



INNOVATIONEN

IM SEILBAHNBAU

AM BEISPIEL





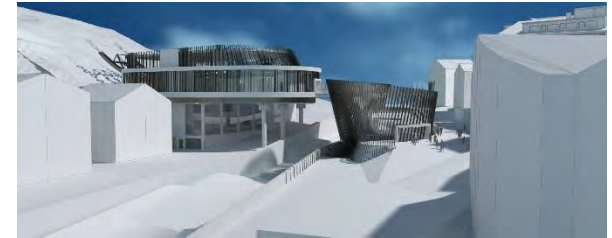
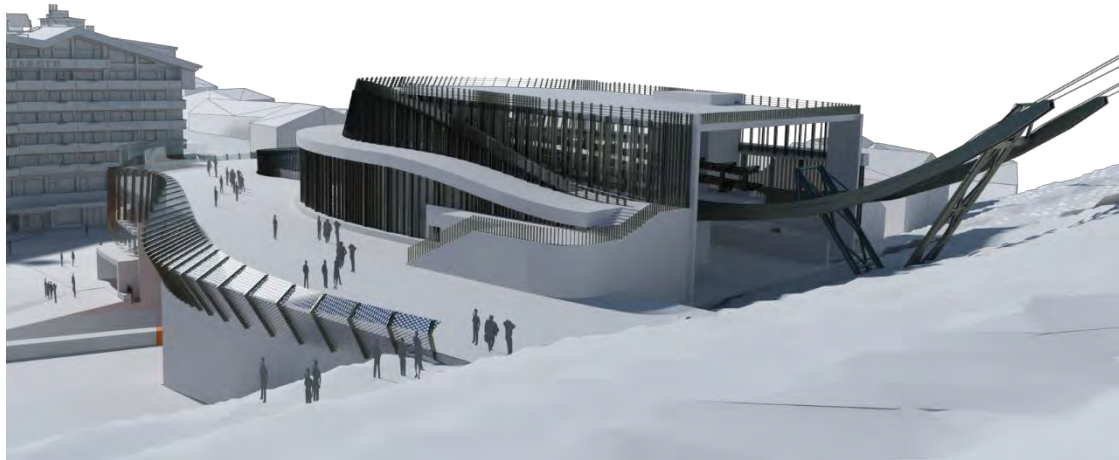
Inhaltsverzeichnis / Content





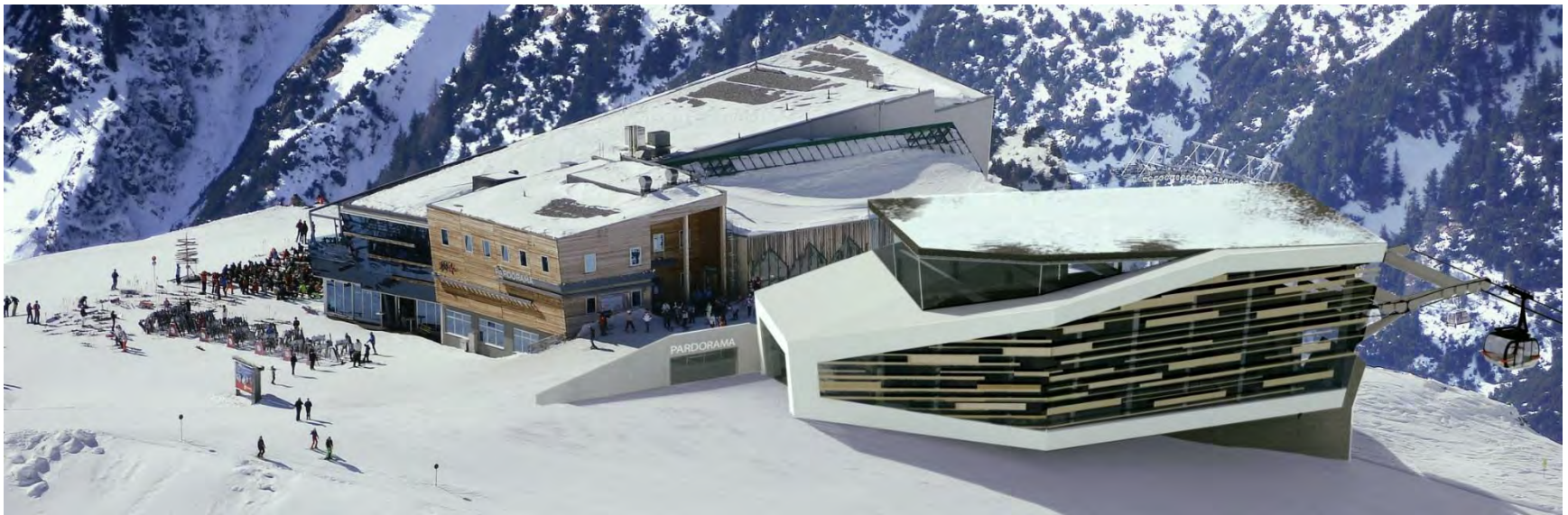
DESIGN

design



Architektur
Manfred Jäger



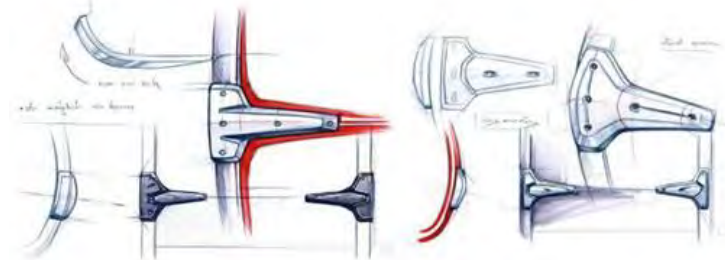




Design 3S-Fahrzeug / design 3S-vehicle

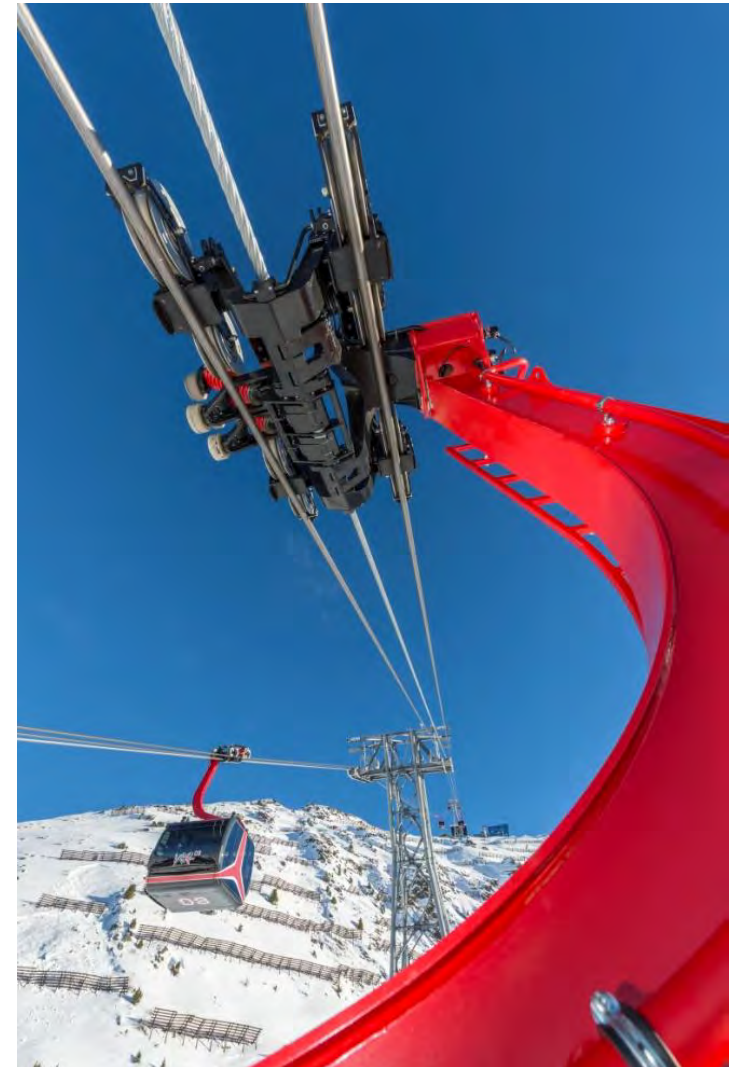


BUMPER
SKETCHES





Design 3S-Fahrzeug / design 3S-vehicle





Design Sesselbahn / design chairlift



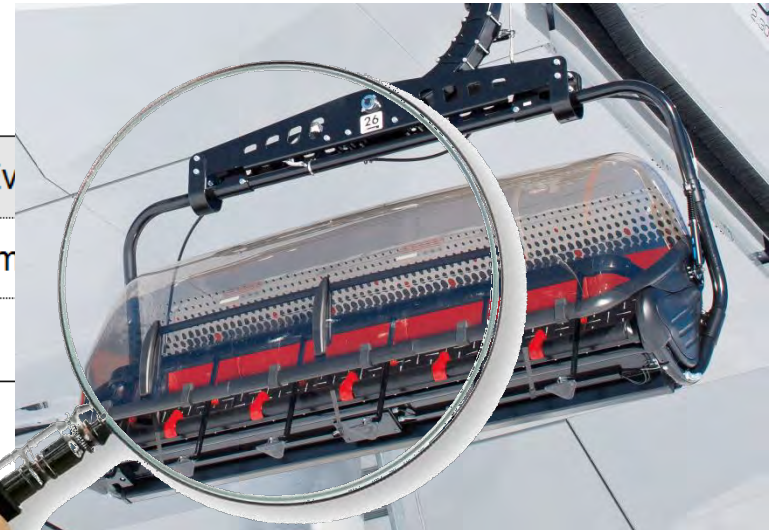


1.1 Checkliste täglich

TS 4.1 „Bubble“ alle		täglich	
Kapitel	Anlageteil – Arbeit	Vorgangsweise / Sollzustand	ok
	Kontrolle auf Vollständigkeit der Punkte	visuell	* <input type="checkbox"/>

1.1 Check Every Day

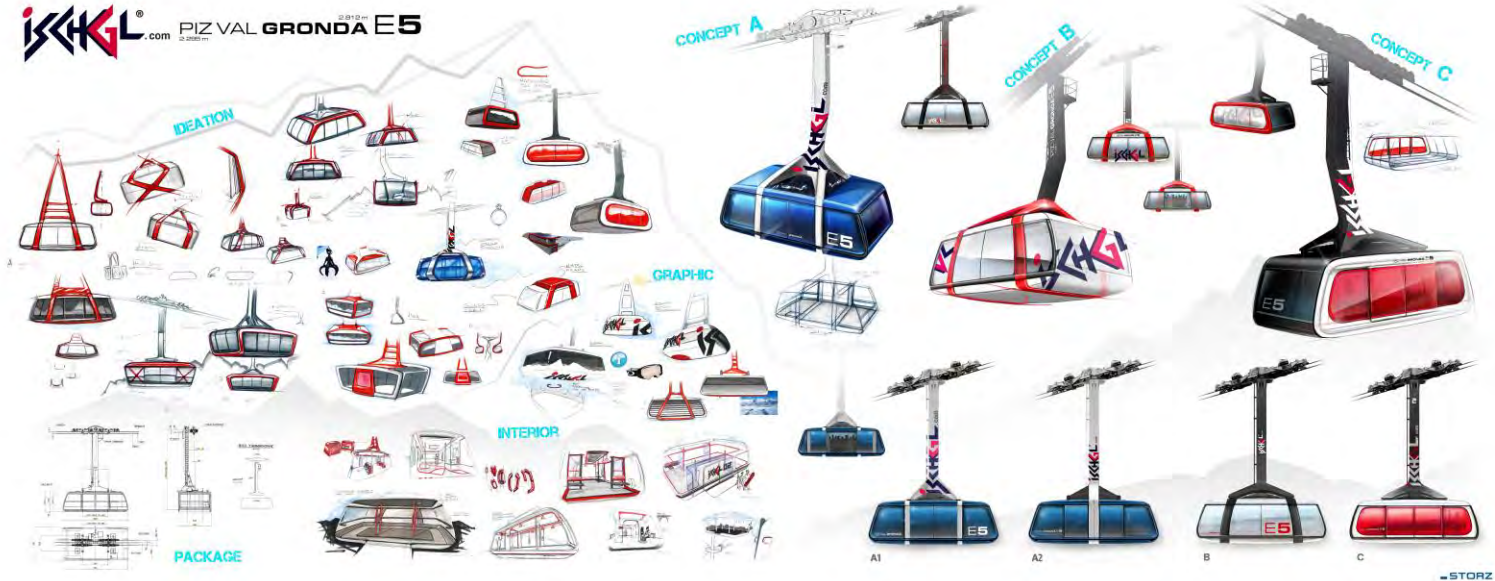
TS 4.1 Bubble All		Ev	
Chapter	Component – Work to be performed	Procedure / Norm	
	Check the points	Visually	





Design Pendelbahn-Fahrzeug / design jigback-vehicle

Storz-Design

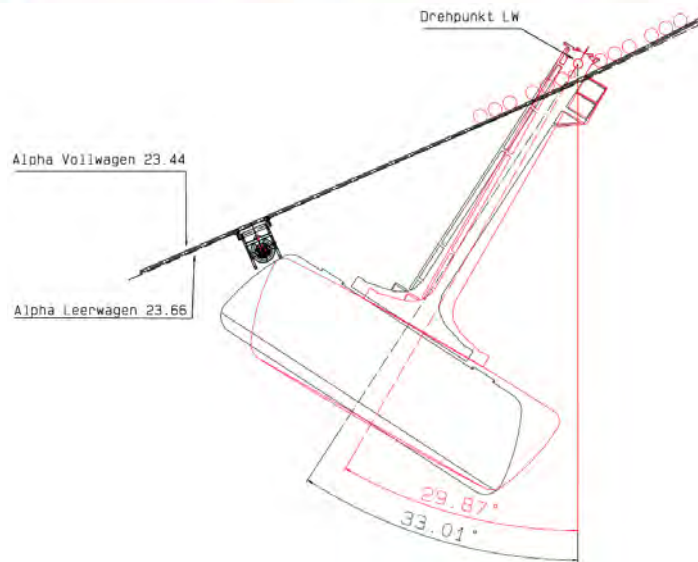
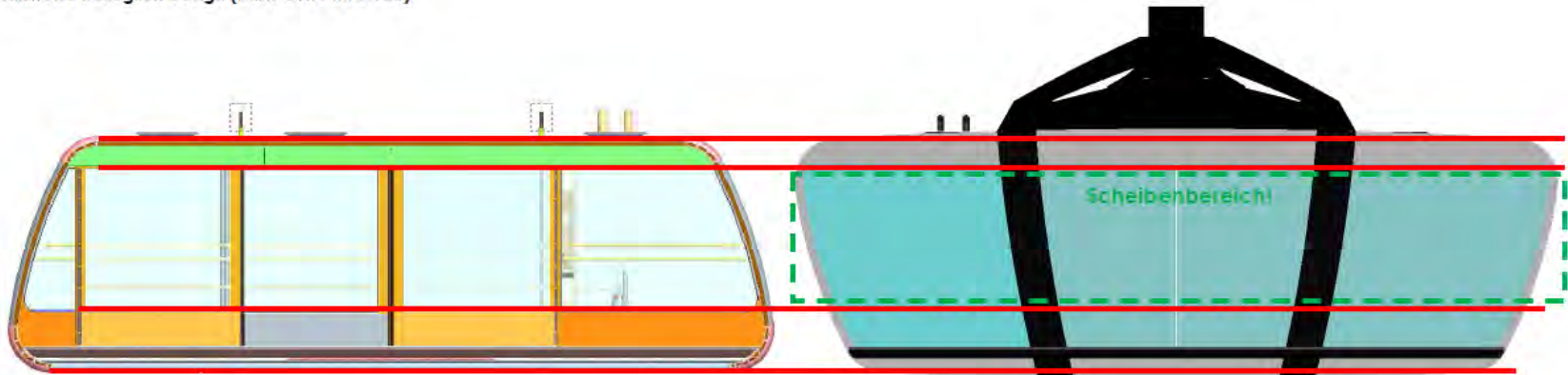




Design Pendelbahn-Fahrzeug / design jigback-vehicle

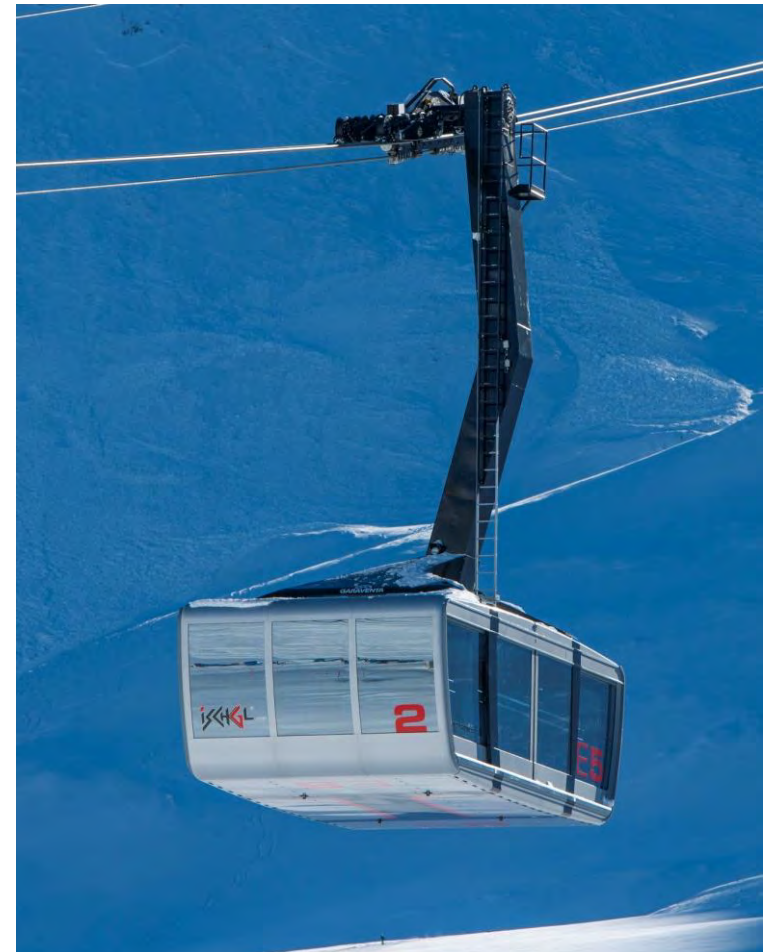
PB Ischgl

Hinweise bezüglich Design (Basis CWA-KRONOS)





Design Pendelbahn-Fahrzeug / design jigback-vehicle



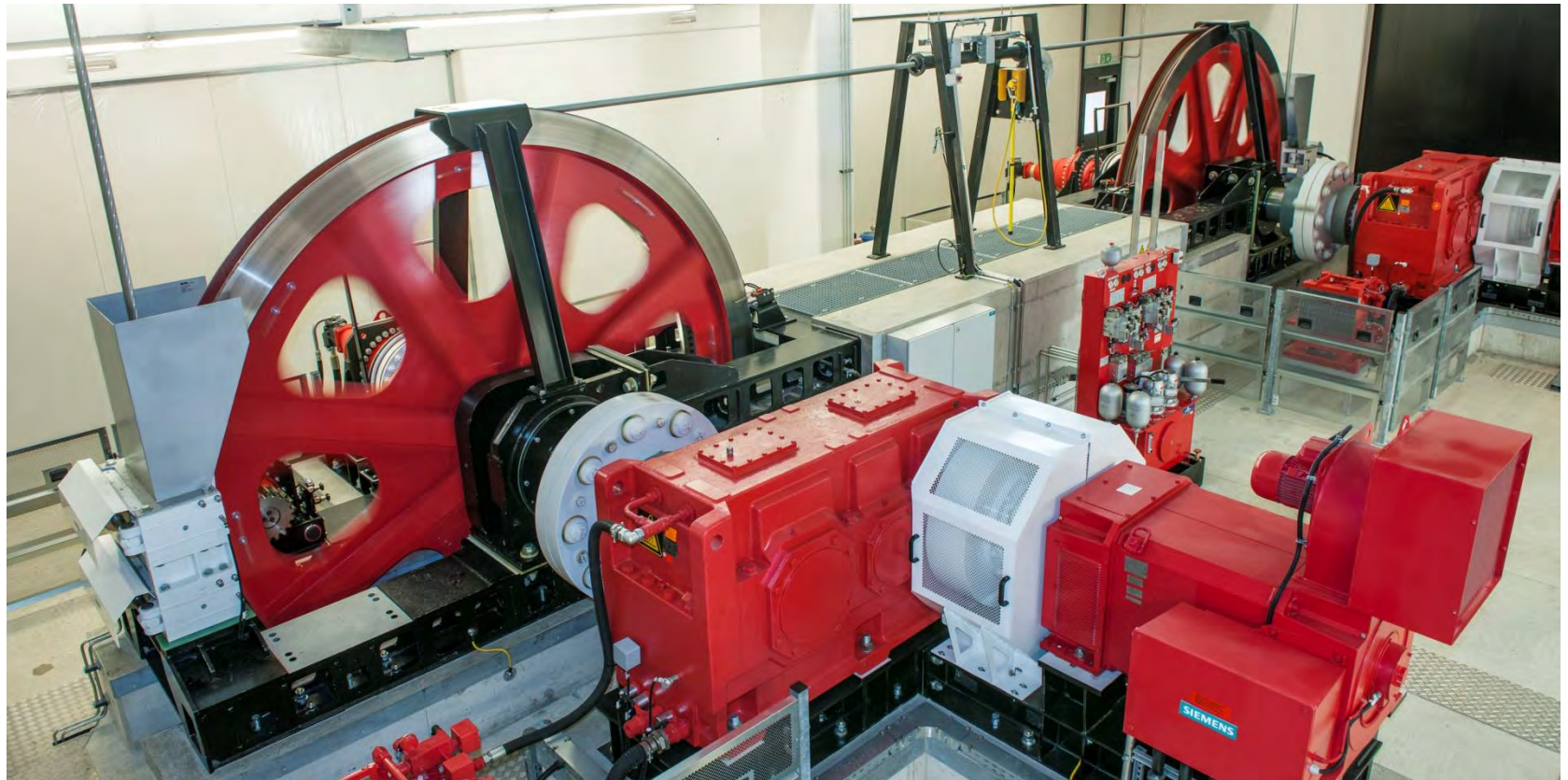


Design Pendelbahn-Fahrzeug / design jigback-vehicle





Design Pendelbahn-Antrieb / design jigback-drive





TECHNIK

engineering



Bau Talstation Pardatschgratbahn / building bottom station Pardatschgratbahn



➤ Kubatur 1'000 m³ /
cubature 1'000 m³





Bau Bergstation Pardatschgratbahn 2650 müM / building top station Pardatschgratbahn 2650 m



➤ Permafrost /
perpetually frozen ground



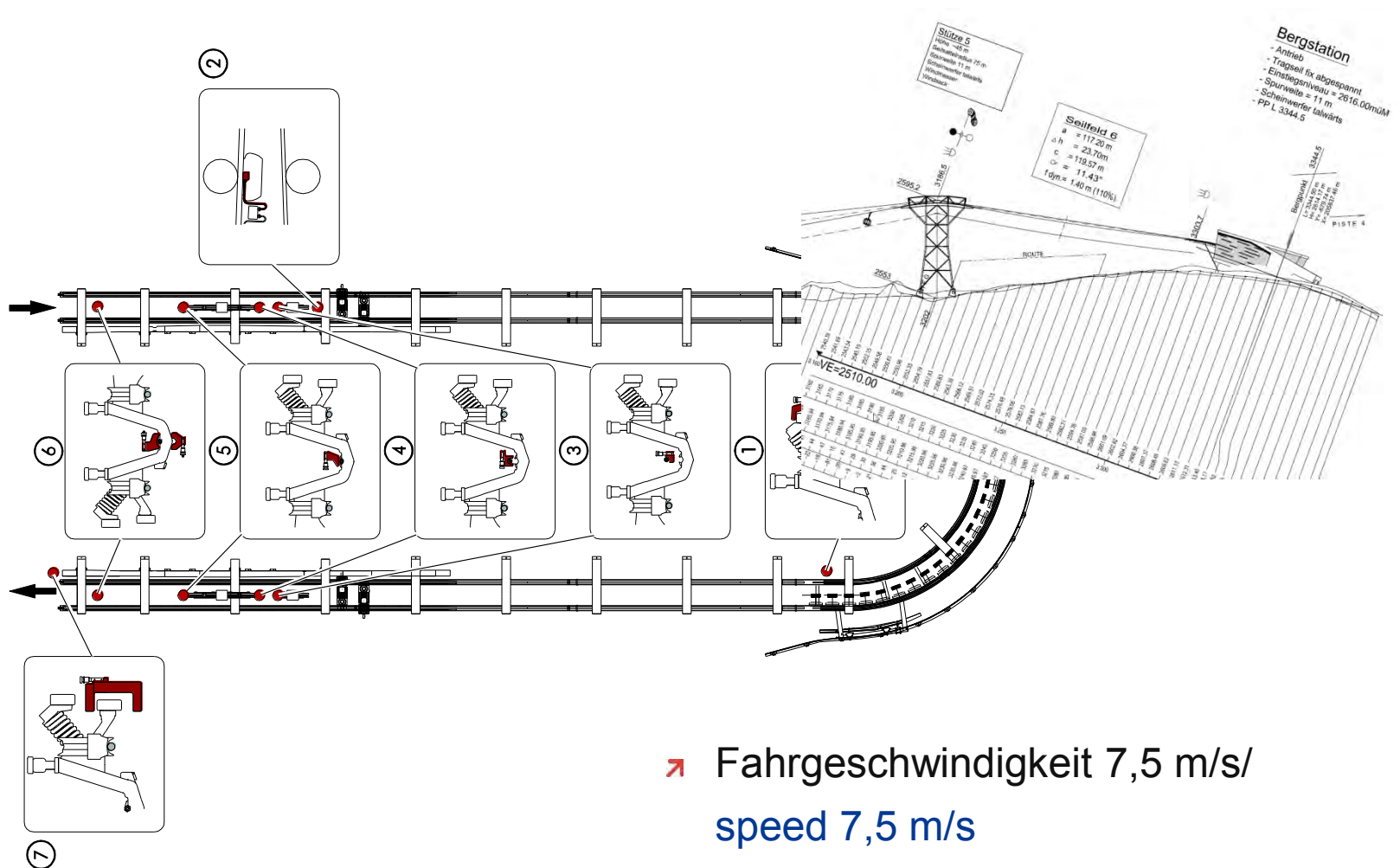


Bau Bergstation Pardatschgratbahn 2650 müM/ building top station Pardatschgratbahn 2650 m





Sicherheitsstrecke in der Station Pardatschgratbahn / safety distance in the station Pardatschgratbahn





Antrieb Pardatschgratbahn / drive Pardatschgratbahn

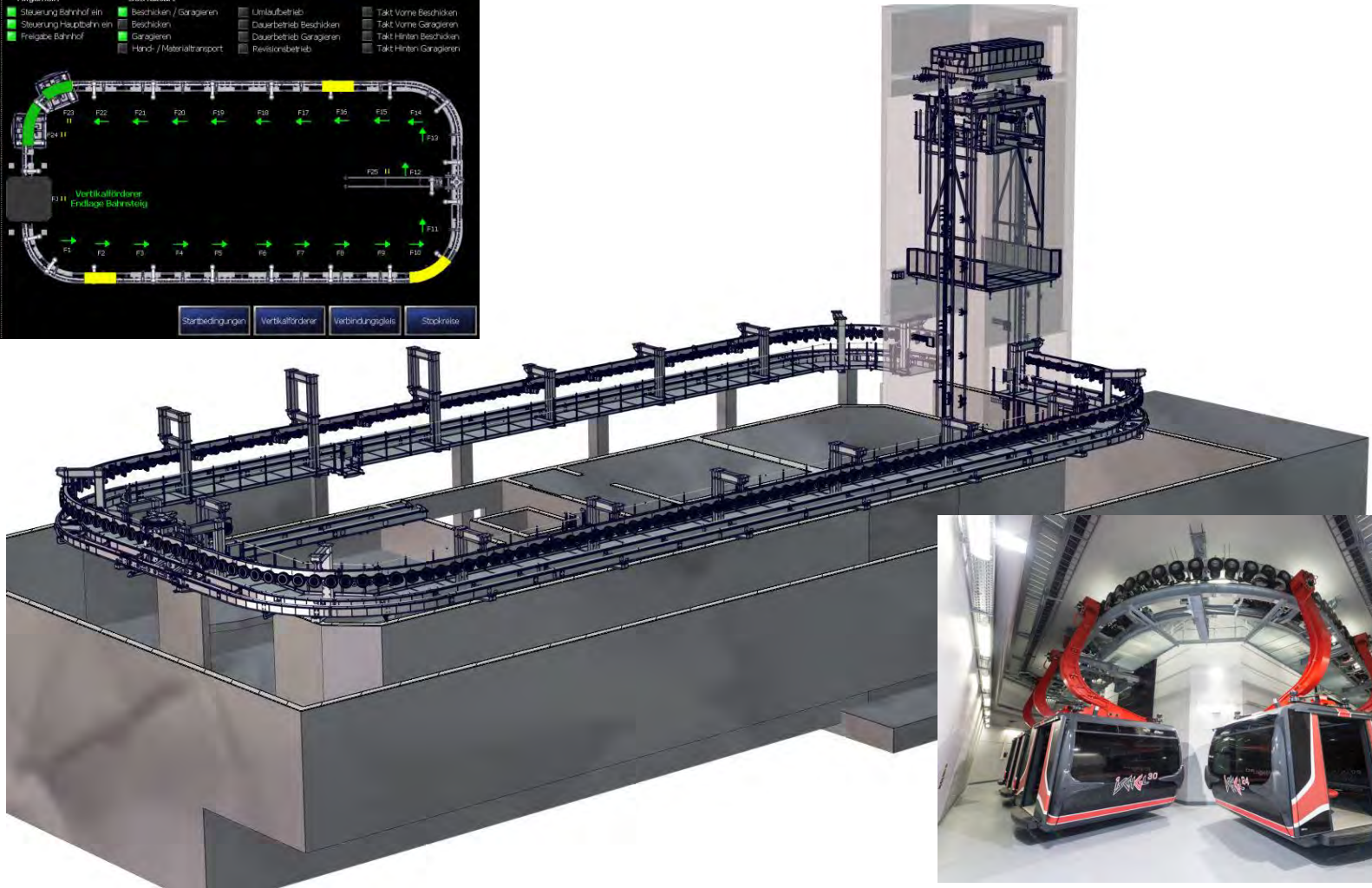
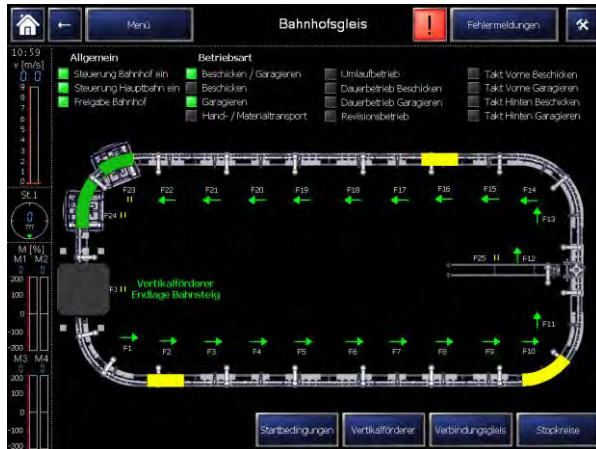


➤ Antriebsleistung 2000kW /
drive power 2000kW



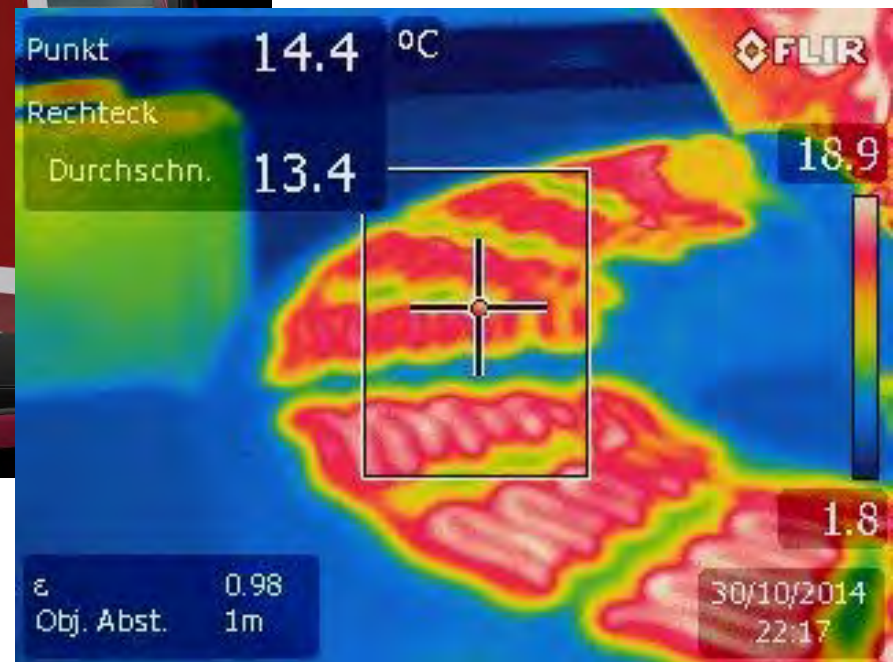


Vertikalförderer, automatischer Bahnhof Pardatschgratbahn vertical conveyor, automatic parking area



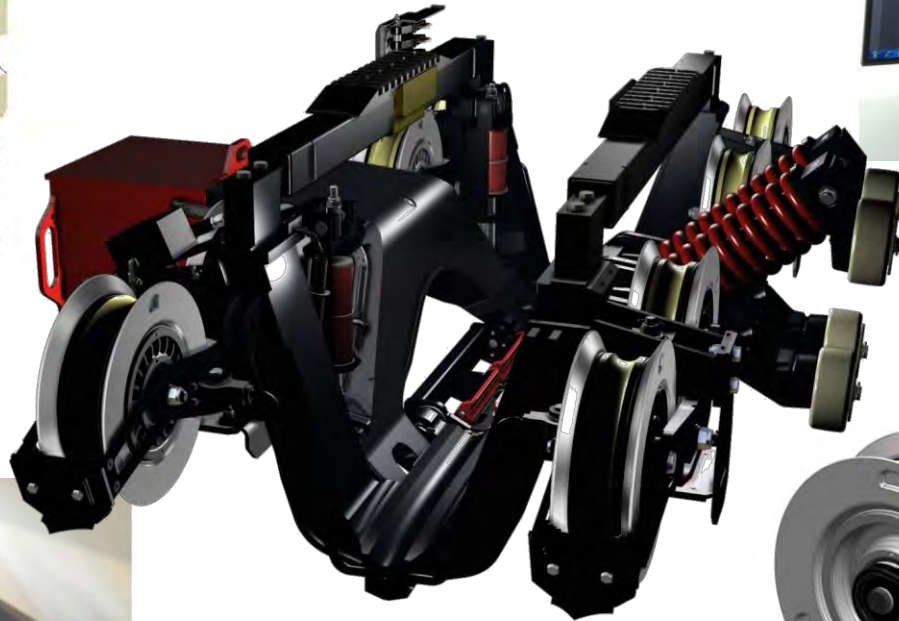
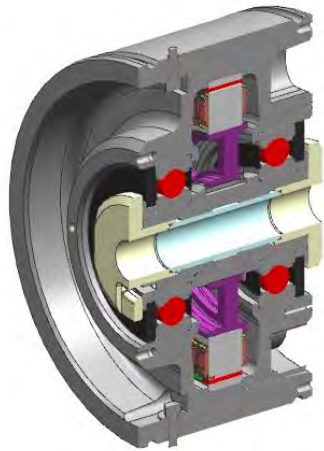


Sitzheizung Pardatschgratbahn / seat heater Pardatschgratbahn



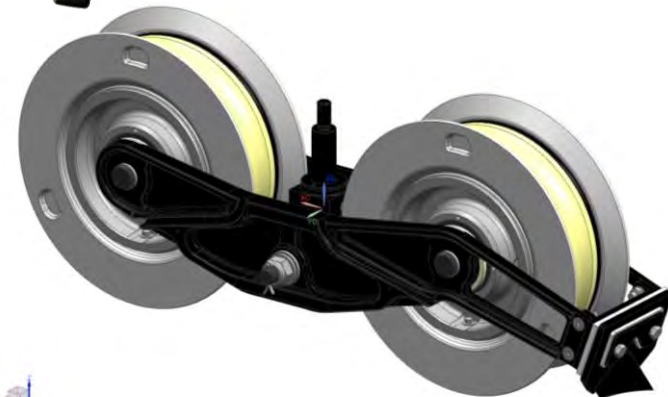


Laufwerk Pardatschgratbahn / carriage Pardatschgratbahn



➤ Peter Luger

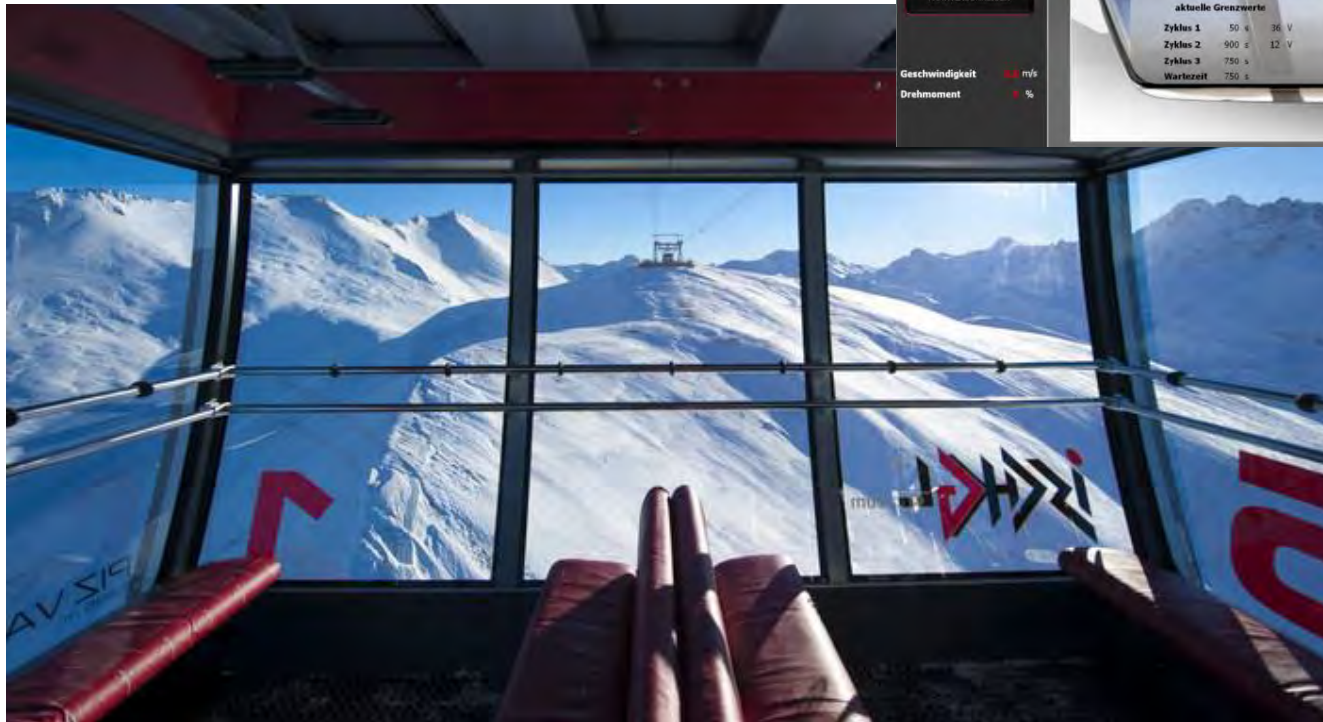
➤ Markus Walser





Sitzheizung Piz Val Gronda / seat heater Piz Val Gronda

➤ Stromabnehmer für Sitzheizung / Power outlet for seat heating



13.30.13
18.01.2014

BETRIEBSBILD

MELDUNGEN

HAUPTANTRIEB

HILFSBETRIEBE

FAHRTENSCHREIBER

Geschwindigkeit 120 km/h

Drehmoment 100 %

Sitzheizung

Betriebsart High Betriebsart Normal Betriebsart Low

Sitzheizung Ein Sitzheizung Aus

	Sensor 1	Sensor 2	Freigabe
Innentemperatur Fahrzeug 1	8 °C	9 °C	Temperatur Fzg
Innentemperatur Fahrzeug 2	3 °C	-1 °C	Sonnenstrahlung

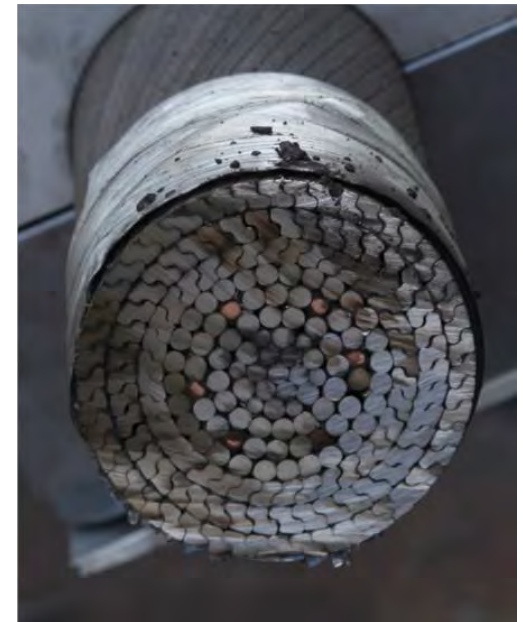
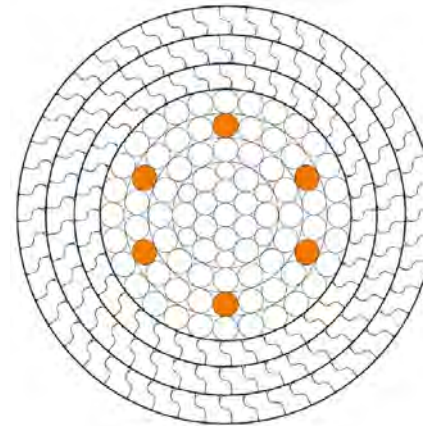
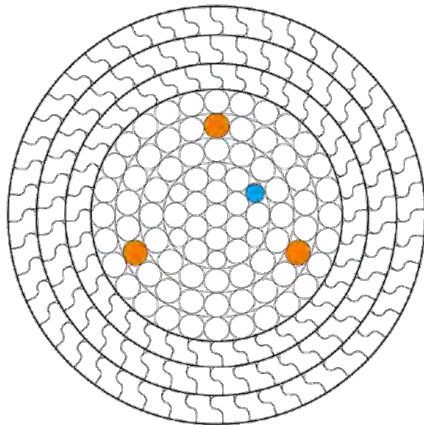
aktuelle Grenzwerte		aktuelle Zeitwerte	
Zyklus 1	50 s / 36 V	Zyklus 1	0 s
Zyklus 2	900 s / 12 V	Zyklus 2	42 s
Zyklus 3	750 s	Zyklus 3	0 s
Wartezeit	750 s	Wartezeit	0 s

Spannung Kanal 1	11,9 V
Spannung Kanal 2	12,9 V
Strom Sitzheizung	60 A





Energieversorgung Bergstation Piz Val Gronda / energy supply top station Piz Val Gronda





LOGISTIK

logistics



Piz Val Gronda / Piz Val Gronda



- Auftrag:
23.12.2012
Baubeginn:
25.03.2013
Bewilligung:
20.12.2013

- Order:
23.12.2012
Start of work:
25.03.2013
Operation:
20.12.2013



Piz Val Gronda / Piz Val Gronda



➤ Basislager 2820 m /
base camp 2820 m



Piz Val Gronda /
Piz Val Gronda

➤ 100 (Gesamt 400) Arbeiter auf den Baustellen / 100 (400) worker on site





Piz Val Gronda / Piz Val Gronda



- 5 (inkl. 3S: 20) Kräne
- 7 (inkl. 3S: 15) Bagger



- 5 (incl. 3S: 20) crane
- 7 (incl. 3S: 15) excavator



Piz Val Gronda / Piz Val Gronda





Piz Val Gronda /
Piz Val Gronda



➤ October 2014
Length 9,0 m / width 4,5 m
Weight 5000 kg



➤ Oktober 2014
Länge 9,0 m / Breite 4,5 m
Gewicht 5000 kg





BETRIEB

operation



Sesselbahn / chairlift



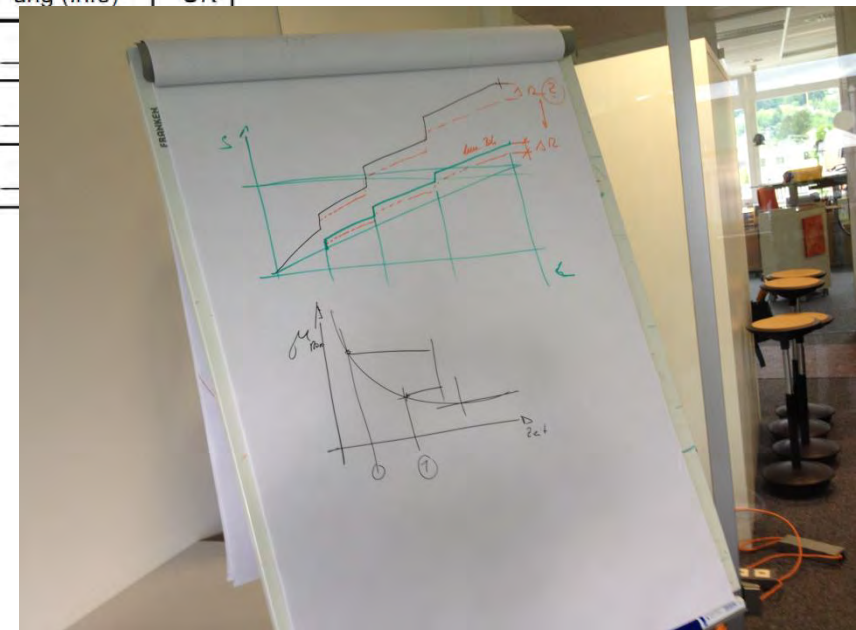
- Verriegelter Schliessbügel
Restraining bar actuation
- Beförderungsbedingungen
Terms and conditions of transport





Simulation Bremsproben / simulation braking tests

Protokoll für periodische Überprüfung am ____ . ____ . ____				
Aktuelle Außentemperatur: _____ °C Aktuelle Getriebetemperatur: _____ °C Aktuelle Windgeschwindigkeit: _____ m/s (Stütze __) Aktuelle Windgeschwindigkeit: _____ m/s (Stütze __) Aktuelle Windgeschwindigkeit: _____ m/s (Stütze __) Aktuelle Windgeschwindigkeit: _____ m/s (Stütze __) Aktuelle Wetterbedingungen: _____ (trocken, feucht, nass) Aktuelle Betriebsstunden: _____ h Anzahl der Fahrzeuge: _____ Stk				
	Grenzwert Bremsweg	Aktueller Bremsweg	Verzögerung (Info)	Test OK
Betriebsbremse	_____ m	_____ m	_____	_____
Sicherheitsbremse	_____ m	_____ m	_____	_____
Sicherheitsbremse + Betriebsbremse	_____ m	_____ m	_____	_____





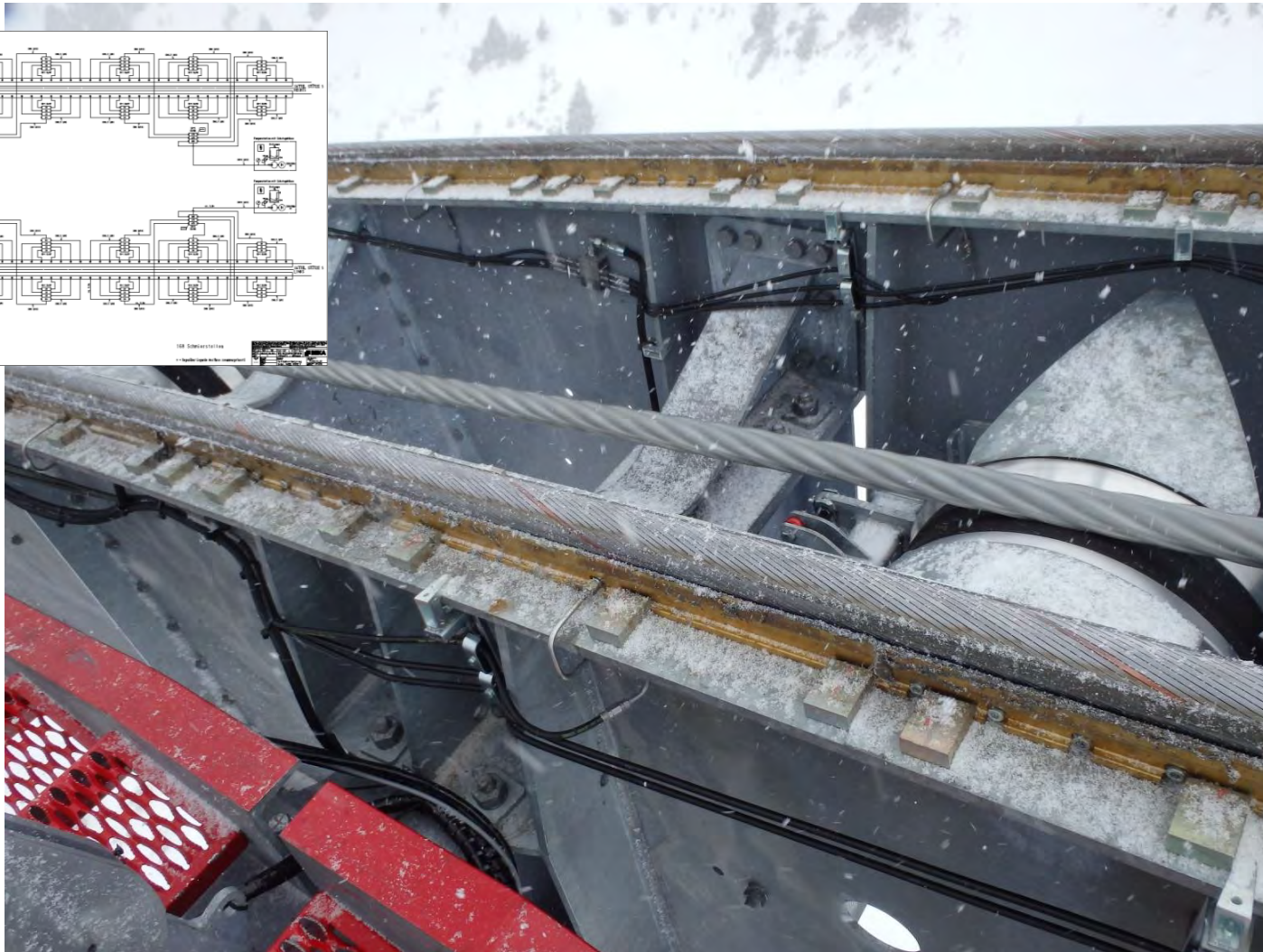
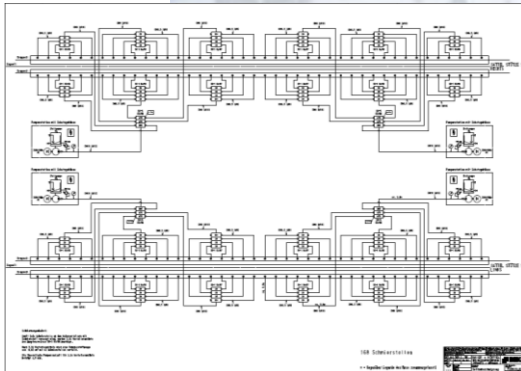
Integrierte Räumung / integrated recovery system



- Einheben des Tragseiles
lay in the track rope



Zentralschmieranlage für Stützenschleife / central lubricating unit for tower rope saddles





Verstellbarer Stützenfuss / adjustable tower base





Bahnsteig Piz Val Gronda / Platform Piz Val Gronda

Bausatz 3: Stützkonstruktion Bahnsteig mit Klapppodest									
Vertraulich / Geschäftsgeheimnis									
Objekt	Position	Material	Maßstab	Einheit	Stückzahl	Produktionszeit	Montagezeit	Transportzeit	Notizen
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Klapppodest /
Hinged platform







Relax. If you can ...