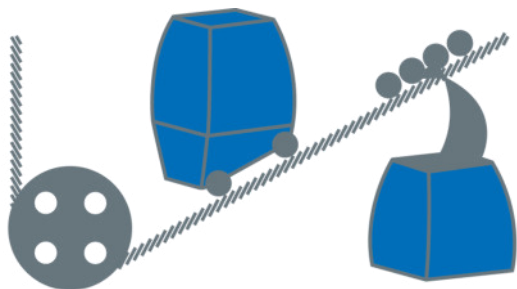


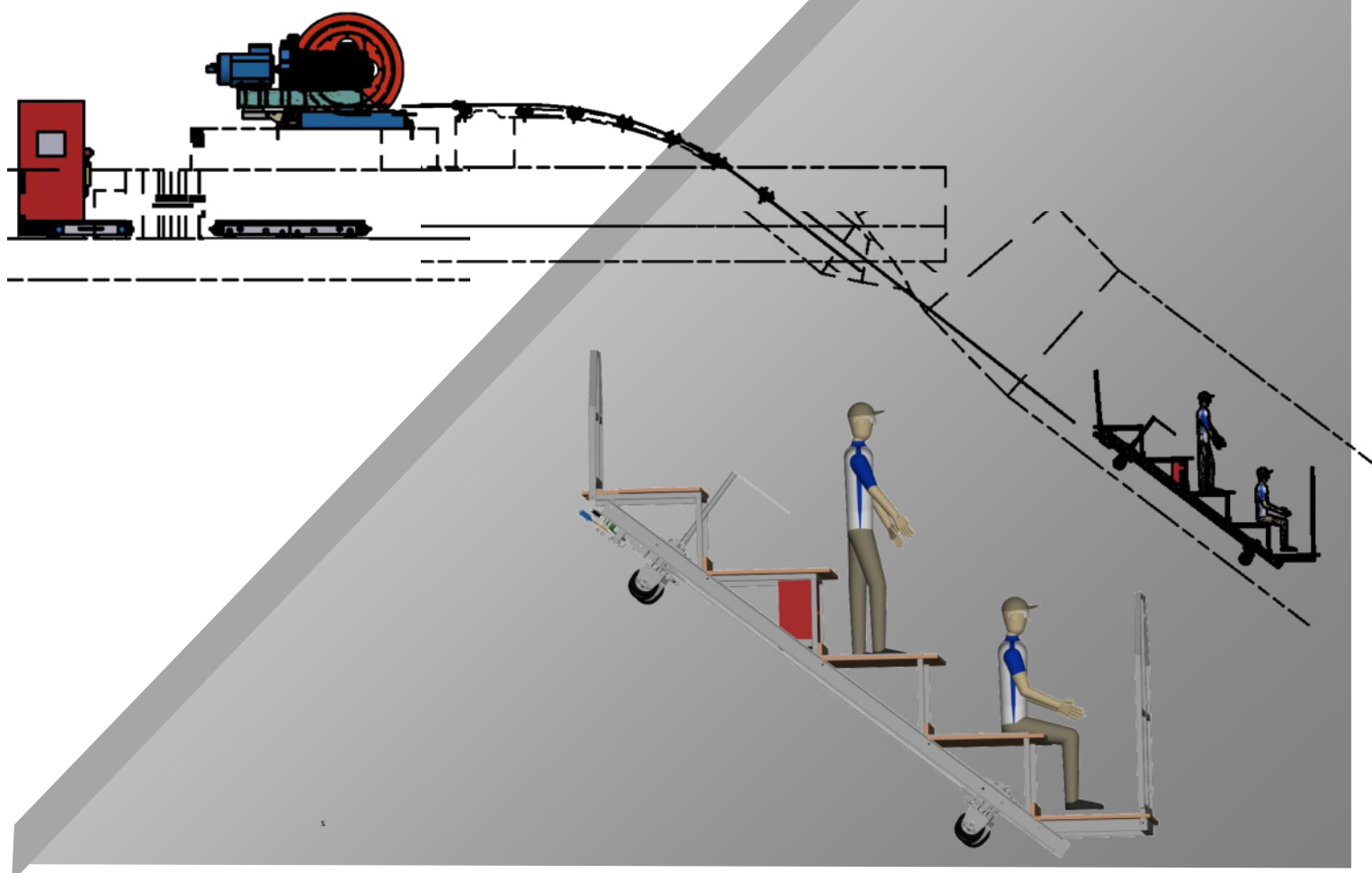
Von Rotz & Wiedemar AG

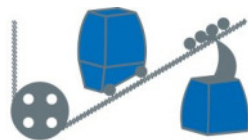
# Schachtbefahrungsanlagen

## Referenzliste



Von Rotz & Wiedemar AG





## Schachtbefahrungsanlagen

### Allgemeines

Mit viel Erfahrung erarbeiten wir Ihnen eine massgeschneiderte Lösung für Ihr Transportproblem untertags.

Sei es im rohen Stollen oder in der fertigen Druckleitung, für Unterhaltsarbeiten oder zur Inspektion, wir richten Schachtbefahrungen für den temporären Einsatz oder als feste Installation ein.

Als System können wir von der Schachtwinde mit Fahrzeug über selbstfahrende Stollenfahrzeuge bis hin zur Schachtstandseilbahn alles anbieten.

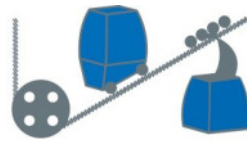
Unsere Seilwinden sind kompakt und für den Personentransport zugelassen. Bei der Herstellung halten wir uns an das Schweizer Seilbahngesetz und die europäischen Normen.

Wir verfügen über komplette Systeme, welche auch als Mietlösung eingesetzt werden können.

Unsere Kunden sind Kraftwerksbetriebe, Rohrleitungsbauer, Korrosionsschutzfirmen und Baufirmen welche im Untertagbau tätig sind.

Ebenfalls verfügen wir über diverse zertifizierte Teile wie Umlenkräder und Streckenrollen welche für eine Schachtbefahrung nötig sind.





## Schachtbefahrungsanlagen Winde Zoo

### Allgemeines

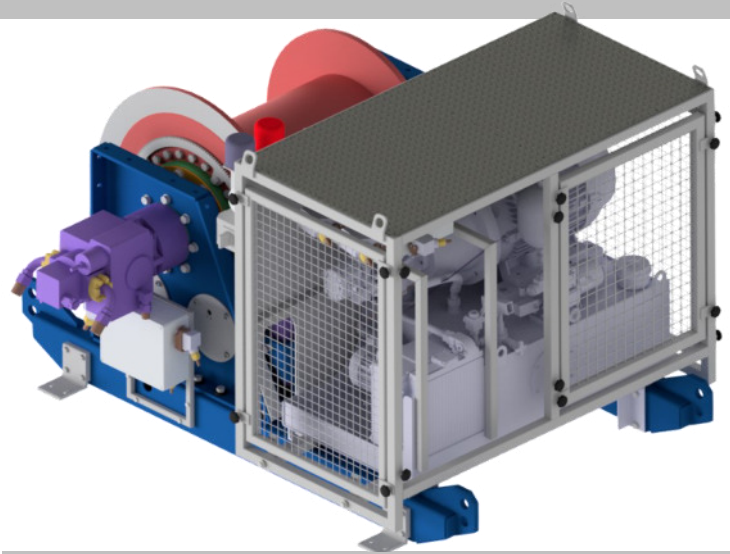
Wir verfügen über folgende Winden welche temporär eingesetzt werden können

### Winde Zoo

Unsere Mobile Winde Zoo ist für Personentransporte nach dem Schweizerischen Seilbahngesetz bewilligt. Sie kann für Arbeiten in Druckleitungen gemietet werden. Die Winde ist steckbar ausgeführt und kann einfach separat transportiert werden. Wir verfügen über 2 baugleiche Zoo Winden.

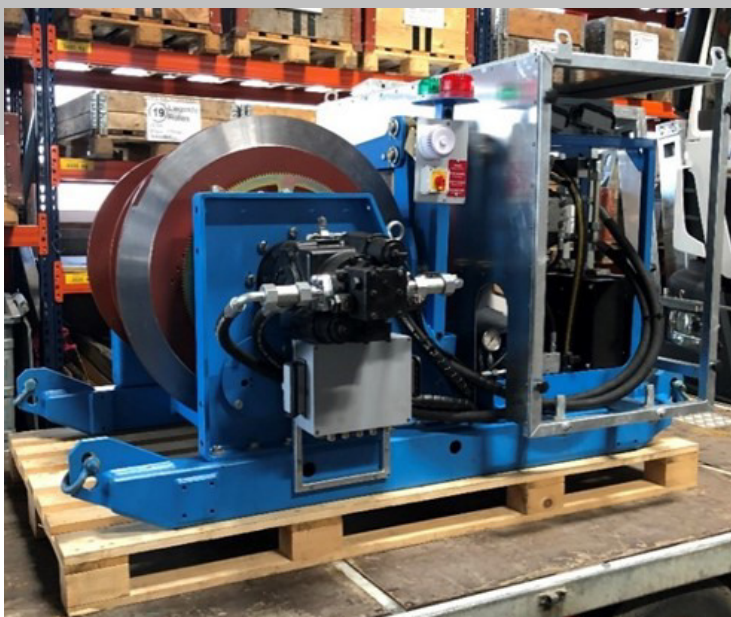
### Beschreibung der Winde

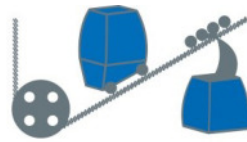
- Hydrostatischer Windenantrieb mit 18.5 kW Elektromotor.
- Steuerung „Fern“ ab Fahrzeug oder mit mobiler Bedienstelle „Direkt“ ab Windenstandort (mit Totmann-Taste).
- Steuerung mit Potentiometer für sanftes Beschleunigen/Verzögern und stufenlose Fahrgeschwindigkeit von 0.1 bis 0.8 m/s.



### Die Wind besteht aus

- Hydraulikaggregat mit Verstellpumpe und Bremsventilen mit Notlüftung durch Handpumpe bei Stromunterbruch.
- Windenrahmen mit Trommel  $\varnothing$  500 mm. Maximale Seilaufnahme: Bei Seil  $\varnothing$  13.5 mm: 860 m
- Sicherheitsbremse: Federvorgespannt, Hydraulisch gelüftet.
- Ein- oder zwei Hydraulikmotoren, angeflanscht an ein Planetengetriebe mit Lamellenbremsen (Betriebsbremsen).
- Steuerschrank SISAG mit Steckbaren Verbindungskabel.



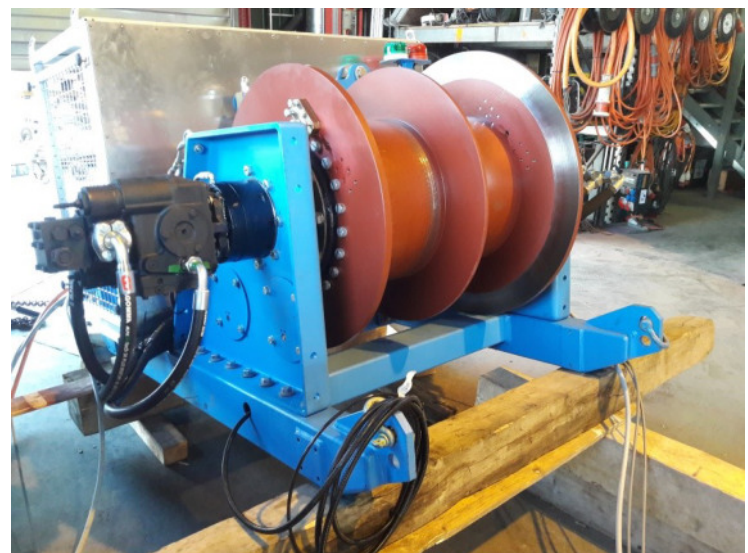
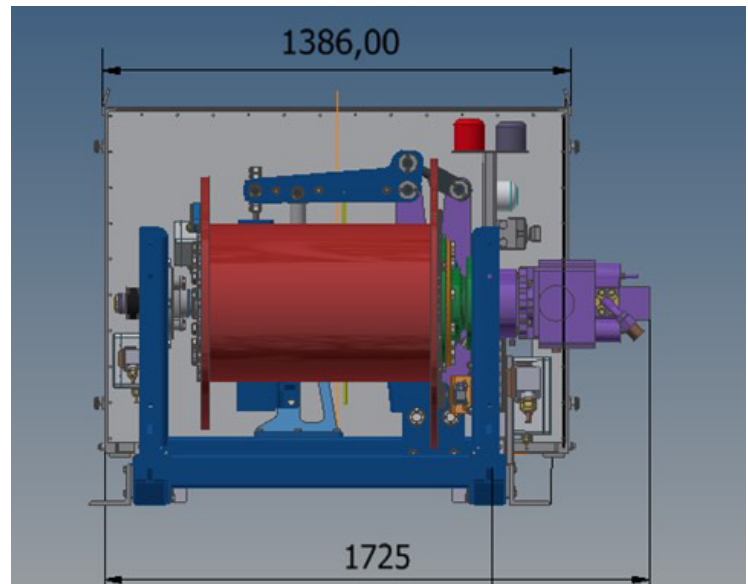
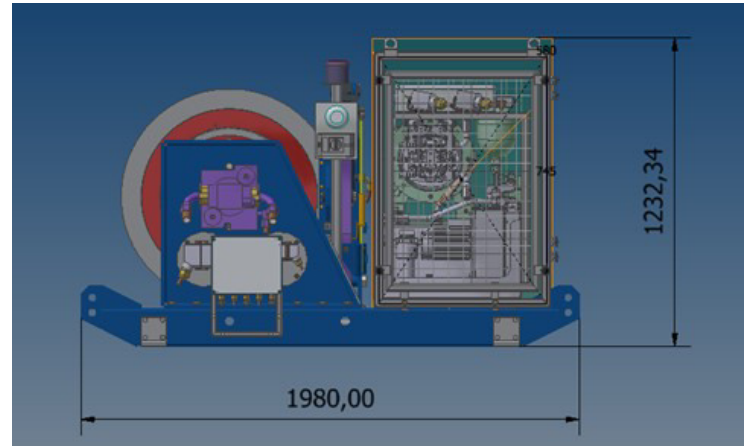


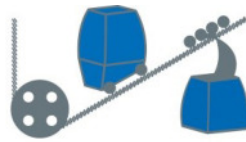
## Schachtbefahrungsanlagen Winde Zoo

### Technische Daten

Der Transport der Winde mit Helikopter ist möglich.

- Seillänge auf der Winde: ..... max. 860 m  
Seildurchmesser: ..... 13.5 mm mit elektrischem Leiter  
Gewicht Zugseil: ..... 0.69 kg/ m  
Mindestbruchkraft: ..... 130.0 kN  
Zugkraft der Winde: ..... 18.6 kN  
Max. Fahrgeschwindigkeit: ..... 0.8 m/s  
Arbeitsdruck: ..... 350 bar  
Gewicht (Winde): ..... 2400 kg (inkl. Seil)  
Wagen: ..... je nach Ausführung  
Gewicht Steuereinheit: ..... 650 kg





Von Rotz & Wiedemar AG

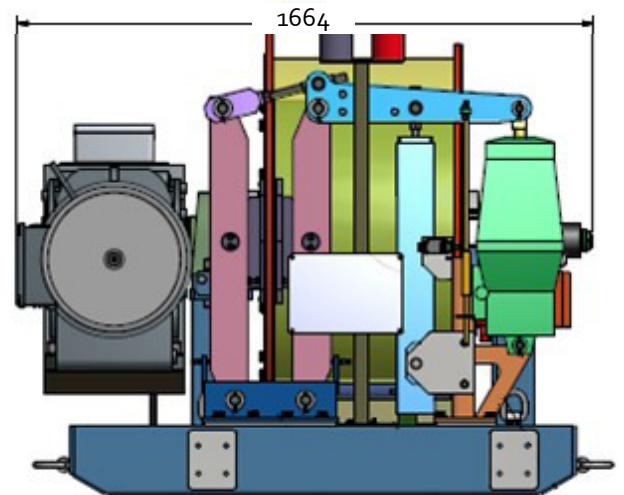
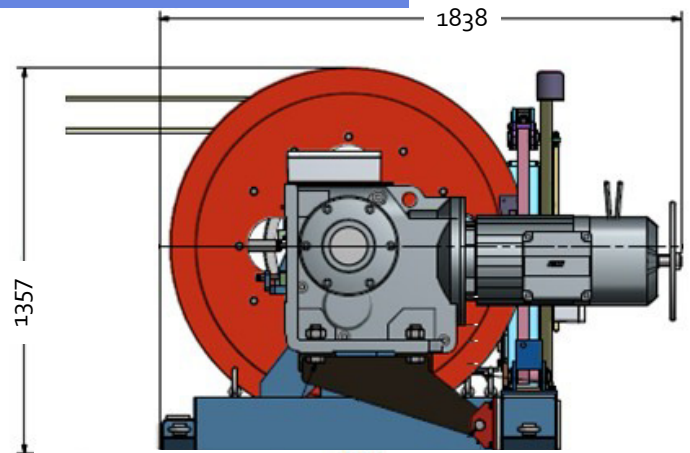
## Schachtbefahrungsanlagen Winde VRW 2

### Winde VRW 2

Unsere Mobile Winde VRW 2 ist für Personentransporte nach dem Schweizerischen Seilbahngesetz bewilligt. Sie kann für Arbeiten in Druckleitungen gemietet werden. Die Winde ist steckbar ausgeführt und kann einfach separat transportiert werden. Die Winde kann mit Einhausung geliefert werden.

### Beschreibung der Winde

- Gerillte Trommel für mehrlagige Wicklungen
- Winde mit Betriebs- und Sicherheitsbremse
- Antrieb mit Drehstrommotor und Frequenzumformer
- Zugseil mit elektrischen Leitern damit eine Verbindung mit dem Wagen sichergestellt werden kann
- Steuerung „Fern“ ab Fahrzeug oder mit mobiler Bedienstelle „Direkt“ ab Windenstandort (mit Totmann-Taste).
- Sprechverbindung mit Helmgarnituren
- Nothalt auf Wagen



### Technische Daten

Der Transport der Winde mit Helikopter ist möglich.

Seillänge auf der Winde: .....1180 m

Seildurchmesser: .....12mm mit elektrischem Leiter

Gewicht Zugseil: .....0.51 kg/ m

Mindestbruchkraft: .....99.85 kN

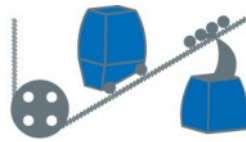
Zugkraft der Winde: .....11 kN

Max. Fahrgeschwindigkeit: .....0.2 - 0.7 m/s

Gewicht inkl. Zugseil: .....2800 kg

Wagen: .....je nach Ausführung

Gewicht Steuereinheit: .....650 kg



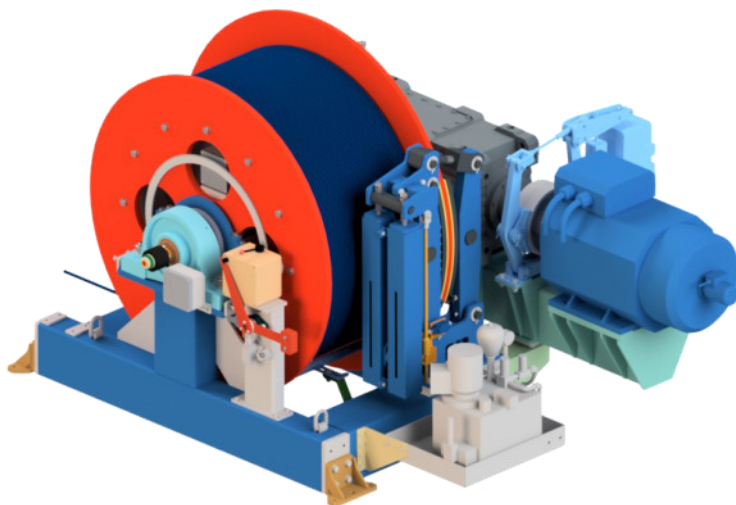
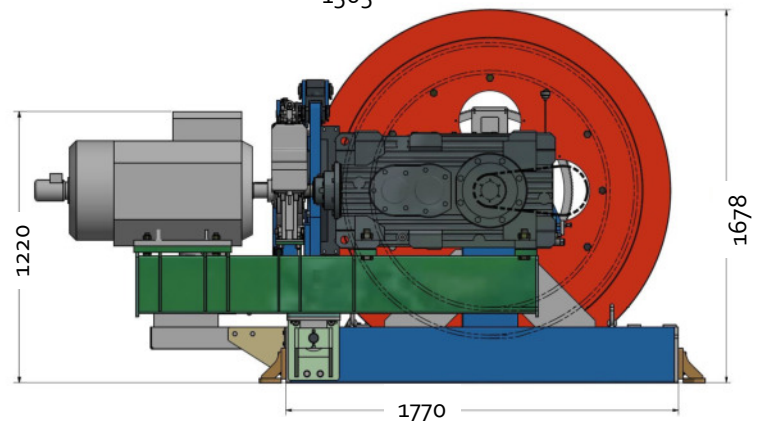
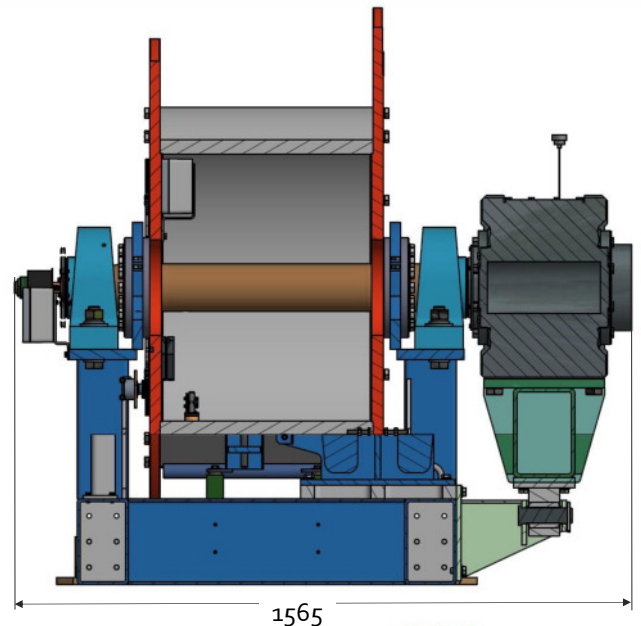
## Schachtbefahrungsanlagen Winde VRW 3

### Winde VRW 3

Unsere Mobile Winde VRW 3 ist für Personentransporte nach dem Schweizerischen Seilbahngesetz bewilligt. Sie kann für Arbeiten in Druckleitungen gemietet werden. Die Winde ist steckbar ausgeführt und kann dadurch auch mit dem Helikopter transportiert werden. Ein weiterer Vorteil; Die Winde kann auch durch schmale Gänge gebracht werden.

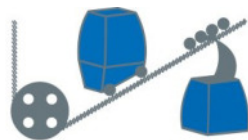
### Beschreibung der Winde

- Gerillte Trommel für mehrlagige Wicklungen
- Winde mit Betriebs- und Sicherheitsbremse
- Antrieb mit Drehstrommotor und Frequenzumformer
- Zugseil mit elektrischen Leitern damit eine Verbindung mit dem Wagen sichergestellt werden kann
- Bedienung erfolgt ab Winde oder Fern ab Wagen
- Sprechverbindung mit Helmgarnituren
- Nothalt auf Wagen



### Technische Daten

Seillänge auf der Winde: .....	1350 m
Seildurchmesser: .....	16 mm mit elektrischem Leiter
Zugkraft der Winde: .....	25 kN
Max. Fahrgeschwindigkeit: .....	0.2 - 1.5 m/s
Gewicht inkl. Zugseil: .....	5400 kg
Wagen: .....	je nach Ausführung
Gewicht Steuereinheit: .....	500 kg



## Schachtbefahrungsanlagen-Zubehör

Wir verfügen über diverse Umlenkungen und Streckenrollen um jegliche Arten von Befahrungen durchführen zu können. Durch unsere grosse Erfahrung in der Ausführung von Sonderkonstruktionen können wir Ihnen auf Ihre Anwendungen zugeschnittene Lösungen anbieten.

### Umlenkungen



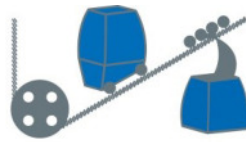
### Schachtwagen

Einige Beispiele von Schachtwagen für diverse Anwendungen



### Streckenrollen





## Vertikalbefahrungen

### Allgemeines

Auch Vertikale Befahrungen sind möglich. Bereits durften wir diverse solche Anlagen einrichten. Je nach Situation können wir Ihnen eine massgeschneiderte Lösung anbieten. Unten finden Sie einige Fotos von verschiedenen Projekten die bereits realisiert wurden



Korb einer ca. 82 Meter langen Vertikalbefahrung



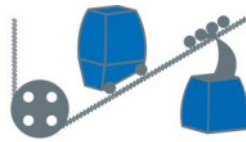
Neubau eines Schachtwagen zum Befahren von eines Schräg- und Vertikalschachtes der Anlage Cleuson - Dixence im Wallis

Die Plattform ist Hydraulisch neigbar und mit einer Lenkvorrichtung ausgestattet. Der Vertikalschacht hat eine Länge von rund 70 Meter



Eine ca. 160 Meter lange Vertikalbefahrung in der Nähe von Nendaz VS.





## SFA KW Sils im Domleschg

### Allgemeines

Zur Erneuerung der Druckleitung des Kraftwerkes Sils wurde für die Befahrung der rund 262 Meter langen Druckleitung eine temporäre Schachtbefahrung mit unserer Winde Zoo eingerichtet. Im Innern der Druckleitung musste als erstes die Altbeschichtung komplett entfernt werden da diese nach langjähriger Nutzung einige Abnutzungs- und Alterserscheinungen aufwies.

Für diese Arbeiten durften wir die komplette Befahrung einrichten.

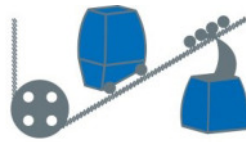


Nebst dem Schachtwagen wurden auch Streckenrollen zum Schutz von Seil und Druckleitung verlegt.

### Technische Daten

System: ..... Schachtbefahrungsanlage mit einem Zugseil  
Fahrbahnlänge: ..... 262m  
Höhendifferenz: ..... 129m  
Steigung  $\varnothing$ : ..... 29.6°  
Kurven: ..... 1x 19°  
Mannlöcher: ..... 3 Stk entlang der Leitung  
Nutzlast: ..... 1500kg  
Fahrgeschwindigkeit: ..... 0.1 - 0.8 m/s  
Motorleistung: ..... 18.5kw





## SFA Fenêtre de Fey

### Allgemeines

Unsere temporäre Schachtwinde VRW 3 kam bei dieser Schachtbefahrung zum Einsatz. Eine Besondere Herausforderung, der schmale Tunnel, durch welchen die Winde transportiert werden musste.

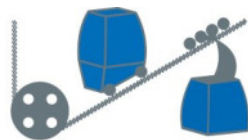


Dank steckbarem Aufbau der Winde konnte die Antriebschwinge getrennt von Windentrommel und Bremshydraulik transportiert werden.

### Technische Daten

System: ..... Schachtbefahrungsanlage mit  
..... einem Zugseil  
Fahrbahnlänge: ..... 652 m  
Höhendifferenz: ..... 394 m  
Steigung: ..... 37°  
Durchmesser Druckleitung: .... 2.9 m  
Nutzlast: ..... 2000 kg  
Fahrgeschwindigkeit: ..... 0.1 - 1.5 m/s  
Motorleistung: ..... 55 kW  
Zugkraft: ..... 25 kN



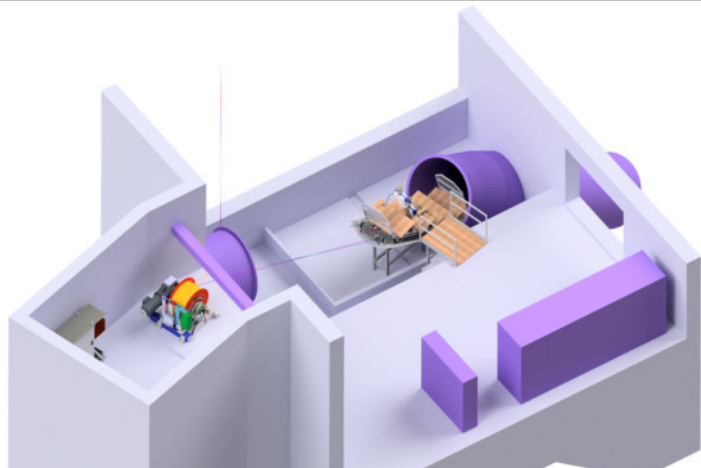


Von Rotz & Wiedemar AG

## SFA DL Les Esserts

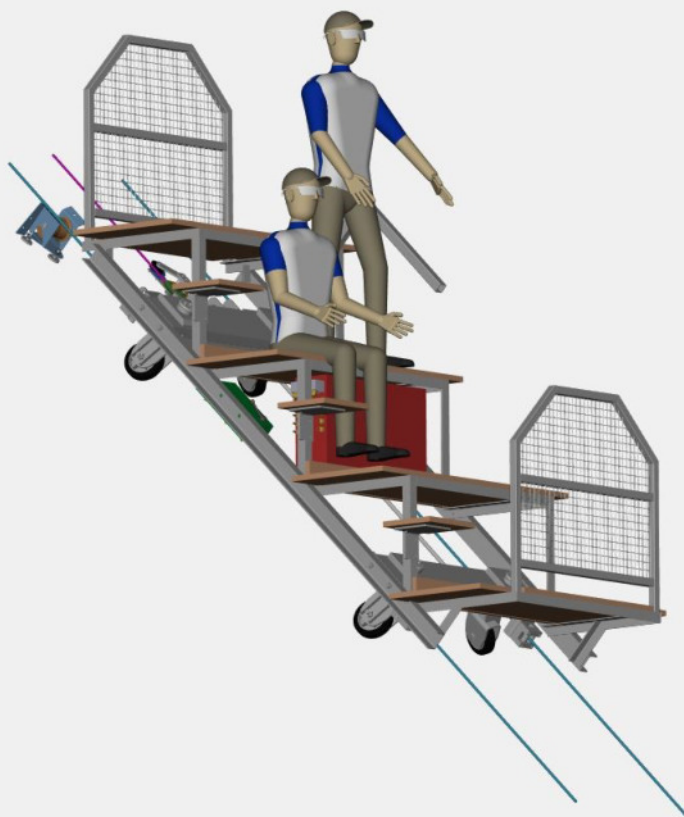
### Allgemeines

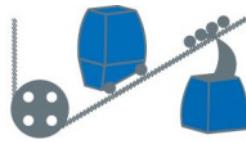
Für die Sanierung der Druckleitung Les Esserts durfte die Von Rotz und Wiedemar AG eine komplette Schachtbefahrungsanlage bestehend aus der Winde VRW 2 und einem für diese Befahrung gebauten Schachtwagen liefern und montieren.



### Technische Daten

System: ..... Schachtbefahrungsanlage mit  
..... einem Zugseil  
Fahrbahnlänge: ..... 509 m  
Höhendifferenz: ..... 340 m  
Steigung : ..... 40° / 48°  
Nutzlast: ..... 1300 kg  
Fahrgeschwindigkeit: ..... 0.2 - 0.3 m/s  
Motorleistung: ..... 11 kW  
Zugkraft: ..... 14 kN





## SFA Conduite de Taney Vouvy

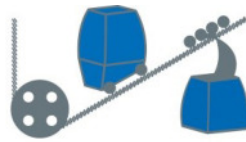
### Allgemeines

An der Druckleitung Taney mussten an einigen Stellen die Schweissnähte überprüft und abgeschliffen werden. Für diese Befahrung wurde unsere Mobile Winde VRW 2 auf unser umgebautes Forstfahrzeug montiert. Der Wagen und die Umlenkung wurden auch spezifisch für diesen Auftrag entwickelt. Die rund 3 km lange Druckleitung mit einem Durchmesser von nur 80cm hatte mehrere Mannlöcher. Durch die Lösung mit dem Forwarder könnte so die Winde zügig zum nächsten Loch versetzt werden. Auch der Wagen wurde 2-teilig gebaut damit er bei den Zugängen ein-/ausgebaut werden konnte.

### Technische Daten

System: .....	Schachtbefahrungsanlage mit
.....	einem Zugseil
Druckleitung: .....	Ø 80 cm
Mannlöcher: .....	Ø 61 cm
Fahrbahnlänge: .....	2929 m
Höhendifferenz: .....	340 m
Steigung: .....	8.5° - 14.3°
Nutzlast: .....	150 kg
Fahrgeschwindigkeit: .....	0.8 m/s
Motorleistung: .....	11 kW
Zugkraft: .....	14 kN





## SFA DL Cassarate

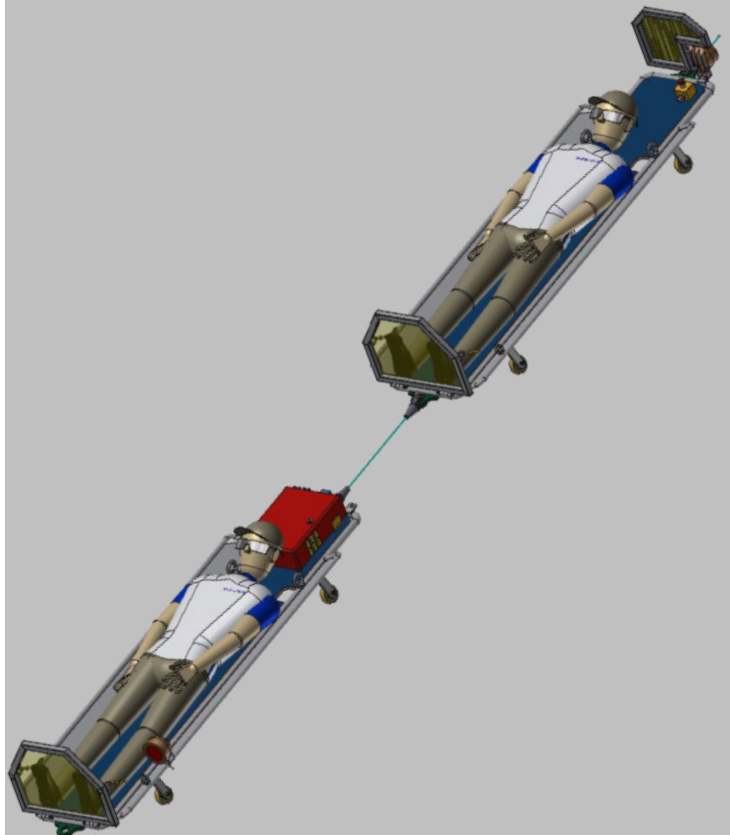
### Allgemeines

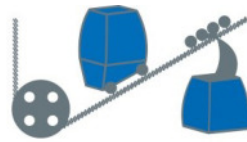
Für die Korrosionsschutz-Arbeiten an der Druckleitung Cassarate wurde unsere Mobile Winde VRW eingesetzt. Da die Arbeiten auf 3 Abschnitten stattgefunden haben, wobei es auf dem mittleren Abschnitt keine Befahrung benötigte, wurde die Winde einmal versetzt.



### Technische Daten

System: ..... Schachtbefahrungsanlage mit  
..... einem Zugseil  
Druckleitung: ..... Ø 100 cm  
Fahrbahnlänge Abschnitt 1: ..... ca. 115 m  
Fahrbahnlänge Abschnitt 2: ..... ca. 204 m  
Höhendifferenz Abschnitt 1: ..... 43 m  
Höhendifferenz Abschnitt 2: ..... 85 m  
Steigung Abschnitt 1: ..... 9.3° - 34.4°  
Steigung Abschnitt 2: ..... 15° - 32.4°  
Nutzlast: ..... 300 kg  
Fahrgeschwindigkeit: ..... 0.1 - 0.8 m/s  
Motorleistung: ..... 7.5 kW  
Zugkraft: ..... 147.5 kN





## SFA DL Safien

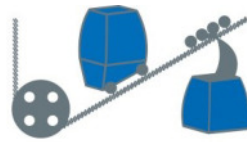
### Allgemeines

Bei der unterirdischen Druckleitung in Safien GR, musste der Korrosionsschutz erneuert werden. Für die Befahrung wurde die Winde VRW 2 eingesetzt. Das Zugseil des Schachtwagens wurde über eine Umlenkrolle richtig positioniert.

### Technische Daten

System: ..... Schachtbefahrungsanlage mit  
..... einem Zugseil  
Druckleitung: .....  $\varnothing$  ca. 2.5 m  
Fahrbahnlänge: ..... ca. 664 m  
Höhendifferenz: ..... 386 m  
Steigung: .....  $37^\circ$   
Nutzlast: ..... 1000 kg  
Fahrgeschwindigkeit: ..... 0.1 - 0.8 m/s  
Motorleistung: ..... 11 kW  
Zugkraft: ..... 14 kN





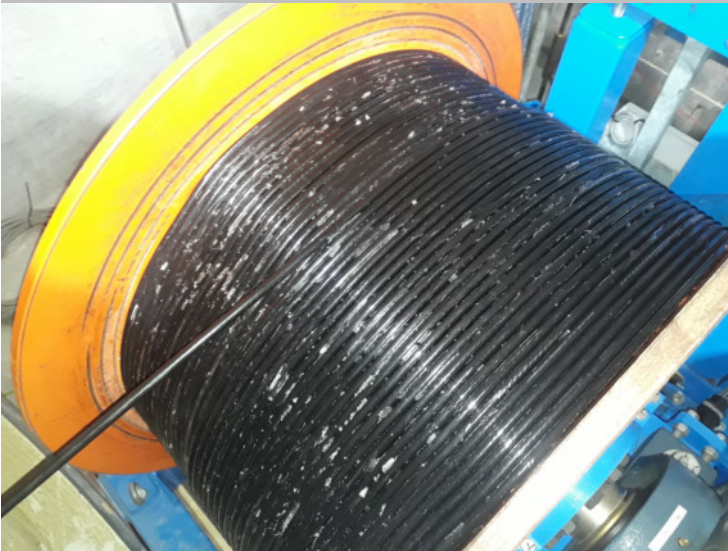
## SFA Bramois

### Allgemeines

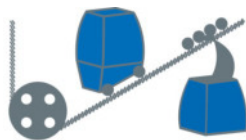
Die Druckleitung in Bramois musste stellenweise saniert werden. Dazu wurde eine temporäre Schachtbefahrungsanlage eingerichtet. Um bei der Befahrung Schäden an der Leitung und am Seil zu verhindern, wurde das Seil mit einem Mantel aus Kunststoff umhüllt. Die Winde konnte direkt beim Ausbaurohr aufgestellt werden, so musste keine Umlenkung eingerichtet werden.

### Technische Daten

System: ..... Schachtbefahrungsanlage mit  
..... einem Zugseil  
Druckleitung: ..... Ø ca. 1.4 m  
Fahrbahnlänge: ..... ca. 890 m  
Höhendifferenz: ..... 350 m  
Steigung: ..... 7.5° - 48.8°  
Kurven: ..... 4  
Nutzlast: ..... 250 kg  
Fahrgeschwindigkeit: ..... 0.1 - 0.8 m/s  
Motorleistung: ..... 11 kW

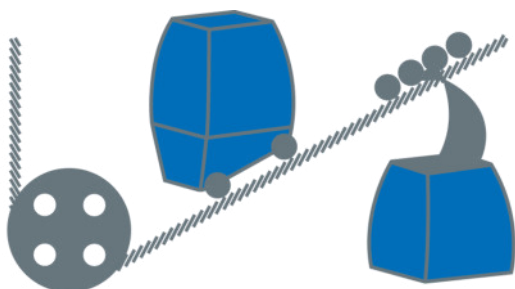


Personen- und Werkseilbahnen  
Industriestrasse 19  
CH- 6064 Kerns



**Von Rotz & Wiedemar AG**

Referenzliste Schachtbefahrungsanlagen  
ph, 28.03.2023



# Von Rotz & Wiedemar AG

Personen- und Werkseilbahnen

Industriestrasse 19

CH-6064 Kerns, Obwalden

+41 41 661 27 71

[info@vonrotz-seilbahnen.ch](mailto:info@vonrotz-seilbahnen.ch)

