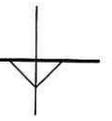


Längenschnittzeichnung:

Kleinskilift Type: 1M-T-A

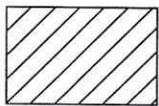
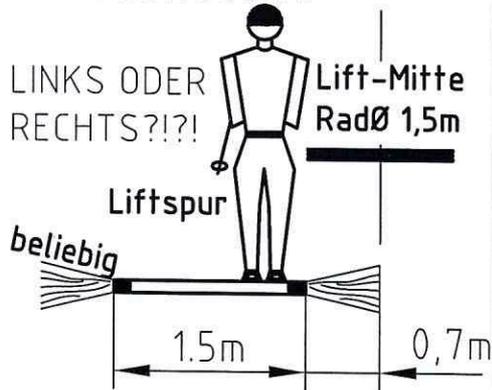


Abstand Rad-Rad:	152,2m
Schleplänge:	138,2m
Schlepphöhe:	23,4m
Durchschnittliche Steigung:	16,9%
Maximale Steigung:	21,2%
Griffabstand:	ca. 10m
Förderleistung pro Stunde:	max. 640 Pers
Fahrgeschwindigkeit:	1,8m/s
Motorleistung:	7,5kW

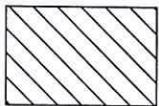
DETAIL LIFTTRASSE

(KEIN MASSSTAB)

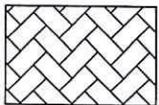
AUFFAHRTSSEITE



AUFSCHÜTTEN



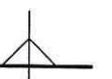
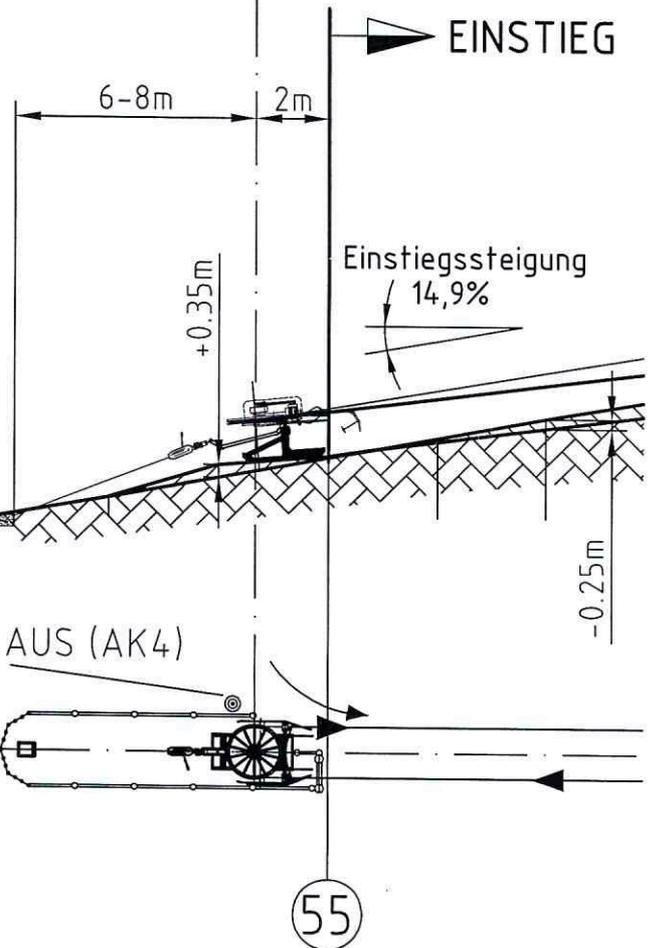
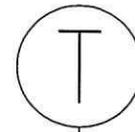
ABGRABEN



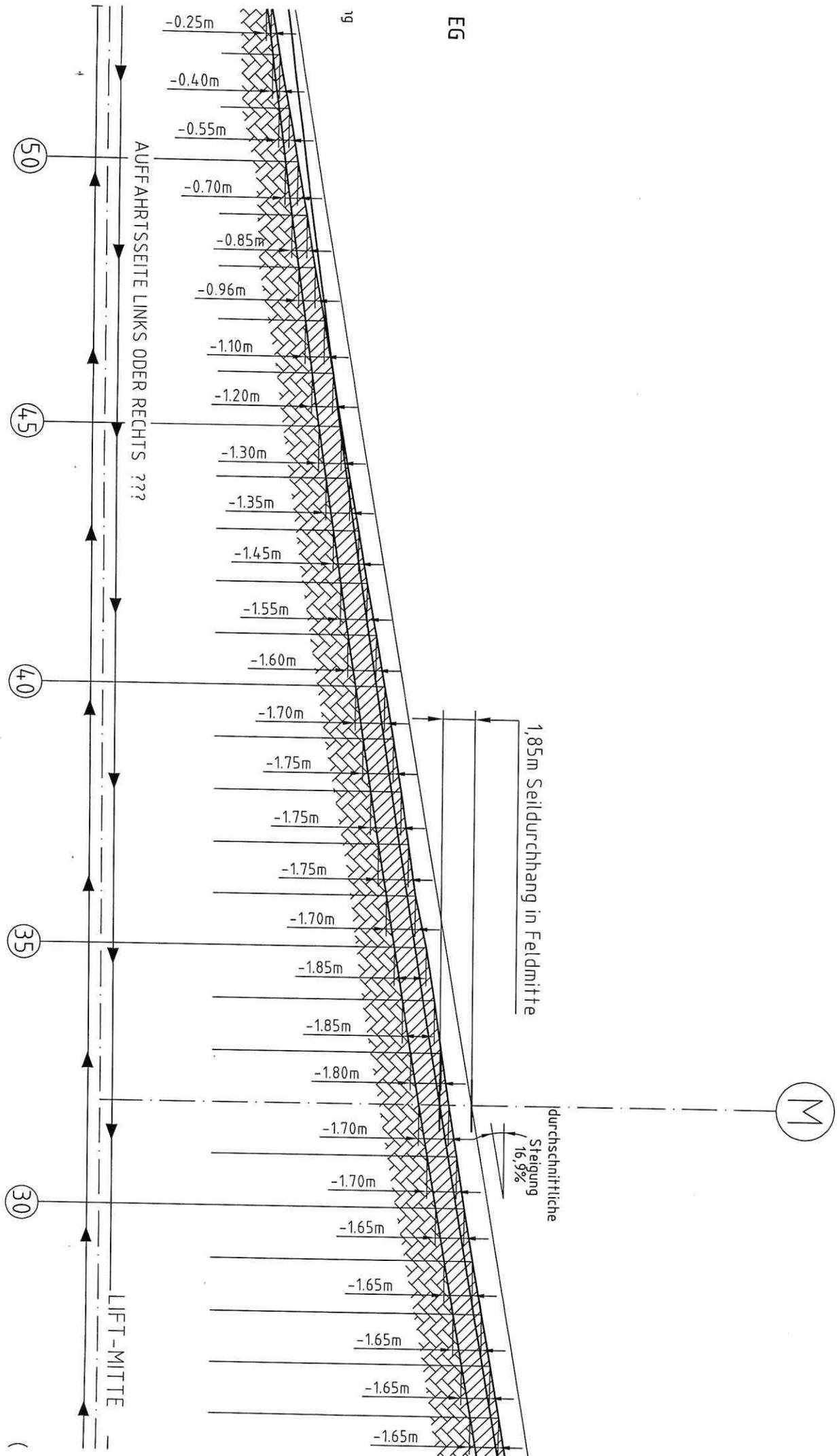
GELÄNDE

ABSPANNUNG

NOT AUS (AK4)



EG



Kleinschlepplift mit niedriger Seilführung Type 730 T, 1730 T mit dem Bruckschlögl Comfort Tellerbügel und Stahlseil

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Kleinskilifflanlage mit niedriger Seilführung, für Skihänge bis 300 m und einer max. Steigung von 40 %. Der Skifahrer ergreift den Handgriff, beschleunigt sich und nimmt den Teller zwischen die Beine. Die Bedienung der Kleinskilifflanlage kann durch eine Person, die lediglich den Beförderungsvorgang überwacht, bewerkstelligt werden. Eine zusätzliche Überwachung des Ausstieges kann erforderlich sein. Sorgfältige Ausbildung von Ein- und Ausstieg und paralleler Seilverlauf zum Gelände sind die wichtigsten Voraussetzungen für störungsfreien Betrieb.

Technische Daten:

- Antrieb:** 5,5 – 7,5 – 11 kW Drehstrommotor mit Rücklaufsperre und Ölbadgetriebe. Seillauffläche Gummi, sowie 4 Rollen mit Gummilauffläche als Seilführung.
- Fahrgastfolgezeit:** min. 5 sek. ergibt max. Förderleistung 720 Pers./h (theoretisch).
- Fahrgeschwindigkeit:** max. 2,0 m/sek., auf Wunsch Geschwindigkeitsverstellung mit Frequenzumwandler.
- Förderseil:** Stahlseil Ø 9 mm, verzinkt, mit Kunststoffseele, nicht gefettet, 90 Drähte, 2,7 N/m, 1960N/m², endlos gespleißt, rechnerische Bruchlast: 59600 N.
- Haltebügel:** Kunststoff-Alu-Verbundkonstruktion für hohe dynamische und statische Belastbarkeit, am Seil drehbar aufgehängt.
- Bügel-Serviceeinrichtung:** Der Tellerbügel wird nach Umfahren des Tal-Rades ca. 2,5 m in einer waagrechten Position gehalten und derart dem Passagier serviert.
- Spannen des Förderseiles:** Spannzug mit Tellerfedern-Kraftmesser.
- Abspannung:** Bergstation: Spannseil Ø 14 B 1770 KR ÖNORM 9541, verzinkt
(falls abgespannte Station vorgesehen)
Talstation: Greifzugseil + Sicherheitsseil nach Bedarf
- Stationen:** Vollbaukonstruktionen, formschön ausgeführt, am Boden befindliche Teile feuerverzinkt.
Gewichte: Type 1730 ca. 700 kg, Type 730 ca. 950 kg
- Stütze für Leerseil:** 3 große Seilführungsrollen, Bügelführung, höhenverstellbare Konstruktion. Normaler Weise zu Beginn des oberen Drittels der Schlepptasse aufgestellt. 1/70 der Länge aus der Spur gestellt. Nur für Lifte über 150 m Länge oder bei starker Seitenwindlage. Lage und Aufspurung kann den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.
- Verankerung:** Tal- und Bergstation auf Abspannfundamente abgespannt oder Bergstation fix mit Betonfundament verschraubt. Talstationsschlitten durch Erdspieße vor Verdrehen gesichert. Stütze in Betonfundament eingegossen.
- Wetterschutz:** Motor, Getriebe, Hydraulik und Treibscheibe in Kasten voll wettergeschützt, Schlitten feuerverzinkt.
- Hydraulische Seilverstellung:** Auf Wunsch für alle Typen lieferbar (gegen Aufpreis)
- | | Type 1730 T | Type 730 T |
|----------|-----------------|-------------------|
| Radhöhe: | Von 800-1200 mm | von 800 – 2500 mm |
- Während des Betriebes ist die Hydraulikanlage entlastet.
- Elektrotechnische Ausrüstung:** Stern-Dreieck-Anlaufschaltung mit Steuerstromkreis 24 V, Motor mit therm. Motorschutzschalter geschützt, gesamte Anlage in einem tragbaren Koffer mit Steckkontakte zu Motor und Netz. Auf Wunsch stufenlose Geschwindigkeitsverstellung mit Frequenzumwandler. Erdung + Blitzschutz nach örtlichen Vorschriften.
- Sicherheitstechnische Vorkehrungen:** ca. 3 m nach dem Ausstieg in der Bergstation wird eine Überfahrleine angebracht, die beim Überfahren sofort die gesamte Anlage stillsetzt. Die Überfahrleine ist als Fenster ausgeführt und umschließt das Seil vollständig. Beim Seil-Einlauf im Tal ist ebenfalls eine Überfahrleine angebracht. Steuerleitung zur Bergstation ist kurzschluss- und querschlussüberwacht (zweikanalig, 4-polig). Stationen werden geerdet. NOT-AUS Taster in Griffweite der Bedienungsperson. NOT-Ausschaltung bei Seilwurf in der Stütze. Der Nachlauf des leeren Seiles wird durch elektronische oder mechanische Bremsenrichtungen dermaßen verkürzt, dass auf der ganzen Nachlaufstrecke der Passagier nicht vom Boden abgehoben wird.

Bad Goisern am 17.11.05

Der Hersteller:

BRUCKSCHLÖGL GES.M.B.H A-4822 Bad Goisern
MASCHINENBAU-FÖRDERTECHNIK-SEILBAHNTECHNIK
Tel: +43(0)6135/7484 Fax: +43(0)6135/7486
office@bruckschloegl.at www.bruckschloegl.at

KLEINSKILIFT - TYPENBLATT

Bauherr:

Owner:

Anlage: Postwiesen-Skigebiet, Neuastenberg, D-59955 Winterberg

Plant:

Type: Comfort Star 2M-T-A **Länge/Distance:** 145 m **Baujahr/Model:** 2009

Förderseite: links rechts **Stundenleistung:**
Side: ←left right→ Capacity per hour: 660 Pers./h

Höhe der Bergstation: 1,4-2,1 m **Berg Höhenverstellung:** mech. mit Winde
h = Tal hydraulisch (1,4 m)
Height of top station: Top Height adjustment:
Ground

Vorspannkraft 8000 N pro Seil **Gesamt:** 16 000 N
Tensioning of the empty lift N per rope Total:

Max. Abspannkraft: Tal: 16 000 N **Berg: 19 600 N**
Max. tension: Ground: Top:

Förderseil: Ø 9 mm **max. Bruchlast:** 56 000 N
Haul rope: max. breakingload:

Abspannung: Tal: Hebezeug + Kette **Berg: fix auf Station**
Tensioning :

Geschwindigkeit: 0 - 1,8 m/s **Motor: Leistung 7,5 kW**
Speed: Motor: Power:

Antriebssystem: Verstellbare Geschwindigkeit mit Frequenzwandleranlage
Driving system: Variable speed by frequency converter

Bügelanzahl + Bauweise: 30 Comfort-Tellerbügel - Abstand 9,81 m
Handles - number + system:

Sonstige Angaben:

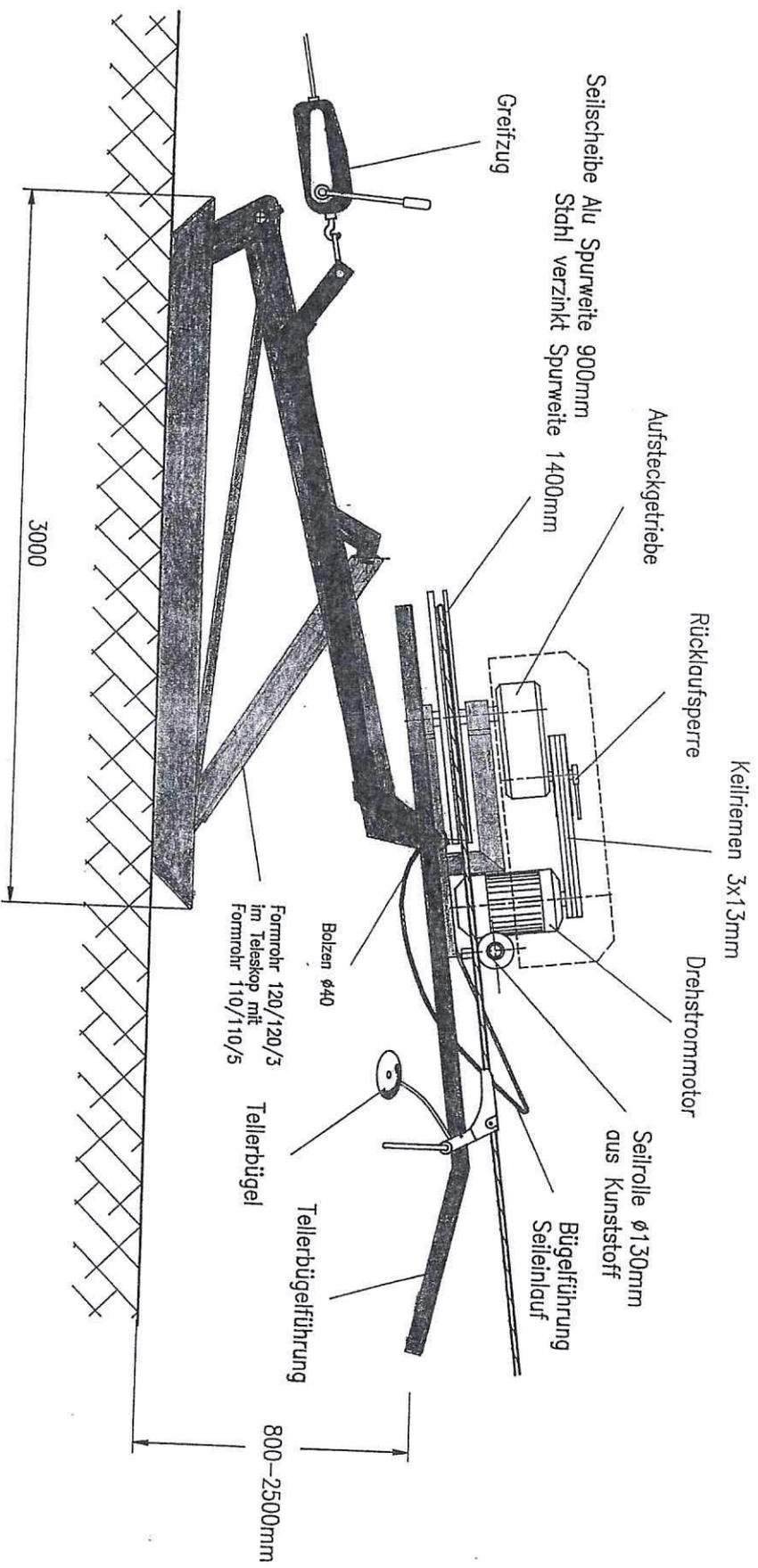
- Die Aufnahme der Abspannkraft erfolgt durch bauseits errichtete Betonfundamente
- Der Nachlauf wird durch Einbau einer mechanischen Bremse verhindert

Wir bestätigen, dass die Werte, welche zur Maximalberechnung für die Typengenehmigung angenommen wurden, bei dieser Anlage nicht überschritten werden.

For this plant, we confirm, the dates of the „maximal-calculation“ are not exceeded.

Stegg/Bad Goisern am 22.09.09

BRUCKSCHLÖGL GES.M.B.H A-4822 Bad Goisern
MASCHINENBAU-FÖRDERTECHNIK SEILBAHNTECHNIK
Tel: +43(0)6135/7484 Fax: +43(0)6135/7486
office@bruckschloegl.at www.bruckschloegl.at



BRUCKSCHLÖGL

GES.M.B.H.

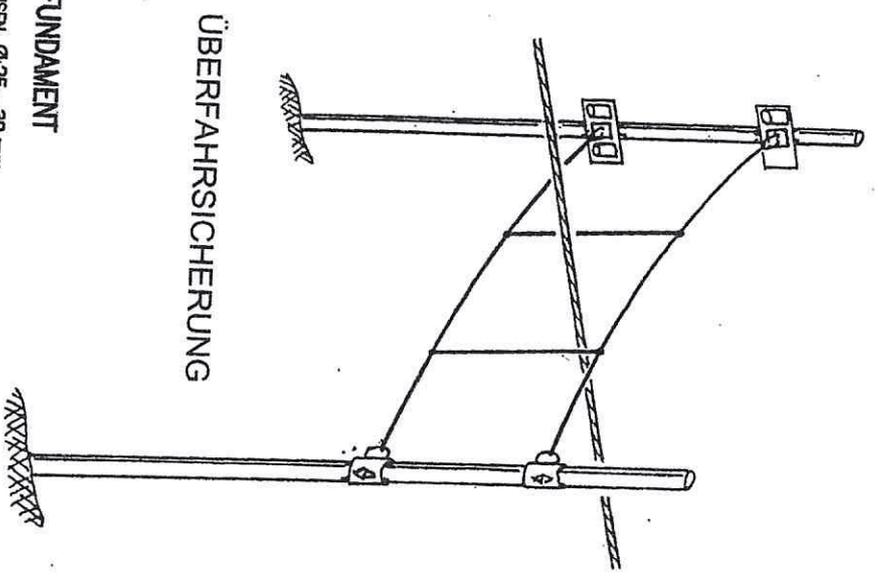
MASCHINENBAU - FÖRDERTECHNIK - SEILBAHNTÉCHNIK

A-4823 STEEG am Hallstättersee
 Tel.: 0 61 35/74 84 - Fax 0 61 35/74 86

LW - 001 T

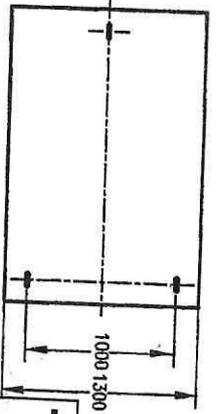
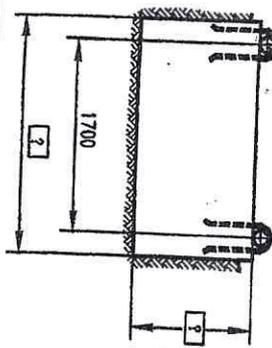
Skilift Type 730 T

TALSTATION mit ANTRIEB

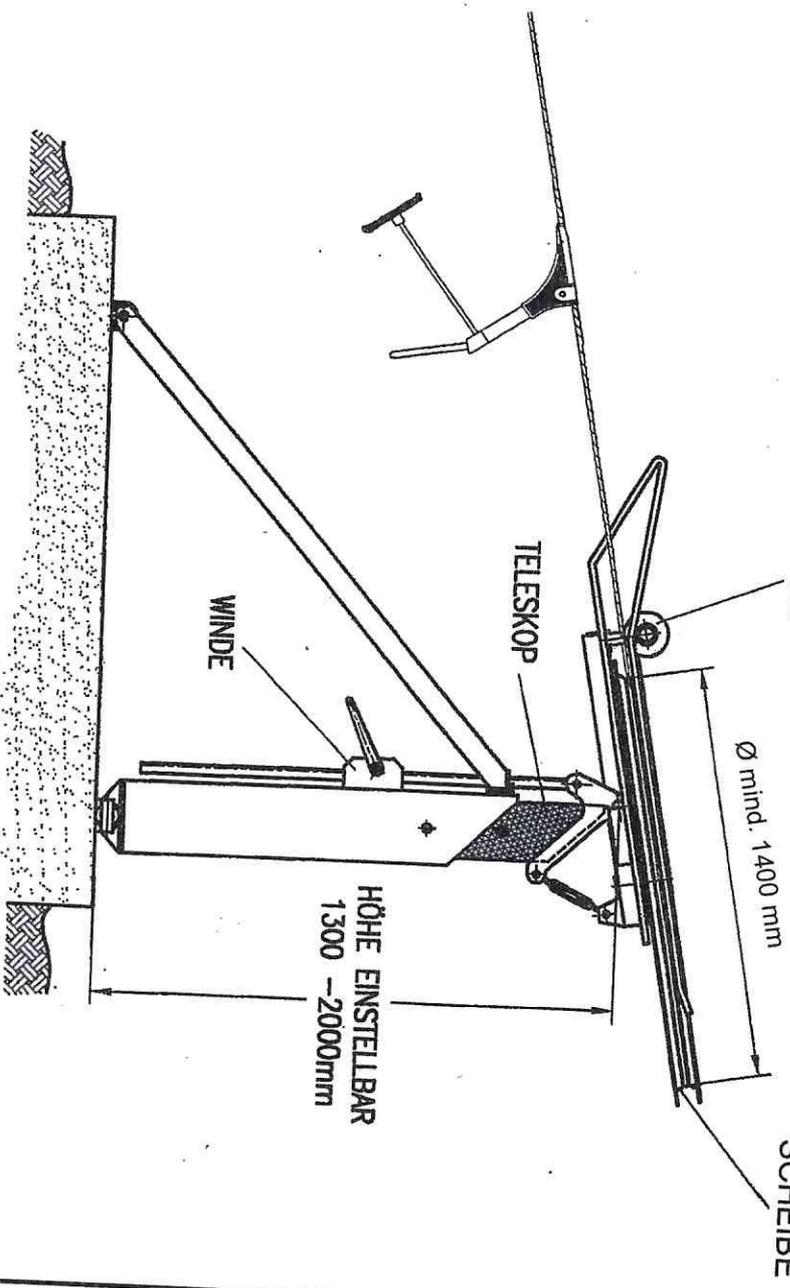


BETONFUNDAMENT

BETONEISEN Ø 25 - 30 mm
Ø 100



FÜHRUNGROLLEN
VERHINDERN SEILDRALL



**TELLERBÜGELLIFT -
BERGSTATION**

Nov. 2007 / Bergstation_Conf.pptb

BRUCKSCHLÖGL GES. M.B.H. A-4822 Bad Goisern
 MASCHINENBAU-FÖRDERTECHNIK-SEILBAHNTECHNIK
 Tel.: +43(0)6135/7484 Fax: +43(0)6135/7486
 office@bruckschloegl.at www.bruckschloegl.at

KLEINSKILIFT MIT HALTEBÜGEL UND STAHLSEIL

PROJEKT POSTWIESEN-SKI GEBIET

BAUJAHR 2009

NEU ASTENBERG (D)

LÄNGENSCHNITTBERECHNUNG

Schräge Länge Rad-Rad: $L = 145,0$ m Maximale Fahrgeschwindigkeit: 1,8 m/s
 Höhenunterschied $H = 24,2$ m Fahrgastabstand $w = 9,81$ m Haltegriffe: 30
 Durchschnittl. Steigung 16,9% $\text{tg } \alpha = 0,169 \approx 9,6^\circ$ Fahrgastfolgezeit $t = 5,5$ sec
 Waagrechte Länge $L = 143,0$ m Förderleistung Person pro Stunde 660
 Schleplänge – Trasse $L_b = 131,0$ m Fahrzeit: 73 sec
 Seiltrum – Gesamtlänge $L_s = 147,2$ m Anzahl der Fahrgäste am ziehenden Trum: 13

Förderseil: Stahlseil, verzinkt, nicht gefettet, mit Kunststoffseele, $\varnothing 9$ mm, Rechnerische Bruchlast 56 000 N, Metergewicht 2,7 N/m, 6x15 seal, 1960 N/mm²
 $g' =$ Gesamtgewicht pro m Seil + Bügelanteil $= 2,7 \frac{\text{N}}{\text{m}} + \frac{18 \text{ N}}{9,81 \text{ m}} = 4,5 \text{ N/m}$
 Gewicht Tellerbügel mit Klemme: 18 N, Borer Haltebügel: 4 N

SEILSPANNKRÄFTE:

Grundspannkraft: $S_0 = 16000$ N/Seilstrang = $S/2 = 8000$ N

Zugwirkung pro Fahrgast: Reibwinkel Ski – Schnee $\zeta = 6^\circ$. $Q = 80$ kg/Person

In Seilrichtung: $P_s = \frac{Q \cdot 9,81 \sin(\alpha + \zeta)}{\cos \zeta} = \frac{9,81 \cdot 80 \text{ kg} \cdot \sin(9,6^\circ + 6^\circ)}{0,994} = 212$ N

Reibungskräfte: $\mu = 0,03 \Rightarrow R_q = \mu \cdot (9,81 \text{ n} \cdot Q + 2 \cdot g \cdot L) = 345$ N
 $= 0,03 \cdot (9,81 \cdot 13 \cdot 80 \text{ kg} + 2 \cdot 4,5 \frac{\text{N}}{\text{m}} \cdot 145,0 \text{ m})$

Dynamische Kräfte beim Anfahren: $a = 0,2$ m/s²

$D_q = (n \cdot Q + 2 \cdot g \cdot L) \cdot a = (80 \text{ kg} \cdot 13 + 2 \cdot 4,5 \frac{\text{N}}{\text{m}} \cdot 145,0) \cdot 0,2 = 469$ N

Maximale Seilspannkraft in der Bergstation: $S_{b\text{max}} = F_4 = 9785$ N

Größte zulässige Seilspannung in der Bergstation bei 4-facher Bruchsicherheit:

$S_{\text{maxzul}} = \frac{B}{4} = \frac{56\,000 \text{ N}}{4} = 14\,000 \text{ N} \gg 9785$

Maximale Umfangskraft an der Antriebsscheibe:

$U_{\text{max}} = n \cdot P_s + R_q + D_q = 13 \cdot 212 \text{ N} + 345 \text{ N} + 469 \text{ N} = 3570$ N

Erforderliche Antriebsleistung:

Getriebe – Wirkungsgrad $= \eta = 0,96 \approx 96\%$

$P_{\text{max}} = \frac{U_{\text{max}} \cdot v}{1000 \cdot \eta} = \frac{3570 \text{ N} \cdot 1,8 \frac{\text{m}}{\text{s}}}{1000 \cdot 0,96} = 6,7$ kW = 9 PS

Diese Längenschnittberechnung ist in Übereinstimmung mit der CEN-Norm, insbesondere EN129272-5.2.1.2, EN12929-1, EN12930 etc.

Bad Gaisern, am 17.09.2009

KLEINSKILIFT MIT HALTEBÜGEL + STAHLSEIL TYPE

PROJEKT POSTWIESEN-SKIGEBIET NEUASTENBERG (D) BJ 2009

S = 16000 N U = 3570 N L = 145,0 m (Radmitte-Radmitte)

GESICHERTE AUFNAHME DER UMFANGSKRAFT AN DER TREIBSCHEIBE:

Umschlingungswinkel $w = 180^\circ$ Reibwert Seil- Gummifütterung (nach EN12930-8.2.2 $\mu = 0,3$ bei Drallausgleich) $u = 0,25$ somit $e^{uw} = 2,19$

Sicherheitsfaktor für Übertragung: 1,25

Als Bedingung für den Reibungschluss gilt:

$$F_2 = \frac{s - U}{2} = \frac{16000N - 3570N}{2} = 6215,0 N$$

$$\frac{F_2 + 1,25U}{F_2} \leq 2,19 \gg 1,72$$

Bei diesem Projekt:

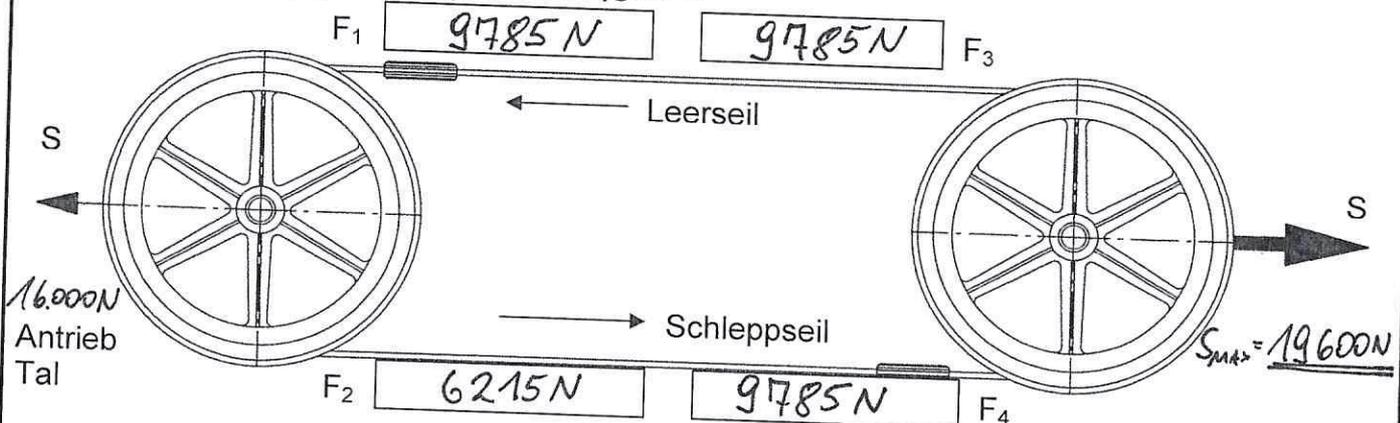
$$= \frac{6215 N + 1,25 \cdot 3570 N}{6215 N} = 1,72$$

KRÄFTE – RICHTUNGEN UND ANORDNUNG:

Antrieb in der Talstation

$$F_1 = F_3 = F_4 = F_2 + U = 6215 N + 3570 N = 9785 N$$

$$S_{max} = F_3 + F_4 = 2 (F_2 + U) = 19570 \approx 19600 N$$



Größte auftretende Seilkraft = $F_1 = 9785 N$

DURCHHÄNGE

$g' = 4,5$ N/m (Metersgewicht Seil + Anteil Bügel)

$$f \text{ in Feldmitte} = \frac{g \cdot L^2}{8 \cdot F} = \frac{4,5 \frac{N}{m} \cdot 145m^2}{8 \cdot 9785 N}$$

Einwirkung der Geländeneigung wird vernachlässigt.

Durchhang in Feldmitte – Leerseil – vorgespannt: $F = \frac{S}{2} = 8000$ N
 $f = 1,48$ m

Durchhang in Feldmitte – Leerseil – bei vollbesetztem Bergseil:

$$F = F_1 = F_3 = 9785 N$$

$$f = 1,21 m$$

Bad Goisern, am 17.09.2009

BRUCKSCHLÖGL GES.M.B.H A-4822 Bad Goisern
 MASCHINENBAU-FÖRDERTECHNIK-SEILBAHNTECHNIK
 Tel: +43(0)6135/7484 – Fax: +43(0)6135/7486

Projekt: POSTUIESEN - SKI GEBIET NEUASTENBERG

Zuständig: **ANDY SAUCKER**
Datum: **22.09.2003**

Länge: **145,0m**
Rad-Rad

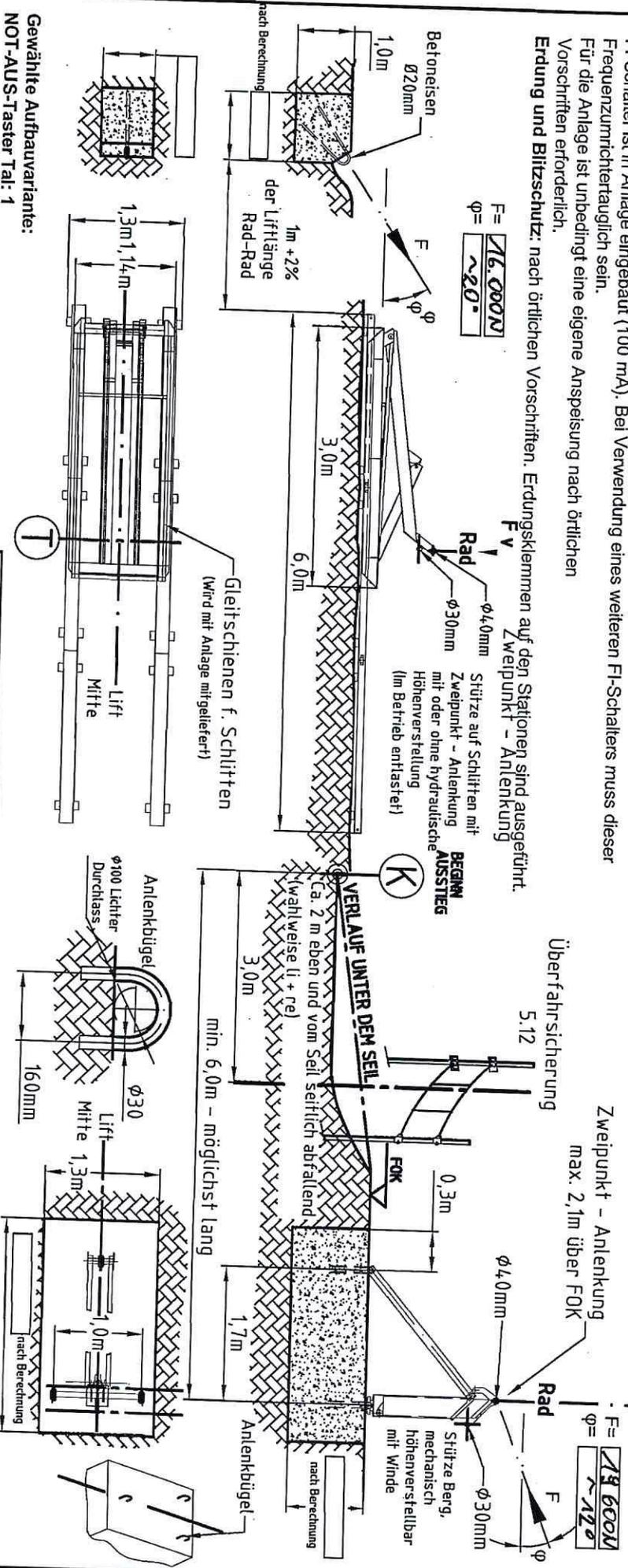
Steigung: **16,9%**

Motorische
Hubverstellung

kw

Verkabelung Tal-Berg (nur Schutz-Kleinspannung): lt. Plan
Qualität: Bei Verlegung im Freien UV-beständig + Temperaturbeständig z.B. XYMM Baustellenleitung.
Bei Verlegung in der Erde: Erdkabel nach örtlichen Vorschriften - Polanzahl lt. Plan
Versorgung Antrieb: Leitung bis Abspannpunkt Tal + 12 m, 32A CEE-5polige Kupplung als Endpunkt. Querschnitt abhängig von Länge der Versorgungsleitung, mind. 4polig, max. erlaubter Spannungsabfall 5 % oder Endpunkte lt. Plan
FI-Schalter ist in Anlage eingebaut (100 mA). Bei Verwendung eines weiteren FI-Schalters muss dieser Frequenzumrichtertauglich sein.
Für die Anlage ist unbedingt eine eigene Anspeisung nach örtlichen Vorschriften erforderlich.

Erdung und Blitzschutz: nach örtlichen Vorschriften. Erdungsklemmen auf den Stationen sind ausgeführt.
Zweipunkt - Anlenkung



- Gewählte Aufbauvariante:**
NOT-AUS-Taster Tal: 1
NOT-AUS-Taster Berg: 1
Seil Einlaufüberwachung Berg: 1
Weitere Abschaltmöglichkeiten: lt. Plan
EIN-Schalter: 1 - lt. Plan
Länge Motorkabel: Standard 8 m - lt. Plan
Kabel: Standard 8 m - lt. Plan
Steuerkabel: beige/steil - mitliefern

Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum und darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten Personen zugänglich gemacht werden. Eigentums- und Urheberrechte vorbehalten. Zuwendungsbedingungen sind strafbär und verpflichten zu Schadensersatz.

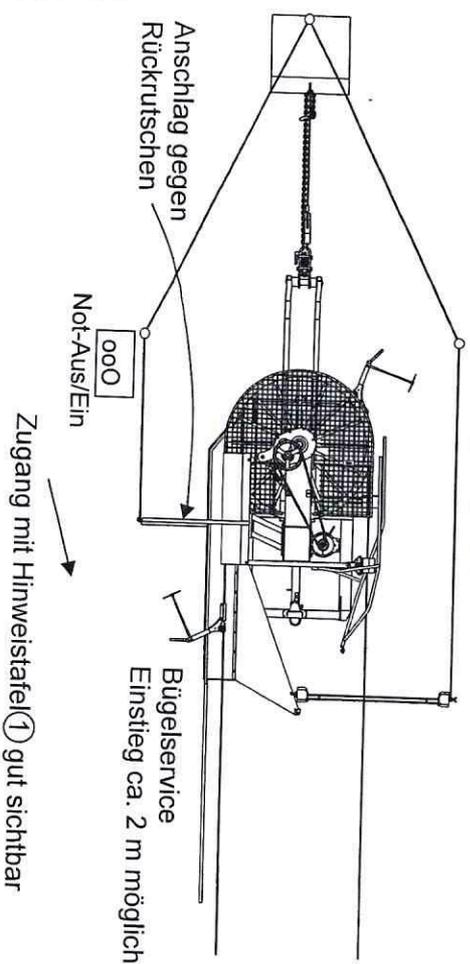
Das dargestellte Teilsystem wurde nach den Richtlinien 2000/9/EG ausgeführt. Es entspricht den Stand der Technik und in allen Details und den vorliegenden CEN Normen

Kleinskilift mit niederer Seilführung Type 730-70 Infrastruktur: Abspannfundament Tal Gleitschienen f. Schlitzen Stütze auf Schlitzen - höhenverstellbar Fundament Berg		BRÜCKSCHL. Öl. Ges.m.b.H. MASCHINENBAU-FIBROTECHNIK-SEILBAHNTÉCHNIK A-4822 Bad Gleisern / Au 135 TEL.: +43.6135.7484, FAX: +43.6135.7486
DATUM/DATE: 3. Okt. 2006	NAME: Käfer	EDV NR.: EG-20-1076
MAßSTAB/SCALE: ohne		

Zäune:
 Stabile Ausführung
 Mind. 1 m über höchster
 Schneedecke.
 Weder Erwachsene noch
 Kinder dürfen näher als
 1,5 m an die Außenkontur
 des umlaufenden Bügels
 herankommen.

TALSTATION

**GEFAHR IM SCHWENKBEREICH
 AUFENTHALT VERBOTEN**
 STOP DANGER-WORKING-RADIUS-KEEP CLEAR



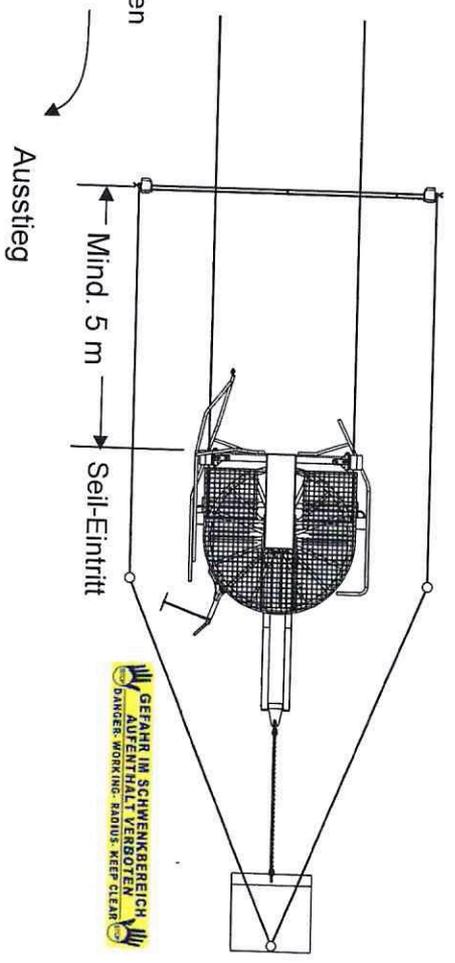
Achtung!
 Fahrgäste mit losen Kleidungsstücken (Schal, Gürtel, usw.), offenen langen Haaren und dergleichen, dürfen mit dieser Anlage nicht befördert werden.
 Attention!
 No passengers accepted with loose garments (scarves, belts), open long hair and the like

QUEREN DER LIFTTRASSE VERBOTEN

AUS DER SPUR FAHREN VERBOTEN
 STAY IN TRACK

SCHLEPP-LIFTTRASSE BEI STURZ SOFORT VERLASSEN
 CLEAR TRACK IMMEDIATELY

Überfahrtsicherung Berg
 5.12 Fenster
 0,5 m über dem Seil und 0,8 m unter dem Seil



BERGSTATION

Projekt:
 Datum:

**KLEINSKILIFT MIT TELLERBÜGEL
 ANORDNUNG DER HINWEISSTAFELN,
 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN UND ZÄUNE**

RECHTE ANLAGE

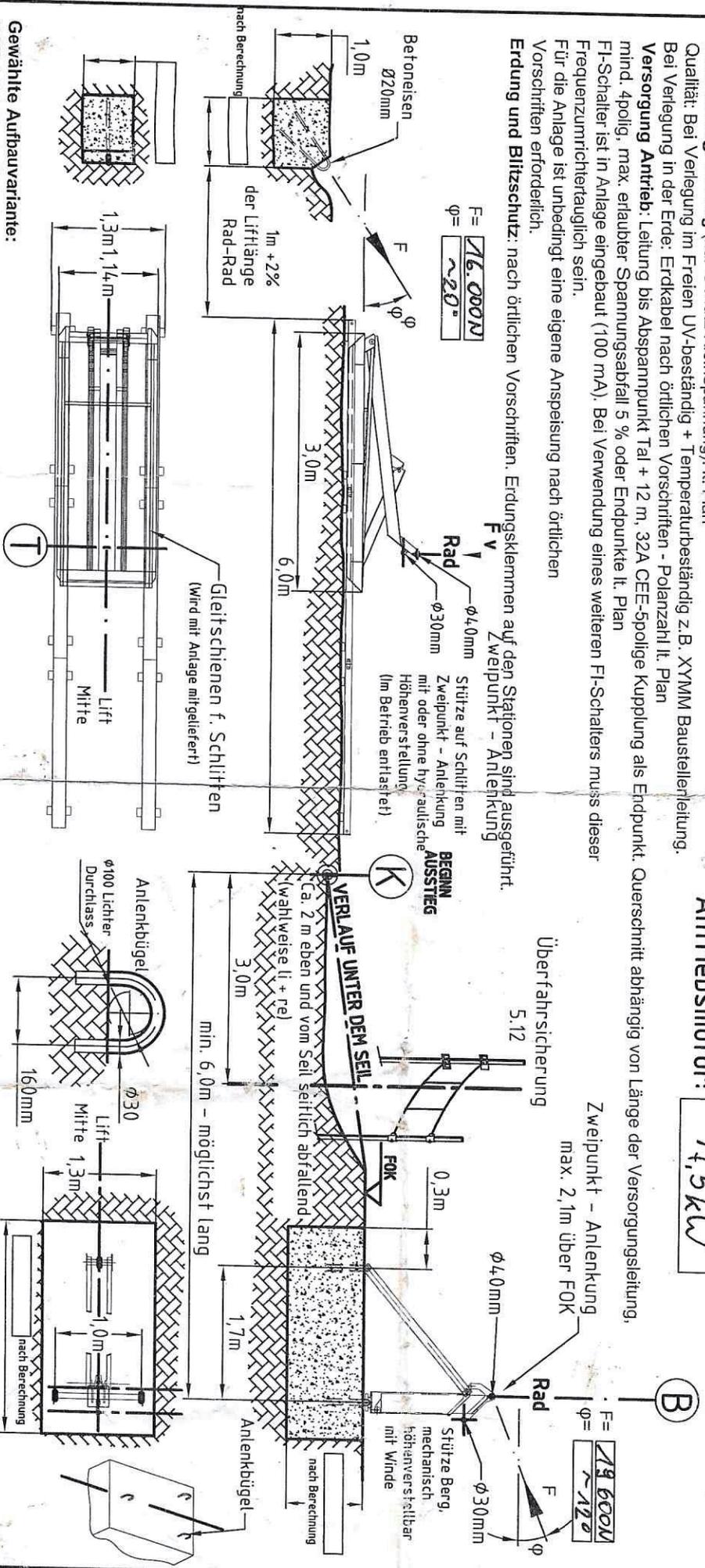
Projekt: POSTLIESEN - SKICLUBT NEUASTENBERG

Zuständig: **ANDY SCHÜCKER**
Datum: **22.09.2009**

Länge: **145,0m** Steigung: **16,9%** Motorische Höhenverstellung: **KW**

Antriebsmotor: **17,5kW**

Verkabelung Tal-Berg (nur Schutz-Kleinspannung): lt. Plan
Qualität: Bei Verlegung im Freien UV-beständig + Temperaturbeständig z.B. XYMM Baustellenleitung.
Bei Verlegung in der Erde: Erdkabel nach örtlichen Vorschriften - Polanzahl lt. Plan
Versorgung Antrieb: Leitung bis Abspannpunkt Tal + 12 m, 32A CEE-5polige Kupplung als Endpunkt. Querschnitt abhängig von Länge der Versorgungsleitung, mind. 4polig, max. erlaubter Spannungsabfall 5 % oder Endpunkte lt. Plan
FI-Schalter ist in Anlage eingebaut (100 mA). Bei Verwendung eines weiteren FI-Schalters muss dieser Frequenzumrichter-tauglich sein.
Für die Anlage ist unbedingt eine eigene Anspeisung nach örtlichen Vorschriften erforderlich.
Erdung und Blitzschutz: nach örtlichen Vorschriften. Erdungsklemmen auf den Stationen sind ausgeführt. Zweipunkt - Anlenkung



- Gewählte Aufbauvariante:**
 NOT-AUS-Taster Tal: 1
 NOT-AUS-Taster Berg: 1
 Seil Einlaufüberwachung Berg: 1
 Weitere Abschaltmöglichkeiten: lt. Plan
 EIN-Schalter: 1 - lt. Plan
 Länge Motor-kabel: Standard 8 m - lt. Plan
 Länge Handbedienkassette-Kabel: Standard 8 m - lt. Plan
 Steuerkabel: beigestellt - mittelfern

Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum und darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder ververvielfältigt noch Dritten präsentiert, ausgedruckt, geändert, kopiert, weitergegeben, veröffentlicht, oder in irgendeiner Weise für andere Zwecke als die, für die sie erstellt wurde, verwendet werden. Es ist die Verantwortung des Auftraggebers, die Einhaltung dieser Bedingungen zu gewährleisten.

Das dargestellte Teilsystem wurde nach den Richtlinien 2000/9/EG ausgeführt. Es entspricht den Stand der Technik und in allen Details und den vorliegenden CEN Normen

Kleinschliff mit niedriger Seilführung Type 730-70	BRUCKSCHL. ÖG. Ges.m.b.H.	A-4822 Bad Gaisern / Au 135	MAßSTAB/SCALE
Infrastruktur:	MASCHINENBAU-FÖRDERTECHNIK-SELBAHNTÉCHNIK	TEL.: +43 6135 7484, FAX.: +43 6135 7486	ohne
Abspannfundament Tal			
Gleitschienen f. Schlitten			
Stütze auf Schlitten - höhenverstellbar			
Stütze Berg - höhenverstellbar			
Fundament Berg			
DATUM/DATE:	NAME:	Käfer	EG-20-1076
3. Oct. 2006	EDV NR.:		