	30418.	30499.	-0.67	19.51	0.016	-7473.	-623.	8.50	-0.933				0.00
	Ab.	12NH	max	30002.	29931.	2.83	23.88	0.020	-5675	-473.	13.63	-0.86	1.09		8.00	0.06
			min	29878.	29785.	-0.56	22.14	0.016	-7143.	-595.	12.25	-0.928				0.00
R2	Auf.	12NH	max	30890.	30968.	25.52	48.07	0.019	-4909.	-409.	34.94	-0.82	1.02	R2~S3	81.29	1.38
			min	30509.	30597.	22.71	42.29	0.013	-6853.	-571	31.83	-0.907				0.24
	Ab.	12NH	max	30210.	30140.	26.72	48.02	0.019	-5306.	-442.	38.38	-0.845	1.03		81.29	1.05
			min	29813.	29734.	22.43	44.12	0.015	-6777.	-565.	35.21	-0.91				0.29
S3	Auf.	6TB	max	31725.	31785.	56.91	37.26	0.028	5162.	860.	48.15	0.411	1.37	S3~S4	98.72	1.73
			min	30889	30938.	51.07	31.66	0.023	4261.	710.	42.45	0.39				0.37
	Ab.	6TB	max	30849.	30797	55.20	37.19	0.025	4570.	762.	44.53	0.4	1.24		98.72	1.31
			min	30200.	30148.	51.08	33.43	0.023	4193.	699.	40.70	0.392				0.37
S4	Auf.	6TB	max	32544.	32603.	46.23	30.14	0.027	5079.	847.	39.24	0.406	1.31	S4~S5	245.98	6.44
			min	31435	31474.	40.71	23.22	0.020	3726	621	33.06	0.378				4.29
	Ab.	6TB	max	31835.	31790.	44.56	30.03	0.022	4177.	696.	35.88	0.388	1.09		245.98	5.22
			min	31047.	31004.	40.77	26.10	0.020	3735.	622.	32.08	0.379				4.36
S5	Auf.	10TB	max	34125.	34221.	49.64	23.28	0.026	8498.	850.	37.19	0.043	1.26	S5~W6	260.87	7.07
			min	32783.	32855.	42.82	16.38	0.020	6526.	653.	30.41	-0.027				4.62
	Ab.	10TB	max	33988.	33909.	46.97	23.40	0.022	7210	721	33.52	-0.004	1.06		260.87	5.53
			min	33306.	33229.	43.02	19.72	0.020	6610.	661.	29.80	-0.025				4.64

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	35587.	35564.	43.17	48.88	0.011	-1461.	-183.	47.49	0	0.52	W6~S7	214.77	4.59
			min	33724.	33711	36.34	42.57	0.005	-2939.	-367.	40.59	0				3.07
	Ab.	8TB/8NH	max	36263.	36267.	40.08	49.07	0.011	-2682.	-335.	44.31	0	0.53		214.77	3.47
			min	35142.	35141.	36.37	45.53	0.009	-3093.	-387.	40.76	0				2.96
S7	Auf.	6TB	max	37790	37832.	66.01	51.71	0.018	3940.	657.	60.08	0.372	0.90	S7~S8	118.23	1.92
			min	35266.	35292	59.38	46.92	0.013	2800.	467.	54.34	0.352				0.63
	Ab.	6TB	max	38932.	38901.	62.87	51.84	0.014	3189.	531.	55.92	0.355	0.69		118.23	1.36
			min	37525.	37497.	59.28	48.94	0.013	2844.	474	52.80	0.35				0.59
S8	Auf.	10TB	max	39006	39107.	61.51	34.39	0.023	8548.	855.	48.66	0.009	1.12	S8~S9	123.52	1.97
			min	36104.	36185.	56.29	29.83	0.020	7264.	726.	43.83	-0.022				0.65
	Ab.	10TB	max	40351.	40256.	59.36	34.54	0.020	8150.	815	44.94	-0.016	1.02		123.52	1.40
			min	38753.	38664.	56.24	31.86	0.020	7655.	766.	42.16	-0.024				0.66
S9	Auf.	12TB	max	39879	40000.	43.42	16.02	0.023	10458.	872.	30.40	0.058	1.12	S9~S10	249.44	5.78
			min	36720.	36816.	38.84	9.99	0.019	8589.	716.	25.22	-0.005				3.75
	Ab.	12TB	max	41363.	41253	41.53	16.33	0.020	9607.	801.	27.26	0.007	0.99		249.44	4.27
			min	39655.	39549.	38.77	13.25	0.019	9011.	751	24.41	-0.012				3.58
S10	Auf.	8TB	max	40686.	40758	32.80	16.22	0.020	6479.	810.	25.47	0.452	1.01	S10~W11	242.36	5.33
			min	37417	37465.	26.72	10.52	0.015	4596.	575.	19.75	0.407				3.50
	Ab.	8TB	max	42795.	42740.	29.31	16.46	0.016	5220.	652.	21.67	0.414	0.77		242.36	3.86
			min	41078.	41025.	26.33	13.50	0.014	4657.	582.	18.76	0.401				3.28
W11	Auf.	8TB/8NH	max	41369.	41366.	31.75	24.89	0.009	2811.	351.	27.93	0	0.42	W11~S12	206.12	3.88
			min	37965.	37941.	26.18	19.40	0.004	1254.	157.	22.44	0				2.52
	Ab.	8TB/8NH	max	44296.	44320.	28.71	25.29	0.004	1448.	181	29.50	0	0.20		206.12	2.71
			min	42599.	42626.	25.88	22.44	0.003	1030.	129.	25.95	0				2.28
S12	Auf.	6TB	max	42318.	42382.	38.40	24.41	0.022	5503.	917.	32.50	0.388	1.10	S12~S13	222.83	4.39
			min	38681.	38724.	33.01	18.98	0.016	3934.	656.	27.20	0.365				2.86
	Ab.	6TB	max	45918.	45869.	35.49	24.96	0.016	4414.	736.	28.93	0.365	0.81		222.83	3.03
			min	44185.	44139.	32.66	22.24	0.015	3964.	661.	26.21	0.359				2.56
S13	Auf.	10TB	max	43367.	43447.	38.66	18.31	0.020	8478.	848.	28.63	-0.017	1.01	S13~S14	10.14	0.10
			min	39492.	39564	33.35	14.34	0.014	5706.	571.	24.95	-0.086				0.00
	Ab.	10TB	max	47706.	47613.	35.58	17.99	0.017	8101	810.	24.93	-0.053	0.86		10.14	0.07
			min	45763.	45682.	32.92	16.32	0.014	6505.	651.	23.31	-0.088				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	43455.	43564.	19.15	-1.41	0.020	10136.	845.	9.81	0.012	1.00	S14~S15	76.99	1.01
			min	39571.	39651.	16.99	-5.79	0.015	7350.	613.	7.45	-0.077				0.16
	Ab.	12TB	max	47642.	47542.	19.11	-1.35	0.018	10233.	853.	7.60	-0.023	0.90		76.99	0.64
			min	45711.	45613.	17.37	-3.80	0.016	8551.	713.	5.96	-0.073				0.14
S15	Auf.	10TB	max	43360.	43435.	4.59	-14.69	0.020	8159.	816.	-4.03	-0.027	0.97	S15~R16	34.04	0.40
			min	39429.	39516.	0.39	-18.83	0.015	6001.	600.	-7.92	-0.078				0.04
	Ab.	10TB	max	47622.	47537.	2.82	-14.70	0.018	8274.	827.	-7.15	-0.049	0.88		34.04	0.24
			min	45795.	45707.	0.30	-16.77	0.015	6891.	689.	-9.28	-0.079				0.03
R16	Auf.	12NH	max	43348.	43427.	-10.69	0.46	0.012	-4015.	-335.	-6.57	-0.744	0.66	R16~DT	8.32	0.07
			min	39194.	39260.	-14.14	-3.56	0.009	-6233.	-519.	-9.81	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	47523.	47434.	-12.02	0.50	0.012	-5503.	-459.	-4.70	-0.768	0.66		8.32	0.04
			min	45692.	45608.	-14.12	-1.80	0.010	-6860.	-572.	-6.59	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	43418.	43712.	1.03	0.00		425.							
			min	39252.	39528.	0.05	0.00		19.							
	Ab.	Station	max	47443.	47134.	0.88	0.00		413.							
			min	45617.	45314.	0.29	0.00		135							

5.13.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	60480	Minimal Traction on jack (daN)	60480
Beschleunigung (m/s ²)	-1.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30625.	0.00	-0.38		874					TT~R1	8.31	0.05
			min	30240	30614	0.00	-2.85		116							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29870.	0.00	-0.63		353.						8.31	0.06
			min	30240	29868.	0.00	-1.18		187.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30607.	30702.	0.51	23.62	0.020	-6374.	-531.	10.14	-0.885	1.08	R1~R2	8.00	0.06
			min	30508.	30594.	-0.56	21.04	0.017	-7264.	-605.	9.08	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	29979.	29905.	2.27	23.73	0.020	-5880.	-490	13.43	-0.869	1.08		8.00	0.05
			min	29878.	29786.	-0.54	22.29	0.016	-7094.	-591.	12.29	-0.925				0.00
R2	Auf.	12NH	max	30809.	30891.	24.46	48.04	0.019	-5748.	-479	34.37	-0.857	1.01	R2~S3	81.29	0.88
			min	30604.	30692.	22.92	44.87	0.016	-6808.	-567.	32.66	-0.904				0.24
	Ab.	12NH	max	30140.	30068.	26.13	48.01	0.019	-5510.	-459.	38.07	-0.854	1.03		81.29	0.92
			min	29814.	29734.	22.58	44.78	0.015	-6726.	-561.	35.45	-0.908				0.29
S3	Auf.	6TB	max	31426.	31476.	54.26	37.23	0.024	4453.	742.	46.83	0.396	1.18	S3~S4	98.72	1.13
			min	30984.	31033.	51.08	34.17	0.019	3613.	602.	43.72	0.377				0.37
	Ab.	6TB	max	30735.	30686.	54.50	37.18	0.024	4389	732.	44.22	0.396	1.19		98.72	1.15
			min	30200.	30151	51.09	34.07	0.020	3533.	589.	41.05	0.378				0.37
S4	Auf.	6TB	max	32007.	32048.	43.73	32.16	0.020	3854.	642.	37.95	0.38	1.00	S4~S5	245.98	4.66
			min	31394.	31413.	40.74	27.26	0.013	2380.	397.	35.05	0.351				2.49
	Ab.	6TB	max	31626.	31584.	43.91	32.05	0.020	3864.	644.	35.59	0.381	1.01		245.98	4.76
			min	30645.	30626.	40.78	27.13	0.013	2367.	394.	32.64	0.351				2.56
S5	Auf.	10TB	max	33152.	33222.	45.65	25.46	0.020	6647.	665.	35.23	-0.018	1.01	S5~W6	260.87	5.08
			min	32034.	32072.	40.79	20.52	0.014	4418.	442.	32.53	-0.093				2.75
	Ab.	10TB	max	33600.	33528.	45.92	25.42	0.020	6727.	673.	33.04	-0.019	1.00		260.87	5.04
			min	31773.	31734.	40.90	20.73	0.014	4421.	442.	30.35	-0.091				2.78
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34208	34205.	39.08	50.18	0.017	-2787	-348.	43.98	0	0.82	W6~S7	214.77	3.28
			min	32576.	32597.	34.27	46.05	0.010	-4395.	-549.	41.27	0				1.83
	Ab.	8TB/8NH	max	35662.	35662.	39.05	50.20	0.017	-2983.	-373.	43.96	0	0.82		214.77	3.16
			min	32796.	32774.	34.32	46.37	0.011	-4413.	-552.	41.32	0				1.82

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	35790	35816.	62.27	51.84	0.013	2863.	477.	58.07	0.353	0.66	S7~S8	118.23	1.28
			min	33439.	33445.	57.92	49.18	0.008	1563.	261.	55.39	0.332				0.54
	Ab.	6TB	max	38089.	38062.	61.96	51.87	0.013	2910.	485.	55.58	0.351	0.64		118.23	1.21
			min	34075.	34068.	57.90	49.47	0.008	1577	263.	53.11	0.331				0.53
S8	Auf.	10TB	max	36700.	36784.	58.98	34.57	0.020	7407.	741.	47.46	-0.018	1.01	S8~S9	123.52	1.33
			min	33908.	33970.	56.01	32.04	0.018	6026.	603.	44.98	-0.047				0.59
	Ab.	10TB	max	39393.	39303.	58.75	34.61	0.020	7804.	780.	44.71	-0.022	0.99		123.52	1.25
			min	34783	34719.	55.97	32.37	0.018	6146.	615.	42.43	-0.048				0.57
S9	Auf.	12TB	max	37343.	37439.	41.20	17.50	0.020	8744.	729.	29.32	0.004	0.98	S9~S10	249.44	4.16
			min	34283.	34350.	38.60	13.52	0.016	6689.	557.	27.00	-0.058				2.36
	Ab.	12TB	max	40318.	40215.	40.99	17.59	0.019	9128.	761.	27.01	-0.005	0.95		249.44	3.89
			min	35296.	35227.	38.56	14.07	0.016	6827	569.	24.84	-0.06				2.30
S10	Auf.	8TB	max	37936.	37983.	29.24	17.54	0.016	4693.	587.	23.64	0.415	0.78	S10~W11	242.36	3.84
			min	34630	34646.	25.23	13.82	0.009	2546.	318.	21.34	0.367				2.21
	Ab.	8TB	max	41630.	41582.	28.53	17.68	0.015	4762.	595.	21.31	0.406	0.72		242.36	3.52
			min	36040.	36024.	25.13	14.29	0.009	2566.	321.	19.20	0.364				2.12
W11	Auf.	8TB/8NH	max	38442.	38418.	28.55	25.79	0.005	1414.	177.	42.52	0	0.23	W11~S12	206.12	2.76
			min	34915.	34875.	24.99	22.41	0.001	-266.	-33.	22.62	0				1.59
	Ab.	8TB/8NH	max	43012.	43040.	27.97	25.96	0.003	1132.	142.	29.39	0	0.16		206.12	2.46
			min	36811.	36850.	24.85	23.12	0.001	-386	-48.	14.92	0				1.50
S12	Auf.	6TB	max	39115.	39158.	35.47	25.53	0.017	3988.	665.	30.97	0.368	0.85	S12~S13	222.83	3.13
			min	35256.	35272	32.19	22.07	0.010	2169.	362.	28.69	0.341				1.83
	Ab.	6TB	max	44500.	44457.	34.82	25.74	0.015	4029.	672.	28.63	0.36	0.75		222.83	2.75
			min	37673.	37657.	32.02	22.92	0.010	2182	364.	26.58	0.339				1.72
S13	Auf.	10TB	max	39886.	39952	35.68	18.16	0.017	6881.	688.	27.37	-0.052	0.86	S13~S14	10.14	0.06
			min	35683.	35727.	32.37	15.83	0.013	4760.	476.	25.61	-0.098				0.00
	Ab.	10TB	max	46135.	46049.	34.91	17.90	0.017	7609.	761.	24.68	-0.061	0.82		10.14	0.06
			min	38545.	38494.	32.15	16.55	0.014	5255.	526.	23.43	-0.094				0.00
S14	Auf.	12TB	max	39960.	40050.	18.51	-1.51	0.019	8678.	723.	9.48	-0.013	0.93	S14~S15	76.99	0.71
			min	35735.	35808.	17.40	-4.24	0.016	6913.	576.	8.11	-0.07				0.18
	Ab.	12TB	max	46078.	45982	18.87	-1.39	0.018	9749.	812.	7.49	-0.031	0.88		76.99	0.56
			min	38523	38445	17.46	-3.39	0.016	7423.	619.	6.13	-0.071				0.15

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	39954.	40017.	3.07	-14.79	0.018	6949	695.	-4.86	-0.045	0.89	S15~R16	34.04	0.26
			min	35613	35667.	0.46	-17.32	0.015	5472.	547.	-7.21	-0.076				0.04
	Ab.	10TB	max	46060.	45984.	2.39	-14.73	0.017	7861.	786.	-7.35	-0.054	0.85		34.04	0.21
			min	38523	38463.	0.32	-16.43	0.015	5880.	588	-9.11	-0.079				0.03
R16	Auf.	12NH	max	39930.	40001	-11.93	0.44	0.012	-4171.	-348.	-7.09	-0.764	0.66	R16~DT	8.32	0.04
			min	35458.	35518.	-14.05	-2.01	0.010	-5711.	-476	-9.05	-0.799				0.00
	Ab.	12NH	max	45969.	45885.	-12.36	0.49	0.012	-5486.	-457.	-4.83	-0.773	0.66		8.32	0.03
			min	38448	38380.	-14.09	-1.42	0.010	-6623.	-552.	-6.40	-0.801				0.00
DT	Auf.	Station	max	39993.	40273.	0.88	0.00		339.							
			min	35509.	35771.	0.29	0.00		103.							
	Ab.	Station	max	45894	45591.	0.83	0.00		380.							
			min	38389.	38117.	0.35	0.00		159.							

5.13.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	60480	Minimal Traction on jack (daN)	60480
Beschleunigung (m/s ²)	-1.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.015	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30625.	0.00	-0.38		874					TT~R1	8.31	0.05
			min	30240	30614	0.00	-2.85		116							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29871.	0.00	-0.57		476.						8.31	0.11
			min	30240	29866.	0.00	-1.59		170.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30607.	30701.	0.51	23.61	0.020	-6374.	-531.	10.14	-0.885	1.08	R1~R2	8.00	0.06
			min	30508.	30594.	-0.56	21.04	0.017	-7262.	-605.	9.08	-0.924				0.00
	Ab.	12NH	max	30077.	30016.	4.48	24.33	0.020	-5067.	-422.	14.23	-0.832	1.11		8.00	0.09
			min	29877.	29782.	-0.64	21.70	0.014	-7292.	-608.	12.14	-0.934				0.00
R2	Auf.	12NH	max	30809.	30891.	24.46	48.07	0.019	-5749.	-479.	34.37	-0.857	1.01	R2~S3	81.29	0.88
			min	30604.	30692.	22.92	44.87	0.016	-6808.	-567.	32.66	-0.904				0.24
	Ab.	12NH	max	30424.	30361.	28.46	48.04	0.019	-4695.	-391.	39.28	-0.818	1.05		81.29	1.43
			min	29811.	29734.	21.98	42.18	0.013	-6930.	-578.	34.49	-0.916				0.28
S3	Auf.	6TB	max	31426.	31476.	54.26	37.26	0.028	5171.	862.	46.83	0.411	1.37	S3~S4	98.72	1.75
			min	30984.	31033.	51.08	31.63	0.019	3594.	599	42.43	0.377				0.37
	Ab.	6TB	max	31196.	31136.	57.30	37.22	0.028	5107.	851.	45.46	0.413	1.39		98.72	1.80
			min	30200.	30141.	51.05	31.49	0.019	3515.	586.	39.64	0.377				0.41
S4	Auf.	6TB	max	32007.	32048.	46.31	32.21	0.027	5049.	842.	40.33	0.408	1.33	S4~S5	245.98	6.49
			min	31394.	31413.	40.74	23.06	0.013	2366	394.	33.00	0.35				2.45
	Ab.	6TB	max	32470	32410.	46.65	32.15	0.027	5117.	853.	37.99	0.41	1.35		245.98	6.67
			min	30645.	30587.	40.77	22.80	0.013	2353.	392.	30.33	0.351				2.49
S5	Auf.	10TB	max	33333.	33411.	49.68	25.60	0.023	7311	731.	38.43	0.012	1.13	S5~W6	260.87	7.29
			min	32034.	32072.	40.70	16.06	0.014	4418.	442.	29.26	-0.094				2.64
	Ab.	10TB	max	35166.	35067.	50.31	25.67	0.025	8665.	867.	36.22	0.038	1.24		260.87	7.38
			min	31773.	31693	40.76	16.10	0.014	4421.	442.	26.93	-0.094				2.60
W6	Auf.	8TB/8NH	max	34208	34205.	43.62	50.33	0.017	-1840.	-230.	48.04	0	0.84	W6~S7	214.77	4.80
			min	32576.	32565.	34.06	42.08	0.007	-4680.	-585.	38.70	0				1.76
	Ab.	8TB/8NH	max	38071.	38089.	43.89	50.44	0.017	-1775.	-222.	46.04	0	0.85		214.77	4.77
			min	32796.	32774.	33.98	42.25	0.006	-4888.	-611	37.70	0				1.70

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	35790	35816.	66.59	51.91	0.018	3795.	633.	60.43	0.372	0.90	S7~S8	118.23	2.03
			min	33439.	33445.	57.76	46.50	0.008	1547.	258.	53.29	0.331				0.52
	Ab.	6TB	max	41474.	41431.	66.56	52.00	0.018	4027.	671.	57.58	0.372	0.90		118.23	2.00
			min	34075.	34047.	57.65	46.71	0.007	1562.	260.	50.99	0.33				0.50
S8	Auf.	10TB	max	36700.	36784.	61.97	34.68	0.023	7805.	781.	48.96	0.009	1.12	S8~S9	123.52	2.12
			min	33908.	33970.	55.88	29.33	0.018	5990.	599	43.40	-0.049				0.56
	Ab.	10TB	max	43221.	43111.	61.93	34.73	0.022	9189.	919.	46.17	0.006	1.11		123.52	2.08
			min	34783	34696.	55.81	29.61	0.018	6111.	611.	40.86	-0.05				0.54
S9	Auf.	12TB	max	37343.	37439.	43.89	17.65	0.023	9544.	795.	31.45	0.069	1.15	S9~S10	249.44	6.22
			min	34283.	34350.	38.48	9.09	0.016	6678.	557.	24.63	-0.062				2.27
	Ab.	12TB	max	44497.	44366.	43.88	17.81	0.023	11048.	921.	29.11	0.063	1.14		249.44	6.09
			min	35296.	35186.	38.40	9.46	0.016	6817.	568.	22.38	-0.065				2.16
S10	Auf.	8TB	max	37936.	37983.	33.60	17.69	0.019	5296.	662	26.59	0.44	0.94	S10~W11	242.36	5.79
			min	34630	34646.	25.08	9.67	0.009	2537	317.	18.47	0.364				2.12
	Ab.	8TB	max	46288.	46215.	32.94	17.89	0.019	6594.	824.	24.08	0.439	0.93		242.36	5.58
			min	36040.	35982.	24.91	9.73	0.008	2556.	320.	16.23	0.361				2.00
W11	Auf.	8TB/8NH	max	38442.	38418.	32.67	25.91	0.008	2232.	279	42.53	0	0.38	W11~S12	206.12	4.21
			min	34915.	34875.	24.84	18.49	0.001	-367.	-46.	17.89	0				1.52
	Ab.	8TB/8NH	max	48135.	48145.	32.36	26.13	0.007	2399.	300.	32.93	0	0.35		206.12	4.00
			min	36811.	36826.	24.64	19.07	0.001	-548	-69.	14.92	0				1.42
S12	Auf.	6TB	max	39115.	39158.	39.23	25.66	0.022	4712.	785.	33.51	0.389	1.11	S12~S13	222.83	4.81
			min	35256.	35272.	32.07	18.00	0.010	2163	361.	26.21	0.34				1.76
	Ab.	6TB	max	50170	50104.	38.86	25.92	0.021	5572.	929.	30.97	0.383	1.03		222.83	4.52
			min	37673.	37619.	31.85	18.72	0.009	2178	363	24.07	0.337				1.62
S13	Auf.	10TB	max	39886.	39950	39.64	18.60	0.021	7793.	779.	29.00	-0.006	1.06	S13~S14	10.14	0.12
			min	35683.	35725.	32.24	14.33	0.013	4608.	461.	24.28	-0.103				0.00
	Ab.	10TB	max	52405.	52289.	39.06	18.55	0.021	9577.	958.	26.29	-0.013	1.03		10.14	0.12
			min	38545.	38482.	31.97	15.57	0.013	4915.	492.	22.62	-0.104				0.00
S14	Auf.	12TB	max	39958.	40050.	19.51	-1.51	0.021	8945.	745.	9.87	0.026	1.04	S14~S15	76.99	1.13
			min	35734.	35808	16.89	-6.39	0.015	6714.	560.	7.28	-0.076				0.18
	Ab.	12TB	max	52318.	52208.	20.39	-1.26	0.020	11685.	974.	8.16	0.017	1.01		76.99	1.06
			min	38523	38421	16.92	-5.90	0.015	7296.	608	5.23	-0.077				0.15

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	39854.	39922.	5.13	-14.74	0.020	7154.	715.	-3.82	-0.02	1.00	S15~R16	34.04	0.45
			min	35504.	35559.	0.47	-19.33	0.015	5436.	544.	-8.13	-0.076				0.04
	Ab.	10TB	max	52309.	52212	4.96	-14.63	0.020	9516.	952.	-6.13	-0.022	0.99		34.04	0.42
			min	38523.	38443	0.22	-18.45	0.015	5814.	581.	-9.98	-0.08				0.03
R16	Auf.	12NH	max	39834.	39906.	-10.28	0.44	0.012	-3438.	-287.	-6.35	-0.737	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	35251.	35309.	-14.08	-4.02	0.008	-5708.	-476.	-9.94	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	52197.	52098.	-10.33	0.52	0.012	-3850.	-321.	-4.14	-0.742	0.67		8.32	0.07
			min	38332.	38272.	-14.19	-3.67	0.008	-7573.	-631.	-7.57	-0.802				0.00
DT	Auf.	Station	max	39897.	40177.	1.07	0.00		379.							
			min	35300.	35561.	-0.02	0.00		-7.							
	Ab.	Station	max	52108.	51779.	1.06	0.00		495							
			min	38281.	38009.	0.00	0.00		-1.							

5.13.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)
Beschleunigung (m/s²)
Reibung Seil auf Seilrolle (-)

60480
-1.00
0.015

Minimal Traction on jack (daN)
Fahrtrichtung
Eis

60480
vorwärts
Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	30240	30634.	0.00	-0.10		1421.					TT~R1	8.31	0.09
			min	30240	30613.	0.00	-4.64		30.							0.00
	Ab.	Station	max	30240	29871.	0.00	-0.57		476.						8.31	0.11
			min	30240	29866.	0.00	-1.59		170.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	30607.	30705.	1.29	24.22	0.020	-5837.	-486.	10.45	-0.862	1.11	R1~R2	8.00	0.11
			min	30418.	30499.	-0.67	19.51	0.016	-7473.	-623.	8.50	-0.933				0.00
	Ab.	12NH	max	30077.	30016.	4.48	24.33	0.020	-5067.	-422.	14.23	-0.832	1.11		8.00	0.09
			min	29877.	29782.	-0.64	21.70	0.014	-7292.	-608.	12.14	-0.934				0.00
R2	Auf.	12NH	max	30890.	30968.	25.52	48.07	0.019	-4909.	-409.	34.94	-0.82	1.02	R2~S3	81.29	1.38
			min	30509.	30597.	22.71	42.29	0.013	-6853.	-571	31.83	-0.907				0.24
	Ab.	12NH	max	30424.	30361.	28.46	48.04	0.019	-4695.	-391.	39.28	-0.818	1.05		81.29	1.43
			min	29811.	29734.	21.98	42.18	0.013	-6930.	-578.	34.49	-0.916				0.28
S3	Auf.	6TB	max	31725.	31785.	56.91	37.26	0.028	5171.	862.	48.15	0.411	1.37	S3~S4	98.72	1.75
			min	30889	30938.	51.07	31.63	0.019	3594.	599	42.43	0.377				0.37
	Ab.	6TB	max	31196.	31136.	57.30	37.22	0.028	5107.	851.	45.46	0.413	1.39		98.72	1.80
			min	30200.	30141.	51.05	31.49	0.019	3515.	586.	39.64	0.377				0.37
S4	Auf.	6TB	max	32544.	32603.	46.31	32.21	0.027	5079.	847.	40.33	0.408	1.33	S4~S5	245.98	6.49
			min	31394.	31413.	40.71	23.06	0.013	2366	394.	33.00	0.35				2.45
	Ab.	6TB	max	32470	32410.	46.65	32.15	0.027	5117.	853.	37.99	0.41	1.35		245.98	6.67
			min	30645.	30587.	40.77	22.80	0.013	2353.	392.	30.33	0.351				2.49
S5	Auf.	10TB	max	34125.	34221.	49.68	25.60	0.026	8498.	850.	38.43	0.043	1.26	S5~W6	260.87	7.29
			min	32034.	32072.	40.70	16.06	0.014	4418.	442.	29.26	-0.094				2.64
	Ab.	10TB	max	35166.	35067.	50.31	25.67	0.025	8665.	867.	36.22	0.038	1.24		260.87	7.38
			min	31773.	31693	40.76	16.10	0.014	4421.	442.	26.93	-0.094				2.60
W6	Auf.	8TB/8NH	max	35587.	35564.	43.62	50.33	0.017	-1461.	-183.	48.04	0	0.84	W6~S7	214.77	4.80
			min	32576.	32565.	34.06	42.08	0.005	-4680.	-585.	38.70	0				1.76
	Ab.	8TB/8NH	max	38071.	38089.	43.89	50.44	0.017	-1775.	-222.	46.04	0	0.85		214.77	4.77
			min	32796.	32774.	33.98	42.25	0.006	-4888.	-611	37.70	0				1.70

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	37790	37832.	66.59	51.91	0.018	3940.	657.	60.43	0.372	0.90	S7~S8	118.23	2.03
			min	33439.	33445.	57.76	46.50	0.008	1547.	258.	53.29	0.331				0.52
	Ab.	6TB	max	41474.	41431.	66.56	52.00	0.018	4027.	671.	57.58	0.372	0.90		118.23	2.00
			min	34075.	34047.	57.65	46.71	0.007	1562.	260.	50.99	0.33				0.50
S8	Auf.	10TB	max	39006	39107.	61.97	34.68	0.023	8548.	855.	48.96	0.009	1.12	S8~S9	123.52	2.12
			min	33908.	33970.	55.88	29.33	0.018	5990.	599	43.40	-0.049				0.56
	Ab.	10TB	max	43221.	43111.	61.93	34.73	0.022	9189.	919.	46.17	0.006	1.11		123.52	2.08
			min	34783	34696.	55.81	29.61	0.018	6111.	611.	40.86	-0.05				0.54
S9	Auf.	12TB	max	39879	40000.	43.89	17.65	0.023	10458.	872.	31.45	0.069	1.15	S9~S10	249.44	6.22
			min	34283.	34350.	38.48	9.09	0.016	6678.	557.	24.63	-0.062				2.27
	Ab.	12TB	max	44497.	44366.	43.88	17.81	0.023	11048.	921.	29.11	0.063	1.14		249.44	6.09
			min	35296.	35186.	38.40	9.46	0.016	6817.	568.	22.38	-0.065				2.16
S10	Auf.	8TB	max	40686.	40758	33.60	17.69	0.020	6479.	810.	26.59	0.452	1.01	S10~W11	242.36	5.79
			min	34630	34646.	25.08	9.67	0.009	2537	317.	18.47	0.364				2.12
	Ab.	8TB	max	46288.	46215.	32.94	17.89	0.019	6594.	824.	24.08	0.439	0.93		242.36	5.58
			min	36040.	35982.	24.91	9.73	0.008	2556.	320.	16.23	0.361				2.00
W11	Auf.	8TB/8NH	max	41369.	41366.	32.67	25.91	0.009	2811.	351.	42.53	0	0.42	W11~S12	206.12	4.21
			min	34915.	34875.	24.84	18.49	0.001	-367.	-46.	17.89	0				1.52
	Ab.	8TB/8NH	max	48135.	48145.	32.36	26.13	0.007	2399.	300.	32.93	0	0.35		206.12	4.00
			min	36811.	36826.	24.64	19.07	0.001	-548	-69.	14.92	0				1.42
S12	Auf.	6TB	max	42318.	42382.	39.23	25.66	0.022	5503.	917.	33.51	0.389	1.11	S12~S13	222.83	4.81
			min	35256.	35272.	32.07	18.00	0.010	2163	361.	26.21	0.34				1.76
	Ab.	6TB	max	50170	50104.	38.86	25.92	0.021	5572.	929.	30.97	0.383	1.03		222.83	4.52
			min	37673.	37619.	31.85	18.72	0.009	2178	363	24.07	0.337				1.62
S13	Auf.	10TB	max	43367.	43447.	39.64	18.60	0.021	8478.	848.	29.00	-0.006	1.06	S13~S14	10.14	0.12
			min	35683.	35725.	32.24	14.33	0.013	4608.	461.	24.28	-0.103				0.00
	Ab.	10TB	max	52405.	52289.	39.06	18.55	0.021	9577.	958.	26.29	-0.013	1.03		10.14	0.12
			min	38545.	38482.	31.97	15.57	0.013	4915.	492.	22.62	-0.104				0.00
S14	Auf.	12TB	max	43455.	43564.	19.51	-1.41	0.021	10136.	845.	9.87	0.026	1.04	S14~S15	76.99	1.13
			min	35734.	35808	16.89	-6.39	0.015	6714.	560.	7.28	-0.077				0.16
	Ab.	12TB	max	52318.	52208.	20.39	-1.26	0.020	11685.	974.	8.16	0.017	1.01		76.99	1.06
			min	38523	38421	16.92	-5.90	0.015	7296.	608	5.23	-0.077				0.14

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	43360.	43435	5.13	-14.69	0.020	8159.	816.	-3.82	-0.02	1.00	S15~R16	34.04	0.45
			min	35504.	35559.	0.39	-19.33	0.015	5436.	544.	-8.13	-0.078				0.04
	Ab.	10TB	max	52309.	52212	4.96	-14.63	0.020	9516.	952.	-6.13	-0.022	0.99		34.04	0.42
			min	38523.	38443	0.22	-18.45	0.015	5814.	581.	-9.98	-0.08				0.03
R16	Auf.	12NH	max	43348.	43427.	-10.28	0.46	0.012	-3438.	-287.	-6.35	-0.737	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	35251.	35309.	-14.14	-4.02	0.008	-6233	-519.	-9.94	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	52197.	52098.	-10.33	0.52	0.012	-3850.	-321.	-4.14	-0.742	0.67		8.32	0.07
			min	38332.	38272.	-14.19	-3.67	0.008	-7573.	-631.	-7.57	-0.802				0.00
DT	Auf.	Station	max	43418.	43712.	1.07	0.00		425.							
			min	35300.	35561.	-0.02	0.00		-7.							
	Ab.	Station	max	52108.	51779.	1.06	0.00		495							
			min	38281.	38009.	0.00	0.00		-1.							

5.14 Berechnung mit T0, a=0m/s², Ölverlust Spannhydraulik, μ=2.5%

5.14.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.14.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	39950.82	Minimal Traction on jack (daN)	36252.3
Beschleunigung (m/s²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	19975.	20374.	0.00	0.17		1367.					TT~R1	8.31	0.14
			min	18126.	18505.	0.00	-7.21		-32.							0.00
	Ab.	Station	max	19975.	19580.	0.00	-0.62		324.						8.31	0.12
			min	18126.	17753.	0.00	-1.79		113.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	20374.	20490.	2.42	25.03	0.021	-3138.	-262.	9.68	-0.83	1.15	R1~R2	8.00	0.19
			min	18504.	18615.	-0.70	17.48	0.014	-5094.	-425.	6.49	-0.944				0.00
	Ab.	12NH	max	19580.	19461.	5.01	24.55	0.021	-2957.	-246.	15.85	-0.826	1.12		8.00	0.10
			min	17752.	17647.	-0.53	21.77	0.014	-4721.	-393.	13.45	-0.936				0.00
R2	Auf.	12NH	max	20789.	20882.	27.23	47.34	0.018	-2150	-179.	34.04	-0.759	1.00	R2~S3	81.29	2.24
			min	18635.	18711.	22.67	37.98	0.009	-4485.	-374.	28.89	-0.9				0.37
	Ab.	12NH	max	19684.	19601.	29.23	47.18	0.018	-2520.	-210	40.69	-0.795	1.01		81.29	1.75
			min	17667.	17589	22.24	40.64	0.012	-4252.	-354.	35.44	-0.902				0.44
S3	Auf.	6TB	max	21764.	21870.	61.47	36.50	0.035	4261	710.	51.36	0.444	1.75	S3~S4	98.72	2.72
			min	19404.	19507.	51.80	27.45	0.027	3255	543.	42.17	0.408				0.54
	Ab.	6TB	max	20171.	20089.	58.93	36.26	0.032	3540.	590	43.99	0.429	1.57		98.72	2.16
			min	18246.	18159.	51.91	29.88	0.027	3134.	522.	37.76	0.409				0.56
S4	Auf.	6TB	max	22872.	22994.	50.47	26.99	0.039	4882.	814.	41.05	0.458	1.91	S4~S5	245.98	9.76
			min	20252.	20340.	41.55	16.48	0.028	3486.	581	31.42	0.411				6.44
	Ab.	6TB	max	20807.	20716	48.19	26.72	0.034	3905.	651.	33.94	0.436	1.66		245.98	8.47
			min	18860.	18773.	41.75	19.77	0.028	3462.	577	27.82	0.414				6.64
S5	Auf.	10TB	max	25157.	25354.	56.42	20.52	0.033	8010.	801	40.27	0.131	1.62	S5~W6	260.87	10.14
			min	22031.	22182.	46.10	10.46	0.026	5914.	591.	30.17	0.048				6.61
	Ab.	10TB	max	22292.	22143.	53.63	20.02	0.031	6442.	644.	32.86	0.103	1.51		260.87	8.89
			min	20553.	20407	46.49	13.62	0.027	5814.	581.	26.95	0.058				7.04

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	27442.	27449.	49.09	47.04	0.005	426.	53.	51.16	0	0.23	W6~S7	214.77	6.42
			min	23554.	23570.	39.16	37.84	0.000	-939.	-117.	38.24	0				4.23
	Ab.	8TB/8NH	max	23641.	23627.	46.40	46.60	0.003	40.	5	48.93	0	0.17		214.77	5.50
			min	21691.	21685	39.77	40.51	0.000	-641.	-80.	37.64	0				4.45
S7	Auf.	6TB	max	30283.	30382.	70.97	51.00	0.025	3993.	665.	63.93	0.399	1.23	S7~S8	118.23	2.61
			min	25481.	25568	61.43	44.29	0.018	2815.	469.	55.96	0.37				0.84
	Ab.	6TB	max	25651.	25579.	68.20	50.85	0.022	3152.	525.	55.75	0.387	1.08		118.23	2.14
			min	23593.	23518.	61.94	46.07	0.019	2820.	470	50.82	0.374				0.88
S8	Auf.	10TB	max	31841.	32027.	64.38	33.72	0.025	7544	754.	51.18	0.043	1.26	S8~S9	123.52	2.64
			min	26745	26894.	57.11	27.51	0.022	5942.	594.	44.56	-0.001				0.85
	Ab.	10TB	max	26640.	26492.	62.53	33.57	0.024	6141.	614.	44.09	0.025	1.19		123.52	2.19
			min	24722.	24581.	57.37	29.22	0.022	5631	563.	39.77	0.005				0.98
S9	Auf.	12TB	max	33106.	33340.	45.81	14.54	0.026	9500.	792.	32.06	0.121	1.29	S9~S10	249.44	7.57
			min	27650.	27835.	39.57	6.51	0.021	7330.	611.	25.14	0.035				4.79
	Ab.	12TB	max	27281.	27100	44.35	13.82	0.025	7651	638.	25.62	0.091	1.21		249.44	6.65
			min	25337.	25161.	39.84	8.75	0.022	6994.	583.	21.23	0.051				5.34
S10	Auf.	8TB	max	34628.	34787	36.25	14.98	0.026	6554.	819.	27.90	0.493	1.26	S10~W11	242.36	6.82
			min	28824.	28942.	28.23	7.52	0.019	4622.	578.	20.46	0.437				4.37
	Ab.	8TB	max	28117.	27990.	33.78	14.03	0.024	5191.	649.	20.90	0.483	1.20		242.36	6.03
			min	26146.	26028.	28.83	9.11	0.021	4622.	578.	16.41	0.454				4.91
W11	Auf.	8TB/8NH	max	35984.	36063.	34.63	24.00	0.013	3230	404.	31.89	0	0.62	W11~S12	206.12	4.84
			min	30040.	30089.	27.40	16.98	0.007	1802.	225.	24.94	0				3.09
	Ab.	8TB/8NH	max	28968.	28907.	32.87	23.46	0.012	2537.	317.	25.30	0	0.56		206.12	4.24
			min	27111.	27057.	28.17	18.79	0.009	2056.	257.	20.99	0				3.43
S12	Auf.	6TB	max	37581.	37718	40.79	23.49	0.027	5532.	922.	34.60	0.41	1.35	S12~S13	222.83	5.35
			min	31247.	31347.	33.91	16.72	0.020	3950.	658.	27.94	0.379				3.44
	Ab.	6TB	max	30116.	30007.	39.19	22.97	0.025	4386.	731	28.05	0.401	1.25		222.83	4.72
			min	28221.	28122.	34.51	18.53	0.022	3950.	658.	23.85	0.389				3.84
S13	Auf.	10TB	max	39289.	39457.	40.88	18.34	0.023	8156.	816.	30.98	0.008	1.12	S13~S14	10.14	0.13
			min	32520	32667.	34.24	13.58	0.015	5009.	501.	26.51	-0.076				0.00
	Ab.	10TB	max	31266.	31130.	39.28	17.97	0.021	6350.	635	24.99	-0.011	1.04		10.14	0.10
			min	29242.	29109.	34.92	15.39	0.016	4772	477.	22.42	-0.065				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	39475.	39697.	19.39	-1.49	0.021	9418.	785.	11.22	0.03	1.05	S14~S15	76.99	1.22
			min	32708.	32868.	16.76	-6.90	0.015	6149.	512.	8.29	-0.077				0.18
	Ab.	12TB	max	31149.	30977.	19.76	-1.79	0.020	7227.	602.	6.30	0.007	0.99		76.99	1.01
			min	29155	28988.	17.04	-5.69	0.016	5526.	461.	3.74	-0.07				0.22
S15	Auf.	10TB	max	39661.	39826.	5.63	-14.71	0.021	7737.	774.	-2.22	-0.013	1.03	S15~R16	34.04	0.48
			min	32876.	33014.	0.47	-19.74	0.015	5079.	508.	-6.88	-0.076				0.04
	Ab.	10TB	max	30954.	30824.	4.74	-14.88	0.020	5964.	596.	-7.68	-0.023	0.98		34.04	0.39
			min	28943	28829.	0.75	-18.15	0.016	4569.	457.	-11.06	-0.071				0.05
R16	Auf.	12NH	max	39775.	39918.	-9.95	0.45	0.012	-3041.	-253.	-7.64	-0.731	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	32733	32844.	-14.12	-4.39	0.008	-5758.	-480.	-11.54	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	30772.	30663.	-10.64	0.41	0.012	-2968	-247.	-2.91	-0.746	0.65		8.32	0.06
			min	28778.	28700.	-13.96	-3.24	0.009	-4358.	-363.	-5.91	-0.798				0.00
DT	Auf.	Station	max	39918.	40250.	1.11	0.00		405.							
			min	32844.	33146.	-0.07	0.00		-24.							
	Ab.	Station	max	30664.	30370.	1.03	0.00		307.							
			min	28690.	28403.	0.10	0.00		29.							

5.14.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	34542.74	Minimal Traction on jack (daN)	29149.95
Beschleunigung (m/s²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	17271.	17639.	0.00	-0.24		800.					TT~R1	8.31	0.09
			min	14575	14912.	0.00	-4.71		40.							0.01
	Ab.	Station	max	17271.	16908	0.00	-0.65		282.						8.31	0.11
			min	14575	14242.	0.00	-1.68		108.							0.01
R1	Auf.	12NH	max	17639.	17740.	1.36	24.24	0.020	-3241.	-270.	9.29	-0.862	1.11	R1~R2	8.00	0.11
			min	14911.	14997.	-0.54	19.65	0.016	-4109.	-342.	7.36	-0.932				0.01
	Ab.	12NH	max	16908.	16811.	4.46	24.43	0.020	-2863.	-239.	15.64	-0.836	1.11		8.00	0.09
			min	14242.	14160.	-0.48	21.92	0.014	-4064.	-339.	13.52	-0.934				0.01
R2	Auf.	12NH	max	17759.	17852.	25.79	46.91	0.018	-2524	-210.	33.17	-0.805	0.96	R2~S3	81.29	1.57
			min	15016.	15092.	23.03	41.21	0.012	-3709.	-309.	30.04	-0.89				0.43
	Ab.	12NH	max	16922.	16855.	28.69	46.80	0.018	-2405.	-200.	40.30	-0.801	0.99		81.29	1.63
			min	14179.	14109.	22.43	41.08	0.012	-3619.	-302.	35.61	-0.897				0.51
S3	Auf.	6TB	max	18230	18292	57.96	35.98	0.031	3263.	544.	49.58	0.424	1.52	S3~S4	98.72	1.96
			min	15471.	15527.	52.19	30.64	0.023	2230.	372.	44.01	0.39				0.64
	Ab.	6TB	max	17519.	17439.	58.36	35.86	0.031	3209.	535.	43.62	0.426	1.55		98.72	2.03
			min	14487.	14434.	52.29	30.40	0.023	2139.	357.	38.10	0.394				0.65
S4	Auf.	6TB	max	18823.	18913.	47.27	29.34	0.032	3568.	595.	38.98	0.429	1.58	S4~S5	245.98	7.88
			min	15903.	15954.	42.00	20.98	0.019	2036.	339.	33.96	0.375				4.15
	Ab.	6TB	max	18165.	18076	47.69	28.56	0.033	3555.	593.	33.31	0.434	1.63		245.98	8.26
			min	14810	14760.	42.17	20.35	0.020	2012.	335.	28.22	0.381				4.61
S5	Auf.	10TB	max	20490.	20636.	52.08	22.74	0.030	5923.	592.	37.59	0.091	1.46	S5~W6	260.87	8.18
			min	16838.	16926.	43.71	14.78	0.019	3536.	354.	33.07	-0.034				4.45
	Ab.	10TB	max	19646.	19501.	53.09	21.92	0.031	5865.	587.	32.20	0.106	1.52		260.87	8.65
			min	15644.	15557.	44.52	14.12	0.020	3461.	346.	27.59	-0.017				4.97
W6	Auf.	8TB/8NH	max	22099.	22106.	44.71	48.00	0.012	-248.	-31	42.40	0	0.57	W6~S7	214.77	5.02
			min	17708.	17742.	37.00	41.80	0.001	-1910	-239.	38.22	0				2.88
	Ab.	8TB/8NH	max	21001.	21001.	45.67	47.32	0.010	-1.	-0.	48.73	0	0.49		214.77	5.29
			min	16339.	16313.	37.83	41.23	0.000	-1476.	-185.	44.12	0				3.21

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	24132.	24204.	66.70	50.72	0.020	2888.	481.	61.78	0.38	1.00	S7~S8	118.23	1.89
			min	18813.	18852.	60.18	46.90	0.012	1563.	261.	57.68	0.348				0.84
	Ab.	6TB	max	23031	22959.	67.43	50.51	0.021	2877.	480.	55.34	0.384	1.05		118.23	2.01
			min	17384.	17345.	60.90	46.58	0.013	1561.	260.	51.28	0.354				0.93
S8	Auf.	10TB	max	25278	25423.	61.43	33.55	0.023	5780.	578	49.73	0.014	1.14	S8~S9	123.52	1.92
			min	19441.	19539.	57.15	30.02	0.020	3948.	395.	46.05	-0.026				0.89
	Ab.	10TB	max	24035.	23895	61.92	33.25	0.024	5577.	558.	43.80	0.02	1.17		123.52	2.06
			min	17933.	17840.	57.52	29.69	0.020	3717.	372.	40.10	-0.019				1.00
S9	Auf.	12TB	max	26218.	26396	43.29	15.59	0.023	7190	599.	30.57	0.068	1.15	S9~S10	249.44	5.91
			min	19985.	20102.	39.67	10.21	0.019	4694.	391.	27.21	-0.016				3.53
	Ab.	12TB	max	24693.	24521.	43.85	14.83	0.024	6954.	580.	25.17	0.084	1.19		249.44	6.38
			min	18286.	18175.	40.05	9.40	0.020	4444.	370.	21.65	0.				3.99
S10	Auf.	8TB	max	27358.	27474.	32.54	15.79	0.022	4732.	592.	25.78	0.465	1.09	S10~W11	242.36	5.34
			min	20649.	20712.	27.15	10.92	0.014	2548.	319.	22.53	0.399				3.24
	Ab.	8TB	max	25486.	25371.	33.13	15.05	0.024	4735.	592.	20.39	0.48	1.18		242.36	5.81
			min	18721.	18657	27.92	9.77	0.015	2547.	318.	16.95	0.413				3.68
W11	Auf.	8TB/8NH	max	28379.	28432.	31.37	24.39	0.010	2165.	271.	30.01	0	0.47	W11~S12	206.12	3.73
			min	21241.	21259.	26.74	20.12	0.003	531.	66.	26.82	0				2.29
	Ab.	8TB/8NH	max	26277.	26220.	32.31	23.78	0.011	2330	291.	24.86	0	0.55		206.12	4.04
			min	19185	19163.	27.48	19.40	0.004	736.	92	21.48	0				2.59
S12	Auf.	6TB	max	29537.	29636.	37.76	24.09	0.023	4005.	668.	32.87	0.391	1.13	S12~S13	222.83	4.13
			min	21861	21915.	33.64	19.86	0.015	2173.	362.	29.79	0.359				2.60
	Ab.	6TB	max	27324.	27225.	38.64	23.45	0.025	4005.	668.	27.62	0.399	1.23		222.83	4.50
			min	19765.	19711.	34.26	19.09	0.017	2173.	362.	24.28	0.366				2.95
S13	Auf.	10TB	max	30790.	30920	37.87	18.18	0.020	5989.	599.	29.78	-0.027	0.97	S13~S14	10.14	0.08
			min	22565.	22655.	33.83	15.18	0.015	3608.	361.	27.49	-0.083				0.00
	Ab.	10TB	max	28379.	28255.	38.72	17.83	0.020	5722.	572.	24.77	-0.017	1.01		10.14	0.09
			min	20361.	20276.	34.49	15.65	0.016	3365.	337.	22.71	-0.067				0.01
S14	Auf.	12TB	max	30939.	31107.	18.64	-1.79	0.020	7029.	586.	10.82	0.012	1.00	S14~S15	76.99	1.00
			min	22674.	22787.	17.21	-5.74	0.016	4533.	378.	8.85	-0.069				0.23
	Ab.	12TB	max	28273.	28118.	19.46	-1.93	0.019	6497.	541.	6.12	-0.002	0.96		76.99	0.92
			min	20295.	20193.	17.14	-5.21	0.016	4082.	340.	3.92	-0.067				0.24

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	31087.	31216	4.53	-14.90	0.020	5790	579	-2.82	-0.025	0.98	S15~R16	34.04	0.36
			min	22783	22876.	0.75	-18.49	0.016	3731.	373	-6.11	-0.072				0.05
	Ab.	10TB	max	28098	27979.	4.27	-14.95	0.019	5376.	538.	-7.92	-0.028	0.96		34.04	0.34
			min	20188.	20104.	0.88	-17.77	0.016	3358.	336.	-10.84	-0.069				0.05
R16	Auf.	12NH	max	31165.	31276.	-10.96	0.38	0.012	-2676.	-223	-8.07	-0.748	0.65	R16~DT	8.32	0.06
			min	22825.	22904.	-13.96	-3.05	0.009	-4442.	-370.	-10.82	-0.798				0.00
	Ab.	12NH	max	27928.	27830.	-11.05	0.39	0.012	-2742.	-229.	-3.07	-0.752	0.65		8.32	0.05
			min	20053.	19985.	-13.90	-2.74	0.009	-3936.	-328	-5.66	-0.797				0.00
DT	Auf.	Station	max	31276	31573.	0.98	0.00		283.							
			min	22905.	23167.	0.15	0.00		38.							
	Ab.	Station	max	27830.	27548.	0.98	0.00		272.							
			min	19985	19736.	0.18	0.00		50.							

5.14.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	40871.55	Minimal Traction on jack (daN)	28598.64
Beschleunigung (m/s ²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	20436.	20841.	0.00	-0.30		822.					TT~R1	8.31	0.07
			min	14299.	14633.	0.00	-3.97		62.							0.00
	Ab.	Station	max	20436.	20036.	0.00	-0.55		423.						8.31	0.16
			min	14299.	13970.	0.00	-2.13		109.							0.01
R1	Auf.	12NH	max	20840.	20966	1.01	23.95	0.020	-3349.	-279.	9.13	-0.871	1.09	R1~R2	8.00	0.09
			min	14632.	14716.	-0.55	20.19	0.017	-5020.	-418.	7.54	-0.928				0.00
	Ab.	12NH	max	20036.	19921.	7.00	25.09	0.021	-2762.	-230.	16.57	-0.793	1.15		8.00	0.14
			min	13969.	13889.	-0.65	21.18	0.012	-4981.	-415.	13.30	-0.944				0.00
R2	Auf.	12NH	max	21027.	21129.	25.23	47.34	0.018	-2991.	-249.	33.09	-0.827	0.98	R2~S3	81.29	1.29
			min	14735.	14810.	22.97	42.76	0.014	-4512.	-376	30.56	-0.896				0.35
	Ab.	12NH	max	20257.	20188.	31.28	47.28	0.019	-2328.	-194	41.90	-0.765	1.04		81.29	2.15
			min	13909.	13840.	21.61	38.55	0.010	-4528	-377.	34.69	-0.913				0.43
S3	Auf.	6TB	max	21841.	21926.	56.46	36.48	0.041	3771.	629.	49.15	0.468	2.02	S3~S4	98.72	3.45
			min	15189.	15244.	51.78	24.42	0.023	2205.	368.	40.82	0.391				0.53
	Ab.	6TB	max	20982.	20878.	61.18	36.38	0.043	4183.	697.	45.15	0.475	2.11		98.72	3.68
			min	14218	14163.	51.80	23.52	0.023	2115.	353.	34.75	0.394				0.61
S4	Auf.	6TB	max	22632.	22721	53.88	29.12	0.046	4736.	789.	43.49	0.491	2.28	S4~S5	245.98	11.67
			min	15620.	15671.	41.53	12.39	0.019	2030.	338.	29.53	0.377				4.28
	Ab.	6TB	max	21869.	21747.	55.25	28.62	0.049	4862	810.	37.95	0.502	2.40		245.98	12.43
			min	14543.	14493.	41.67	11.04	0.020	2007.	334.	23.58	0.381				4.60
S5	Auf.	10TB	max	24243.	24395.	60.37	22.78	0.035	6522.	652.	43.27	0.161	1.75	S5~W6	260.87	12.38
			min	16555.	16643	43.94	6.32	0.019	3520.	352	27.10	-0.03				4.39
	Ab.	10TB	max	23920.	23726.	62.45	22.27	0.037	7929.	793.	38.09	0.18	1.82		260.87	13.27
			min	15377.	15291.	44.57	5.05	0.021	3446.	345.	21.39	-0.015				4.71
W6	Auf.	8TB/8NH	max	25927.	25955.	53.42	48.13	0.012	883.	110.	53.93	0	0.58	W6~S7	214.77	8.39
			min	17425.	17457.	36.83	33.22	0.000	-1983.	-248.	35.41	0				2.81
	Ab.	8TB/8NH	max	25812.	25795.	55.30	47.76	0.011	1174.	147.	50.64	0	0.53		214.77	9.00
			min	16072.	16047.	37.34	31.85	0.000	-1691	-211.	32.41	0				3.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	27954	28026.	76.42	51.06	0.031	3859	643.	66.26	0.424	1.52	S7~S8	118.23	3.53
			min	18528.	18567.	60.05	40.87	0.012	1547.	258.	53.83	0.347				0.81
	Ab.	6TB	max	28638.	28538.	78.22	50.90	0.033	3974	662.	59.94	0.433	1.63		118.23	3.84
			min	17119.	17067.	60.44	39.91	0.013	1546.	258.	47.33	0.35				0.87
S8	Auf.	10TB	max	29084.	29241.	68.13	33.80	0.029	6326.	633.	52.63	0.081	1.42	S8~S9	123.52	3.62
			min	19156.	19254.	57.02	24.14	0.019	3907.	391.	42.88	-0.027				0.83
	Ab.	10TB	max	30001.	29822.	69.52	33.57	0.030	7246.	725.	46.86	0.094	1.47		123.52	3.95
			min	17668	17576.	57.29	23.22	0.020	3679.	368.	36.77	-0.023				0.93
S9	Auf.	12TB	max	30028.	30219.	49.19	15.70	0.030	7724.	644.	34.07	0.199	1.50	S9~S10	249.44	9.91
			min	19699	19816.	39.48	1.78	0.018	4654.	388.	22.81	-0.019				3.46
	Ab.	12TB	max	30906.	30679.	50.66	15.22	0.032	9173.	764.	28.91	0.229	1.58		249.44	10.86
			min	18022.	17911.	39.84	0.11	0.019	4407.	367.	16.93	-0.009				3.75
S10	Auf.	8TB	max	31168.	31284.	40.95	15.89	0.030	5399.	675.	30.60	0.532	1.49	S10~W11	242.36	9.14
			min	20362.	20426.	27.04	2.95	0.013	2538.	317.	17.64	0.397				3.18
	Ab.	8TB	max	31972.	31813	42.05	15.42	0.034	6559.	820.	25.45	0.564	1.67		242.36	10.05
			min	18457.	18394.	27.52	0.47	0.015	2537.	317.	11.57	0.406				3.46
W11	Auf.	8TB/8NH	max	32331.	32377.	39.29	24.47	0.018	3200.	400	34.40	0	0.87	W11~S12	206.12	6.65
			min	20954.	20973.	26.63	12.39	0.003	497.	62.	22.36	0				2.25
	Ab.	8TB/8NH	max	33012.	32927.	41.26	24.08	0.021	3463.	433.	29.59	0	1.01		206.12	7.33
			min	18922.	18899	27.11	10.73	0.004	641.	80.	16.62	0				2.44
S12	Auf.	6TB	max	33334.	33434.	45.22	24.18	0.035	4717.	786.	37.00	0.441	1.72	S12~S13	222.83	7.38
			min	21575.	21629	33.55	12.05	0.014	2168.	361.	25.46	0.358				2.56
	Ab.	6TB	max	34446.	34309	47.24	23.75	0.038	5531.	922.	32.07	0.456	1.89		222.83	8.14
			min	19501.	19447.	33.96	10.35	0.016	2169.	362.	19.59	0.363				2.79
S13	Auf.	10TB	max	34768.	34929.	45.48	18.92	0.027	6671.	667.	32.79	0.061	1.34	S13~S14	10.14	0.18
			min	22279.	22368.	33.74	12.21	0.015	3275.	328.	25.71	-0.085				0.00
	Ab.	10TB	max	35879.	35720.	47.40	19.01	0.029	7790	779	28.10	0.082	1.42		10.14	0.22
			min	20097.	20013.	34.17	13.37	0.015	3039.	304.	21.34	-0.08				0.00
S14	Auf.	12TB	max	34947.	35111.	20.34	-1.65	0.024	7735.	645.	11.41	0.084	1.19	S14~S15	76.99	1.76
			min	22387.	22499	16.28	-9.72	0.015	4483.	374.	7.23	-0.077				0.20
	Ab.	12TB	max	35739.	35536.	22.49	-1.60	0.025	8668.	722.	7.29	0.101	1.24		76.99	2.00
			min	20032.	19931.	16.10	-10.75	0.015	4034.	336.	1.82	-0.077				0.22

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	35107.	35257.	8.35	-14.84	0.024	6316.	632.	-1.03	0.022	1.17	S15~R16	34.04	0.70
			min	22495.	22587	0.62	-22.13	0.015	3662.	366.	-7.75	-0.074				0.04
	Ab.	10TB	max	35499.	35349.	9.91	-14.75	0.025	7185.	719.	-5.31	0.042	1.26		34.04	0.81
			min	19926.	19843.	0.58	-22.20	0.016	3292.	329.	-12.70	-0.073				0.04
R16	Auf.	12NH	max	35069.	35182.	-7.96	0.40	0.012	-1519.	-127.	-6.87	-0.698	0.65	R16~DT	8.32	0.12
			min	22536	22614	-14.01	-6.64	0.006	-5009.	-418.	-12.52	-0.798				0.00
	Ab.	12NH	max	35297.	35171.	-6.62	0.45	0.012	-1107.	-92.	-1.32	-0.683	0.66		8.32	0.14
			min	19780.	19724.	-14.08	-7.63	0.005	-5048.	-421.	-7.89	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	35182.	35493.	1.32	0.00		302.							
			min	22614.	22875.	-0.39	0.00		-88							
	Ab.	Station	max	35172.	34859.	1.47	0.00		384.							
			min	19724.	19476.	-0.60	0.00		-118.							

5.14.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)	40871.55	Minimal Traction on jack (daN)	28598.64
Beschleunigung (m/s²)	0.00	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	20436.	20841.	0.00	0.17		1367.					TT~R1	8.31	0.14
			min	14299.	14633.	0.00	-7.21		-32.							0.00
	Ab.	Station	max	20436.	20036.	0.00	-0.55		423.						8.31	0.16
			min	14299.	13970.	0.00	-2.13		108.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	20840.	20966	2.42	25.03	0.021	-3138.	-262.	9.68	-0.83	1.15	R1~R2	8.00	0.19
			min	14632.	14716.	-0.70	17.48	0.014	-5094.	-425.	6.49	-0.944				0.00
	Ab.	12NH	max	20036.	19921.	7.00	25.09	0.021	-2762.	-230.	16.57	-0.793	1.15		8.00	0.14
			min	13969.	13889.	-0.65	21.18	0.012	-4981.	-415.	13.30	-0.944				0.00
R2	Auf.	12NH	max	21027.	21129.	27.23	47.34	0.018	-2150	-179.	34.04	-0.759	1.00	R2~S3	81.29	2.24
			min	14735.	14810.	22.67	37.98	0.009	-4512.	-376	28.89	-0.9				0.35
	Ab.	12NH	max	20257.	20188.	31.28	47.28	0.019	-2328.	-194	41.90	-0.765	1.04		81.29	2.15
			min	13909.	13840.	21.61	38.55	0.010	-4528	-377.	34.69	-0.913				0.43
S3	Auf.	6TB	max	21841.	21926.	61.47	36.50	0.041	4261	710.	51.36	0.468	2.02	S3~S4	98.72	3.45
			min	15189.	15244.	51.78	24.42	0.023	2205.	368.	40.82	0.39				0.53
	Ab.	6TB	max	20982.	20878.	61.18	36.38	0.043	4183.	697.	45.15	0.475	2.11		98.72	3.68
			min	14218	14163.	51.80	23.52	0.023	2115.	353.	34.75	0.394				0.56
S4	Auf.	6TB	max	22872.	22994.	53.88	29.34	0.046	4882.	814.	43.49	0.491	2.28	S4~S5	245.98	11.67
			min	15620.	15671.	41.53	12.39	0.019	2030.	338.	29.53	0.375				4.15
	Ab.	6TB	max	21869.	21747.	55.25	28.62	0.049	4862	810.	37.95	0.502	2.40		245.98	12.43
			min	14543.	14493.	41.67	11.04	0.020	2007.	334.	23.58	0.381				4.60
S5	Auf.	10TB	max	25157.	25354.	60.37	22.78	0.035	8010.	801	43.27	0.161	1.75	S5~W6	260.87	12.38
			min	16555.	16643	43.71	6.32	0.019	3520.	352	27.10	-0.034				4.39
	Ab.	10TB	max	23920.	23726.	62.45	22.27	0.037	7929.	793.	38.09	0.18	1.82		260.87	13.27
			min	15377.	15291.	44.52	5.05	0.020	3446.	345.	21.39	-0.017				4.71
W6	Auf.	8TB/8NH	max	27442.	27449.	53.42	48.13	0.012	883.	110.	53.93	0	0.58	W6~S7	214.77	8.39
			min	17425.	17457.	36.83	33.22	0.000	-1983.	-248.	35.41	0				2.81
	Ab.	8TB/8NH	max	25812.	25795.	55.30	47.76	0.011	1174.	147.	50.64	0	0.53		214.77	9.00
			min	16072.	16047.	37.34	31.85	0.000	-1691	-211.	32.41	0				3.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	30283.	30382.	76.42	51.06	0.031	3993.	665.	66.26	0.424	1.52	S7~S8	118.23	3.53
			min	18528.	18567.	60.05	40.87	0.012	1547.	258.	53.83	0.347				0.81
	Ab.	6TB	max	28638.	28538.	78.22	50.90	0.033	3974	662.	59.94	0.433	1.63		118.23	3.84
			min	17119.	17067.	60.44	39.91	0.013	1546.	258.	47.33	0.35				0.87
S8	Auf.	10TB	max	31841.	32027.	68.13	33.80	0.029	7544	754.	52.63	0.081	1.42	S8~S9	123.52	3.62
			min	19156.	19254.	57.02	24.14	0.019	3907.	391.	42.88	-0.027				0.83
	Ab.	10TB	max	30001.	29822.	69.52	33.57	0.030	7246.	725.	46.86	0.094	1.47		123.52	3.95
			min	17668	17576.	57.29	23.22	0.020	3679.	368.	36.77	-0.023				0.93
S9	Auf.	12TB	max	33106.	33340.	49.19	15.70	0.030	9500.	792.	34.07	0.199	1.50	S9~S10	249.44	9.91
			min	19699	19816.	39.48	1.78	0.018	4654.	388.	22.81	-0.019				3.46
	Ab.	12TB	max	30906.	30679.	50.66	15.22	0.032	9173.	764.	28.91	0.229	1.58		249.44	10.86
			min	18022.	17911.	39.84	0.11	0.019	4407.	367.	16.93	-0.009				3.75
S10	Auf.	8TB	max	34628.	34787	40.95	15.89	0.030	6554.	819.	30.60	0.532	1.49	S10~W11	242.36	9.14
			min	20362.	20426.	27.04	2.95	0.013	2538.	317.	17.64	0.397				3.18
	Ab.	8TB	max	31972.	31813	42.05	15.42	0.034	6559.	820.	25.45	0.564	1.67		242.36	10.05
			min	18457.	18394.	27.52	0.47	0.015	2537.	317.	11.57	0.406				3.46
W11	Auf.	8TB/8NH	max	35984.	36063.	39.29	24.47	0.018	3230	404.	34.40	0	0.87	W11~S12	206.12	6.65
			min	20954.	20973.	26.63	12.39	0.003	497.	62.	22.36	0				2.25
	Ab.	8TB/8NH	max	33012.	32927.	41.26	24.08	0.021	3463.	433.	29.59	0	1.01		206.12	7.33
			min	18922.	18899	27.11	10.73	0.004	641.	80.	16.62	0				2.44
S12	Auf.	6TB	max	37581.	37718	45.22	24.18	0.035	5532.	922.	37.00	0.441	1.72	S12~S13	222.83	7.38
			min	21575.	21629	33.55	12.05	0.014	2168.	361.	25.46	0.358				2.56
	Ab.	6TB	max	34446.	34309	47.24	23.75	0.038	5531.	922.	32.07	0.456	1.89		222.83	8.14
			min	19501.	19447.	33.96	10.35	0.016	2169.	362.	19.59	0.363				2.79
S13	Auf.	10TB	max	39289.	39457.	45.48	18.92	0.027	8156.	816.	32.79	0.061	1.34	S13~S14	10.14	0.18
			min	22279.	22368.	33.74	12.21	0.015	3275.	328.	25.71	-0.085				0.00
	Ab.	10TB	max	35879.	35720.	47.40	19.01	0.029	7790	779	28.10	0.082	1.42		10.14	0.22
			min	20097.	20013.	34.17	13.37	0.015	3039.	304.	21.34	-0.08				0.00
S14	Auf.	12TB	max	39475.	39697.	20.34	-1.49	0.024	9418.	785.	11.41	0.084	1.19	S14~S15	76.99	1.76
			min	22387.	22499	16.28	-9.72	0.015	4483.	374.	7.23	-0.077				0.18
	Ab.	12TB	max	35739.	35536.	22.49	-1.60	0.025	8668.	722.	7.29	0.101	1.24		76.99	2.00
			min	20032.	19931.	16.10	-10.75	0.015	4034.	336.	1.82	-0.077				0.22

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	39661.	39826.	8.35	-14.71	0.024	7737.	774.	-1.03	0.022	1.17	S15~R16	34.04	0.70
			min	22495.	22587	0.47	-22.13	0.015	3662.	366.	-7.75	-0.076				0.04
	Ab.	10TB	max	35499.	35349.	9.91	-14.75	0.025	7185.	719.	-5.31	0.042	1.26		34.04	0.81
			min	19926.	19843.	0.58	-22.20	0.016	3292.	329.	-12.70	-0.073				0.04
R16	Auf.	12NH	max	39775.	39918.	-7.96	0.45	0.012	-1519.	-127.	-6.87	-0.698	0.66	R16~DT	8.32	0.12
			min	22536	22614	-14.12	-6.64	0.006	-5758.	-480.	-12.52	-0.8				0.00
	Ab.	12NH	max	35297.	35171.	-6.62	0.45	0.012	-1107.	-92.	-1.32	-0.683	0.66		8.32	0.14
			min	19780.	19724.	-14.08	-7.63	0.005	-5048.	-421.	-7.89	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	39918.	40250.	1.32	0.00		405.							
			min	22614.	22875.	-0.39	0.00		-88							
	Ab.	Station	max	35172.	34859.	1.47	0.00		384.							
			min	19724.	19476.	-0.60	0.00		-118.							

5.15 Berechnung mit T0, a=0.2m/s², Ölverlust Spannhydraulik, μ=2.5%

5.15.1 Zusammenfassung der Lastfälle: vorwärts

5.15.1.1 Zusammenfassung der Lastfälle: in Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	39800.64	Minimal Traction on jack (daN)	36292.66
Beschleunigung (m/s²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	19900.	20326.	0.00	0.17		1367.					TT~R1	8.31	0.14
			min	18146.	18553.	0.00	-7.20		-32.							0.00
	Ab.	Station	max	19900.	19478.	0.00	-0.62		324.						8.31	0.12
			min	18146.	17745.	0.00	-1.79		113.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	20327.	20447.	2.42	25.02	0.021	-3149.	-262.	9.60	-0.83	1.15	R1~R2	8.00	0.18
			min	18554.	18668.	-0.70	17.49	0.014	-5083.	-424.	6.40	-0.944				0.00
	Ab.	12NH	max	19476.	19355.	5.01	24.56	0.021	-2951	-246.	15.95	-0.826	1.12		8.00	0.10
			min	17742.	17635.	-0.53	21.77	0.014	-4697.	-391.	13.53	-0.936				0.00
R2	Auf.	12NH	max	20783	20879.	27.21	47.34	0.018	-2163.	-180.	33.94	-0.76	1.00	R2~S3	81.29	2.24
			min	18690.	18770.	22.67	38.01	0.010	-4481.	-373.	28.76	-0.9				0.37
	Ab.	12NH	max	19548.	19463.	29.23	47.16	0.018	-2516.	-210.	40.81	-0.795	1.01		81.29	1.75
			min	17652.	17572	22.24	40.63	0.012	-4221.	-352.	35.57	-0.902				0.44
S3	Auf.	6TB	max	21776.	21886.	61.44	36.51	0.035	4260.	710.	51.45	0.443	1.74	S3~S4	98.72	2.70
			min	19479.	19586.	51.80	27.50	0.027	3265.	544.	42.29	0.408				0.54
	Ab.	6TB	max	20024.	19939.	58.94	36.24	0.032	3536.	589.	43.87	0.429	1.58		98.72	2.17
			min	18209.	18119.	51.92	29.86	0.027	3128.	521.	37.64	0.409				0.57
S4	Auf.	6TB	max	22945.	23070.	50.41	27.05	0.039	4888	815.	41.15	0.457	1.90	S4~S5	245.98	9.71
			min	20383.	20474	41.55	16.58	0.027	3491.	582.	31.54	0.41				6.39
	Ab.	6TB	max	20623.	20530.	48.22	26.64	0.034	3900	650	33.82	0.437	1.67		245.98	8.50
			min	18776.	18686.	41.77	19.70	0.029	3458.	576.	27.70	0.415				6.70
S5	Auf.	10TB	max	25357.	25559	56.30	20.63	0.033	8034.	803.	40.36	0.129	1.62	S5~W6	260.87	10.04
			min	22273	22431.	46.02	10.65	0.026	5937	594.	30.33	0.046				6.53
	Ab.	10TB	max	22015.	21861.	53.72	19.88	0.031	6422.	642.	32.74	0.105	1.52		260.87	8.97
			min	20357.	20206.	46.59	13.47	0.027	5793.	579.	26.80	0.06				7.13

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
W6	Auf.	8TB/8NH	max	27817.	27832.	48.90	47.15	0.005	372.	46.	340.87	0	0.24	W6~S7	214.77	6.33
			min	23896.	23922	39.05	38.06	0.000	-1011	-126.	-4.43	0				4.16
	Ab.	8TB/8NH	max	23240.	23218.	46.56	46.47	0.003	90.	11.	336.52	0	0.15		214.77	5.58
			min	21398.	21384	39.89	40.33	0.000	-570.	-71.	18.14	0				4.53
S7	Auf.	6TB	max	30780.	30884.	70.72	51.05	0.024	4007	668.	63.96	0.398	1.21	S7~S8	118.23	2.57
			min	25918.	26009.	61.32	44.45	0.017	2820.	470	56.12	0.369				0.82
	Ab.	6TB	max	25159.	25084.	68.41	50.79	0.022	3142.	524.	55.67	0.388	1.09		118.23	2.17
			min	23207.	23129.	62.07	45.94	0.019	2814.	469.	50.67	0.376				0.89
S8	Auf.	10TB	max	32402.	32596.	64.20	33.77	0.025	7633.	763.	51.24	0.04	1.25	S8~S9	123.52	2.59
			min	27233.	27389.	57.06	27.67	0.022	6015.	602.	44.72	-0.003				0.84
	Ab.	10TB	max	26101.	25949.	62.67	33.51	0.024	6070	607	44.01	0.027	1.19		123.52	2.23
			min	24285.	24140.	57.43	29.10	0.022	5566.	557.	39.62	0.007				1.00
S9	Auf.	12TB	max	33735.	33979.	45.64	14.68	0.026	9585.	799.	32.15	0.116	1.28	S9~S10	249.44	7.43
			min	28191.	28384.	39.51	6.78	0.021	7412.	618.	25.34	0.032				4.70
	Ab.	12TB	max	26759.	26565.	44.49	13.66	0.025	7582.	632.	25.50	0.096	1.22		249.44	6.78
			min	24851.	24670.	39.90	8.50	0.023	6921.	577.	21.04	0.055				5.46
S10	Auf.	8TB	max	35390.	35554.	35.97	15.12	0.025	6573.	822.	27.93	0.489	1.24	S10~W11	242.36	6.68
			min	29490.	29613.	28.09	7.82	0.018	4629.	579.	20.62	0.434				4.27
	Ab.	8TB	max	27502.	27371.	34.03	13.85	0.025	5183.	648.	20.83	0.487	1.23		242.36	6.17
			min	25544.	25421.	28.99	8.82	0.021	4614.	577.	16.25	0.458				5.03
W11	Auf.	8TB/8NH	max	36875.	36961	34.34	24.12	0.012	3173.	397.	32.14	0	0.60	W11~S12	206.12	4.72
			min	30803.	30859.	27.26	17.27	0.007	1749.	219.	25.33	0				3.01
	Ab.	8TB/8NH	max	28252.	28180.	33.14	23.30	0.012	2583.	323.	24.98	0	0.59		206.12	4.36
			min	26393.	26329.	28.35	18.52	0.010	2104.	263	20.58	0				3.53
S12	Auf.	6TB	max	38595.	38736.	40.50	23.64	0.027	5542.	924.	34.61	0.407	1.32	S12~S13	222.83	5.21
			min	32091.	32195.	33.79	17.03	0.019	3954.	659.	28.12	0.377				3.35
	Ab.	6TB	max	29298.	29187.	39.47	22.79	0.026	4378.	730.	28.00	0.404	1.29		222.83	4.86
			min	27415.	27312.	34.67	18.23	0.023	3945	658.	23.69	0.391				3.96
S13	Auf.	10TB	max	40425.	40611.	40.57	18.34	0.022	8292.	829.	30.93	0.005	1.10	S13~S14	10.14	0.12
			min	33463.	33618.	34.10	13.71	0.015	5108.	511.	26.60	-0.077				0.00
	Ab.	10TB	max	30351.	30212.	39.57	17.98	0.021	6239.	624.	25.01	-0.007	1.05		10.14	0.11
			min	28361.	28225.	35.10	15.30	0.016	4675	468.	22.36	-0.063				0.00

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S14	Auf.	12TB	max	40631.	40857.	19.34	-1.46	0.021	9629.	802.	11.31	0.027	1.04	S14~S15	76.99	1.19
			min	33652	33823.	16.79	-6.72	0.015	6330.	528.	8.45	-0.077				0.18
	Ab.	12TB	max	30229.	30054.	19.81	-1.83	0.020	7059.	588.	6.20	0.01	0.99		76.99	1.04
			min	28270.	28099.	17.02	-5.85	0.016	5361.	447.	3.57	-0.07				0.23
S15	Auf.	10TB	max	40873.	41047.	5.45	-14.71	0.021	7908.	791.	-2.22	-0.016	1.02	S15~R16	34.04	0.46
			min	33866.	34023.	0.44	-19.58	0.015	5218	522.	-6.74	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	29991.	29858.	4.91	-14.89	0.020	5828.	583.	-7.70	-0.021	0.99		34.04	0.40
			min	28014.	27898.	0.79	-18.27	0.016	4441.	444.	-11.20	-0.07				0.05
R16	Auf.	12NH	max	41004.	41154.	-10.08	0.45	0.012	-3192.	-266	-7.78	-0.734	0.66	R16~DT	8.32	0.08
			min	33782	33900.	-14.13	-4.24	0.008	-5942.	-495.	-11.57	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	29800.	29692.	-10.52	0.41	0.012	-2828	-236.	-2.76	-0.744	0.65		8.32	0.06
			min	27840.	27763.	-13.95	-3.37	0.009	-4213.	-351.	-5.86	-0.798				0.00
DT	Auf.	Station	max	41156.	41504.	1.09	0.00		413.							
			min	33902.	34218.	-0.05	0.00		-17.							
	Ab.	Station	max	29690.	29391.	1.04	0.00		300.							
			min	27727.	27433.	0.08	0.00		23.							

5.15.1.2 Zusammenfassung der Lastfälle: ausser Betrieb

Maximal Traction on jack (daN)	34849.63	Minimal Traction on jack (daN)	29181.49
Beschleunigung (m/s ²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	17425.	17822.	0.00	-0.23		799.					TT~R1	8.31	0.09
			min	14591.	14956.	0.00	-4.73		40.							0.01
	Ab.	Station	max	17425.	17032.	0.00	-0.65		283						8.31	0.11
			min	14591.	14230.	0.00	-1.67		109.							0.01
R1	Auf.	12NH	max	17823.	17929.	1.37	24.25	0.020	-3221.	-268.	9.22	-0.862	1.11	R1~R2	8.00	0.12
			min	14957.	15045.	-0.54	19.63	0.016	-4090.	-341.	7.26	-0.932				0.01
	Ab.	12NH	max	17030.	16929.	4.42	24.41	0.020	-2891.	-241.	15.72	-0.836	1.11		8.00	0.09
			min	14228.	14143.	-0.47	21.93	0.014	-4089.	-341.	13.60	-0.933				0.01
R2	Auf.	12NH	max	17949.	18046.	25.81	46.94	0.018	-2506.	-209.	33.07	-0.805	0.96	R2~S3	81.29	1.58
			min	15066.	15146.	23.03	41.18	0.012	-3756.	-313	29.90	-0.89				0.43
	Ab.	12NH	max	17023.	16953.	28.66	46.81	0.018	-2433.	-203.	40.42	-0.802	0.99		81.29	1.62
			min	14161.	14088.	22.44	41.14	0.012	-3643.	-304.	35.76	-0.897				0.51
S3	Auf.	6TB	max	18442.	18508.	58.00	36.02	0.031	3258.	543	49.72	0.424	1.53	S3~S4	98.72	1.96
			min	15542.	15601	52.16	30.61	0.023	2237.	373.	44.13	0.39				0.64
	Ab.	6TB	max	17599.	17516.	58.30	35.88	0.031	3213.	536.	43.48	0.426	1.54		98.72	2.02
			min	14449.	14392.	52.27	30.44	0.024	2135.	356.	38.00	0.394				0.64
S4	Auf.	6TB	max	18905.	18961.	47.28	29.42	0.032	3570.	595.	39.09	0.429	1.58	S4~S5	245.98	7.89
			min	15998.	16053.	41.96	20.96	0.019	2039.	340.	34.06	0.374				4.10
	Ab.	6TB	max	18200.	18108.	47.65	28.47	0.033	3553.	592.	33.20	0.433	1.63		245.98	8.24
			min	14747.	14693.	42.16	20.40	0.021	2010.	335.	28.14	0.382				4.66
S5	Auf.	10TB	max	20583.	20735.	52.08	22.85	0.030	5937.	594.	37.72	0.091	1.46	S5~W6	260.87	8.14
			min	16990.	17084.	43.62	14.85	0.019	3549.	355.	33.21	-0.036				4.39
	Ab.	10TB	max	19588.	19438.	53.06	21.81	0.031	5853.	585.	32.05	0.106	1.52		260.87	8.68
			min	15525.	15433.	44.61	14.07	0.021	3450.	345	27.45	-0.015				5.04
W6	Auf.	8TB/8NH	max	22315.	22331.	44.63	48.10	0.012	-279.	-35.	38.95	0	0.58	W6~S7	214.77	4.97
			min	17922.	17965	36.89	41.91	0.002	-1980.	-248.	34.76	0				2.83
	Ab.	8TB/8NH	max	20819.	20810.	45.73	47.21	0.010	24.	3.	1263.91	0	0.48		214.77	5.34
			min	16159.	16124.	37.95	41.12	0.000	-1417.	-177.	-96.16	0				3.26

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	24442.	24517.	66.58	50.78	0.020	2896.	483.	61.90	0.379	0.99	S7~S8	118.23	1.87
			min	19082.	19125.	60.07	46.99	0.012	1566.	261.	57.85	0.347				0.82
	Ab.	6TB	max	22757.	22682.	67.55	50.47	0.021	2869.	478.	55.22	0.385	1.06		118.23	2.03
			min	17150.	17107.	61.01	46.50	0.014	1559.	260.	51.12	0.354				0.95
S8	Auf.	10TB	max	25635.	25787.	61.34	33.61	0.023	5836.	584.	49.83	0.013	1.14	S8~S9	123.52	1.90
			min	19739.	19844	57.09	30.10	0.020	3993.	399.	46.20	-0.027				0.87
	Ab.	10TB	max	23713	23569.	62.01	33.21	0.024	5527.	553.	43.69	0.021	1.17		123.52	2.09
			min	17671.	17573.	57.59	29.61	0.020	3679.	368.	39.95	-0.018				1.02
S9	Auf.	12TB	max	26628.	26814.	43.20	15.71	0.023	7246.	604.	30.69	0.065	1.14	S9~S10	249.44	5.82
			min	20316.	20441.	39.61	10.38	0.018	4741.	395.	27.37	-0.019				3.45
	Ab.	12TB	max	24322.	24144.	43.95	14.69	0.024	6904.	575.	25.05	0.087	1.20		249.44	6.48
			min	17992	17875	40.13	9.23	0.020	4402.	367.	21.48	0.003				4.08
S10	Auf.	8TB	max	27867.	27988.	32.37	15.91	0.022	4744.	593	25.87	0.462	1.07	S10~W11	242.36	5.24
			min	21041.	21109.	27.04	11.11	0.013	2552.	319.	22.67	0.397				3.17
	Ab.	8TB	max	25018.	24898.	33.31	14.90	0.024	4727.	591.	20.29	0.483	1.20		242.36	5.92
			min	18368.	18300.	28.07	9.55	0.016	2543.	318.	16.81	0.415				3.77
W11	Auf.	8TB/8NH	max	28984.	29045.	31.19	24.49	0.009	2126.	266.	30.44	0	0.45	W11~S12	206.12	3.64
			min	21689.	21716.	26.61	20.31	0.003	491.	61.	27.30	0				2.23
	Ab.	8TB/8NH	max	25714.	25647.	32.52	23.64	0.012	2365.	296.	24.49	0	0.57		206.12	4.13
			min	18776.	18744.	27.62	19.19	0.005	772.	97.	21.05	0				2.66
S12	Auf.	6TB	max	30232.	30335.	37.57	24.22	0.022	4012.	669.	32.94	0.389	1.11	S12~S13	222.83	4.03
			min	22362.	22420.	33.53	20.07	0.014	2176.	363.	29.93	0.357				2.54
	Ab.	6TB	max	26669.	26566.	38.86	23.29	0.025	3997.	666.	27.55	0.402	1.26		222.83	4.61
			min	19302.	19245.	34.40	18.85	0.017	2171.	362.	24.14	0.368				3.04
S13	Auf.	10TB	max	31575	31713.	37.66	18.18	0.019	6082	608.	29.79	-0.029	0.96	S13~S14	10.14	0.07
			min	23117.	23214.	33.70	15.24	0.015	3669.	367.	27.56	-0.084				0.00
	Ab.	10TB	max	27633.	27506.	38.97	17.83	0.021	5632.	563.	24.77	-0.014	1.02		10.14	0.09
			min	19847.	19759.	34.64	15.59	0.016	3309.	331.	22.64	-0.065				0.01
S14	Auf.	12TB	max	31734	31913.	18.62	-1.76	0.020	7175.	598.	10.94	0.009	0.99	S14~S15	76.99	0.97
			min	23235	23358.	17.22	-5.59	0.016	4637	386.	9.02	-0.069				0.22
	Ab.	12TB	max	27522	27364.	19.50	-1.97	0.020	6360.	530	6.01	0	0.97		76.99	0.94
			min	19775.	19668.	17.12	-5.34	0.016	3987.	332.	3.75	-0.067				0.25

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnensch ittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	31929.	32066.	4.39	-14.88	0.020	5909.	591.	-2.77	-0.027	0.97	S15~R16	34.04	0.35
			min	23370.	23471.	0.72	-18.38	0.016	3812.	381.	-5.97	-0.072				0.05
	Ab.	10TB	max	27308.	27186.	4.41	-14.97	0.020	5264.	526.	-7.97	-0.027	0.97		34.04	0.35
			min	19647.	19560.	0.92	-17.86	0.016	3283.	328.	-10.98	-0.068				0.06
R16	Auf.	12NH	max	32022.	32139.	-11.06	0.39	0.012	-2791.	-233.	-8.21	-0.749	0.65	R16~DT	8.32	0.06
			min	23427.	23511.	-13.97	-2.94	0.009	-4571.	-381.	-10.88	-0.798				0.00
	Ab.	12NH	max	27127.	27029.	-10.95	0.39	0.012	-2659.	-222.	-2.93	-0.751	0.65		8.32	0.06
			min	19501.	19432.	-13.88	-2.84	0.009	-3817.	-318.	-5.60	-0.797				0.00
DT	Auf.	Station	max	32141.	32451.	0.96	0.00		288.							
			min	23514.	23788.	0.16	0.00		42.							
	Ab.	Station	max	27028.	26739	0.99	0.00		266.							
			min	19431.	19173.	0.17	0.00		45.							

5.15.1.3 Zusammenfassung der Lastfälle: Tests

Maximal Traction on jack (daN)	41153.35	Minimal Traction on jack (daN)	28615.19
Beschleunigung (m/s ²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	20577.	21011.	0.00	-0.30		822.					TT~R1	8.31	0.07
			min	14308.	14669	0.00	-3.94		63.							0.00
	Ab.	Station	max	20577.	20148.	0.00	-0.55		423						8.31	0.16
			min	14308.	13950.	0.00	-2.11		110.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	21012.	21142.	1.00	23.94	0.020	-3357.	-280.	9.06	-0.872	1.09	R1~R2	8.00	0.09
			min	14670.	14757.	-0.56	20.21	0.017	-5060	-422.	7.48	-0.928				0.00
	Ab.	12NH	max	20146.	20027.	6.96	25.08	0.021	-2783.	-232.	16.66	-0.793	1.15		8.00	0.13
			min	13948.	13865.	-0.65	21.19	0.012	-5006.	-417.	13.37	-0.944				0.00
R2	Auf.	12NH	max	21233	21340.	25.20	47.36	0.018	-3002	-250.	33.01	-0.828	0.99	R2~S3	81.29	1.28
			min	14778	14856	22.95	42.82	0.014	-4561.	-380.	30.49	-0.896				0.34
	Ab.	12NH	max	20325	20252.	31.24	47.28	0.019	-2350.	-196.	42.00	-0.766	1.04		81.29	2.14
			min	13883.	13811.	21.62	38.61	0.010	-4546.	-379.	34.84	-0.913				0.42
S3	Auf.	6TB	max	22059.	22149.	56.41	36.51	0.041	3777	630.	49.25	0.467	2.02	S3~S4	98.72	3.43
			min	15252.	15311.	51.76	24.48	0.023	2211.	369.	40.95	0.391				0.53
	Ab.	6TB	max	21034.	20926.	61.12	36.39	0.043	4182.	697.	45.03	0.475	2.11		98.72	3.69
			min	14172	14116.	51.79	23.49	0.023	2110.	352.	34.63	0.394				0.61
S4	Auf.	6TB	max	22895	22987.	53.82	29.17	0.046	4737.	790.	43.60	0.49	2.27	S4~S5	245.98	11.63
			min	15708.	15762	41.50	12.47	0.019	2033.	339.	29.64	0.376				4.25
	Ab.	6TB	max	21862.	21737.	55.29	28.61	0.049	4857	810.	37.83	0.502	2.40		245.98	12.45
			min	14471.	14417.	41.66	11.00	0.020	2004.	334	23.48	0.381				4.61
S5	Auf.	10TB	max	24594	24752.	60.29	22.86	0.035	6531.	653.	43.38	0.159	1.74	S5~W6	260.87	12.31
			min	16699.	16793.	43.88	6.45	0.019	3532.	353.	27.25	-0.031				4.34
	Ab.	10TB	max	23787.	23588.	62.50	22.19	0.037	7908.	791.	37.96	0.182	1.83		260.87	13.32
			min	15249	15157.	44.58	4.94	0.021	3434	343.	21.25	-0.014				4.76
W6	Auf.	8TB/8NH	max	26405.	26445.	53.29	48.20	0.012	860.	107.	113.37	0	0.59	W6~S7	214.77	8.30
			min	17631.	17673.	36.75	33.43	0.000	-2038.	-255.	3.37	0				2.78
	Ab.	8TB/8NH	max	25503.	25476.	55.41	47.68	0.011	1190.	149.	430.81	0	0.52		214.77	9.08
			min	15883.	15850.	37.42	31.65	0.000	-1643	-205.	-57.74	0				3.03

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	28528.	28604.	76.18	51.12	0.030	3877.	646.	66.30	0.423	1.51	S7~S8	118.23	3.48
			min	18790.	18851	59.97	41.04	0.012	1550.	258.	54.03	0.347				0.80
	Ab.	6TB	max	28204.	28101.	78.46	50.85	0.033	3960.	660	59.89	0.435	1.64		118.23	3.88
			min	16876.	16833.	60.52	39.73	0.013	1543.	257.	47.14	0.351				0.89
S8	Auf.	10TB	max	29705.	29870	67.94	33.86	0.029	6419.	642.	52.70	0.078	1.41	S8~S9	123.52	3.56
			min	19465	19570.	56.96	24.32	0.019	3953	395.	43.08	-0.028				0.81
	Ab.	10TB	max	29504.	29322.	69.73	33.52	0.030	7167.	717.	46.78	0.097	1.48		123.52	4.01
			min	17397.	17300.	57.34	23.04	0.020	3639	364.	36.57	-0.022				0.95
S9	Auf.	12TB	max	30702	30903.	49.01	15.79	0.030	7817.	651.	34.16	0.195	1.49	S9~S10	249.44	9.78
			min	20041.	20166.	39.42	2.03	0.018	4703.	392.	23.01	-0.021				3.40
	Ab.	12TB	max	30344.	30113.	50.86	15.12	0.032	9098.	758.	28.82	0.234	1.59		249.44	10.99
			min	17719	17603.	39.89	-0.16	0.019	4363.	364.	16.72	-0.006				3.81
S10	Auf.	8TB	max	31943.	32064.	40.69	15.99	0.030	5427.	678.	30.63	0.528	1.46	S10~W11	242.36	9.00
			min	20765.	20834.	26.95	3.24	0.013	2542.	318.	17.83	0.395				3.12
	Ab.	8TB	max	31283.	31119.	42.31	15.30	0.034	6549.	819.	25.42	0.569	1.69		242.36	10.20
			min	18096.	18028.	27.63	0.15	0.015	2533.	317.	11.36	0.408				3.53
W11	Auf.	8TB/8NH	max	33221.	33274.	39.01	24.56	0.017	3189.	399.	34.62	0	0.85	W11~S12	206.12	6.52
			min	21414.	21441.	26.53	12.71	0.002	464.	58	22.77	0				2.20
	Ab.	8TB/8NH	max	32195.	32100.	41.57	23.97	0.021	3515.	439.	29.39	0	1.03		206.12	7.47
			min	18504.	18472.	27.22	10.37	0.004	673.	84.	16.21	0				2.50
S12	Auf.	6TB	max	34294.	34396.	44.92	24.28	0.034	4719.	786.	37.00	0.438	1.69	S12~S13	222.83	7.23
			min	22087.	22145.	33.46	12.39	0.014	2170.	362.	25.67	0.356				2.50
	Ab.	6TB	max	33503	33363.	47.60	23.64	0.039	5519.	920.	32.08	0.46	1.93		222.83	8.31
			min	19030.	18972.	34.06	9.96	0.016	2167.	361.	19.37	0.364				2.85
S13	Auf.	10TB	max	35838.	36007.	45.15	18.89	0.027	6761.	676.	32.75	0.057	1.32	S13~S14	10.14	0.18
			min	22842.	22939.	33.63	12.35	0.014	3336.	334.	25.84	-0.086				0.00
	Ab.	10TB	max	34814	34652	47.79	19.04	0.029	7659.	766.	28.15	0.087	1.44		10.14	0.23
			min	19574.	19487.	34.29	13.26	0.015	2982.	298.	21.20	-0.079				0.00
S14	Auf.	12TB	max	36027.	36203.	20.28	-1.62	0.024	7931.	661.	11.53	0.08	1.18	S14~S15	76.99	1.72
			min	22959.	23081.	16.31	-9.49	0.015	4588.	382.	7.42	-0.077				0.20
	Ab.	12TB	max	34669.	34464.	22.61	-1.64	0.025	8472.	706	7.18	0.106	1.25		76.99	2.06
			min	19503.	19398.	16.05	-11.02	0.015	3937.	328.	1.59	-0.077				0.23

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	36216.	36375.	8.13	-14.83	0.024	6471.	647.	-1.02	0.019	1.16	S15~R16	34.04	0.68
			min	23093	23193.	0.58	-21.93	0.015	3744.	374.	-7.57	-0.075				0.04
	Ab.	10TB	max	34375.	34223.	10.19	-14.76	0.026	7024.	702.	-5.30	0.046	1.27		34.04	0.83
			min	19377.	19290.	0.61	-22.42	0.016	3217.	322.	-12.90	-0.073				0.05
R16	Auf.	12NH	max	36213.	36333.	-8.13	0.41	0.012	-1609.	-134.	-7.10	-0.701	0.65	R16~DT	8.32	0.12
			min	23149.	23232.	-14.01	-6.45	0.006	-5179.	-432.	-12.62	-0.799				0.00
	Ab.	12NH	max	34164.	34040.	-6.40	0.45	0.012	-1025.	-85.	-0.96	-0.68	0.66		8.32	0.14
			min	19194.	19137.	-14.07	-7.86	0.004	-4880.	-407.	-7.71	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	36336.	36661.	1.30	0.00		309.							
			min	23235.	23508.	-0.36	0.00		-85.							
	Ab.	Station	max	34038.	33721.	1.49	0.00		380.							
			min	19135.	18881.	-0.63	0.00		-122.							

5.15.1.4 Zusammenfassung der Lastfälle: Alle Lastfälle

Maximal Traction on jack (daN)	41153.35	Minimal Traction on jack (daN)	28615.19
Beschleunigung (m/s ²)	0.20	Fahrtrichtung	vorwärts
Reibung Seil auf Seilrolle (-)	0.025	Eis	Nein

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
TT	Auf.	Station	max	20577.	21011.	0.00	0.17		1367.					TT~R1	8.31	0.14
			min	14308.	14669	0.00	-7.20		-32.							0.00
	Ab.	Station	max	20577.	20148.	0.00	-0.55		423						8.31	0.16
			min	14308.	13950.	0.00	-2.11		109.							0.00
R1	Auf.	12NH	max	21012.	21142.	2.42	25.02	0.021	-3149.	-262.	9.60	-0.83	1.15	R1~R2	8.00	0.18
			min	14670.	14757.	-0.70	17.49	0.014	-5083.	-424.	6.40	-0.944				0.00
	Ab.	12NH	max	20146.	20027.	6.96	25.08	0.021	-2783.	-232.	16.66	-0.793	1.15		8.00	0.13
			min	13948.	13865.	-0.65	21.19	0.012	-5006.	-417.	13.37	-0.944				0.00
R2	Auf.	12NH	max	21233	21340.	27.21	47.36	0.018	-2163.	-180.	33.94	-0.76	1.00	R2~S3	81.29	2.24
			min	14778	14856	22.67	38.01	0.010	-4561.	-380.	28.76	-0.9				0.34
	Ab.	12NH	max	20325	20252.	31.24	47.28	0.019	-2350.	-196.	42.00	-0.766	1.04		81.29	2.14
			min	13883.	13811.	21.62	38.61	0.010	-4546.	-379.	34.84	-0.913				0.42
S3	Auf.	6TB	max	22059.	22149.	61.44	36.51	0.041	4260.	710.	51.45	0.467	2.02	S3~S4	98.72	3.43
			min	15252.	15311.	51.76	24.48	0.023	2211.	369.	40.95	0.39				0.53
	Ab.	6TB	max	21034.	20926.	61.12	36.39	0.043	4182.	697.	45.03	0.475	2.11		98.72	3.69
			min	14172	14116.	51.79	23.49	0.023	2110.	352.	34.63	0.394				0.57
S4	Auf.	6TB	max	22945.	23070.	53.82	29.42	0.046	4888	815.	43.60	0.49	2.27	S4~S5	245.98	11.63
			min	15708.	15762	41.50	12.47	0.019	2033.	339.	29.64	0.374				4.10
	Ab.	6TB	max	21862.	21737.	55.29	28.61	0.049	4857	810.	37.83	0.502	2.40		245.98	12.45
			min	14471.	14417.	41.66	11.00	0.020	2004.	334	23.48	0.381				4.61
S5	Auf.	10TB	max	25357.	25559	60.29	22.86	0.035	8034.	803.	43.38	0.159	1.74	S5~W6	260.87	12.31
			min	16699.	16793.	43.62	6.45	0.019	3532.	353.	27.25	-0.036				4.34
	Ab.	10TB	max	23787.	23588.	62.50	22.19	0.037	7908.	791.	37.96	0.182	1.83		260.87	13.32
			min	15249	15157.	44.58	4.94	0.021	3434	343.	21.25	-0.015				4.76
W6	Auf.	8TB/8NH	max	27817.	27832.	53.29	48.20	0.012	860.	107.	340.87	0	0.59	W6~S7	214.77	8.30
			min	17631.	17673.	36.75	33.43	0.000	-2038.	-255.	-4.43	0				2.78
	Ab.	8TB/8NH	max	25503.	25476.	55.41	47.68	0.011	1190.	149.	1263.91	0	0.52		214.77	9.08
			min	15883.	15850.	37.42	31.65	0.000	-1643	-205.	-96.16	0				3.03

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütz e	Seit e	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschn ittpunkt HB RB (m)	v²/R (m/s²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S7	Auf.	6TB	max	30780.	30884.	76.18	51.12	0.030	4007	668.	66.30	0.423	1.51	S7~S8	118.23	3.48
			min	18790.	18851	59.97	41.04	0.012	1550.	258.	54.03	0.347				0.80
	Ab.	6TB	max	28204.	28101.	78.46	50.85	0.033	3960.	660	59.89	0.435	1.64		118.23	3.88
			min	16876.	16833.	60.52	39.73	0.013	1543.	257.	47.14	0.351				0.89
S8	Auf.	10TB	max	32402.	32596.	67.94	33.86	0.029	7633.	763.	52.70	0.078	1.41	S8~S9	123.52	3.56
			min	19465	19570.	56.96	24.32	0.019	3953	395.	43.08	-0.028				0.81
	Ab.	10TB	max	29504.	29322.	69.73	33.52	0.030	7167.	717.	46.78	0.097	1.48		123.52	4.01
			min	17397.	17300.	57.34	23.04	0.020	3639	364.	36.57	-0.022				0.95
S9	Auf.	12TB	max	33735.	33979.	49.01	15.79	0.030	9585.	799.	34.16	0.195	1.49	S9~S10	249.44	9.78
			min	20041.	20166.	39.42	2.03	0.018	4703.	392.	23.01	-0.021				3.40
	Ab.	12TB	max	30344.	30113.	50.86	15.12	0.032	9098.	758.	28.82	0.234	1.59		249.44	10.99
			min	17719	17603.	39.89	-0.16	0.019	4363.	364.	16.72	-0.006				3.81
S10	Auf.	8TB	max	35390.	35554.	40.69	15.99	0.030	6573.	822.	30.63	0.528	1.46	S10~W11	242.36	9.00
			min	20765.	20834.	26.95	3.24	0.013	2542.	318.	17.83	0.395				3.12
	Ab.	8TB	max	31283.	31119.	42.31	15.30	0.034	6549.	819.	25.42	0.569	1.69		242.36	10.20
			min	18096.	18028.	27.63	0.15	0.015	2533.	317.	11.36	0.408				3.53
W11	Auf.	8TB/8NH	max	36875.	36961	39.01	24.56	0.017	3189.	399.	34.62	0	0.85	W11~S12	206.12	6.52
			min	21414.	21441.	26.53	12.71	0.002	464.	58	22.77	0				2.20
	Ab.	8TB/8NH	max	32195.	32100.	41.57	23.97	0.021	3515.	439.	29.39	0	1.03		206.12	7.47
			min	18504.	18472.	27.22	10.37	0.004	673.	84.	16.21	0				2.50
S12	Auf.	6TB	max	38595.	38736.	44.92	24.28	0.034	5542.	924.	37.00	0.438	1.69	S12~S13	222.83	7.23
			min	22087.	22145.	33.46	12.39	0.014	2170.	362.	25.67	0.356				2.50
	Ab.	6TB	max	33503	33363.	47.60	23.64	0.039	5519.	920.	32.08	0.46	1.93		222.83	8.31
			min	19030.	18972.	34.06	9.96	0.016	2167.	361.	19.37	0.364				2.85
S13	Auf.	10TB	max	40425.	40611.	45.15	18.89	0.027	8292.	829.	32.75	0.057	1.32	S13~S14	10.14	0.18
			min	22842.	22939.	33.63	12.35	0.014	3336.	334.	25.84	-0.086				0.00
	Ab.	10TB	max	34814	34652	47.79	19.04	0.029	7659.	766.	28.15	0.087	1.44		10.14	0.23
			min	19574.	19487.	34.29	13.26	0.015	2982.	298.	21.20	-0.079				0.00
S14	Auf.	12TB	max	40631.	40857.	20.28	-1.46	0.024	9629.	802.	11.53	0.08	1.18	S14~S15	76.99	1.72
			min	22959.	23081.	16.31	-9.49	0.015	4588.	382.	7.42	-0.077				0.18
	Ab.	12TB	max	34669.	34464.	22.61	-1.64	0.025	8472.	706	7.18	0.106	1.25		76.99	2.06
			min	19503.	19398.	16.05	-11.02	0.015	3937.	328.	1.59	-0.077				0.23

10er Kabinenbahn KLEIN-GITSCH
Seillinienberechnung

Stütze	Seite	Typ RB		Seilspannung		Seilneigung			Gesamtlast Rollenbatterie			Sehnenschnittpunkt HB RB (m)	v ² /R (m/s ²)	Seilfeld		
				Tal (daN)	Berg (daN)	Neig. Tal (%)	Neig. Berg (%)	Ablenkung /Rolle (rad)	gesamt (daN)	/Rolle (daN)	Neigung (%)			zwischen Stützen	Sehne (m)	Durchhang (m)
S15	Auf.	10TB	max	40873.	41047.	8.13	-14.71	0.024	7908.	791.	-1.02	0.019	1.16	S15~R16	34.04	0.68
			min	23093	23193.	0.44	-21.93	0.015	3744.	374.	-7.57	-0.077				0.04
	Ab.	10TB	max	34375.	34223.	10.19	-14.76	0.026	7024.	702.	-5.30	0.046	1.27		34.04	0.83
			min	19377.	19290.	0.61	-22.42	0.016	3217.	322.	-12.90	-0.073				0.05
R16	Auf.	12NH	max	41004.	41154.	-8.13	0.45	0.012	-1609.	-134.	-7.10	-0.701	0.66	R16~DT	8.32	0.12
			min	23149.	23232.	-14.13	-6.45	0.006	-5942.	-495.	-12.62	-0.801				0.00
	Ab.	12NH	max	34164.	34040.	-6.40	0.45	0.012	-1025.	-85.	-0.96	-0.68	0.66		8.32	0.14
			min	19194.	19137.	-14.07	-7.86	0.004	-4880.	-407.	-7.71	-0.8				0.00
DT	Auf.	Station	max	41156.	41504.	1.30	0.00		413.							
			min	23235.	23508.	-0.36	0.00		-85.							
	Ab.	Station	max	34038.	33721.	1.49	0.00		380.							
			min	19135.	18881.	-0.63	0.00		-122.							

