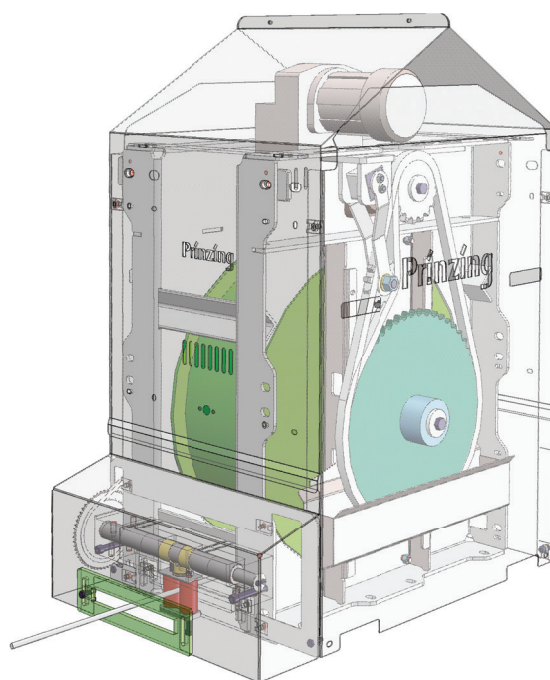


MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG  
Seilzug-Schieberentmistung

**EW62**

Antriebswinde - Schieber - Umlenkrollen - Zubehör



Vor Montage und Inbetriebnahme lesen!

Montageanleitung Seilzug-Schieberentmistung mit Antriebswinde EW62  
7. Version / 2023  
Copyright © 2023 Peter Prinzing GmbH - Alle Rechte vorbehalten

Peter Prinzing GmbH  
Siechenlach 2  
89173 Lonsee-Urspring  
Deutschland

Tel.: +49 (0)7336 96100  
Fax: +49 (0)7336 961050  
E-Mail: [info@prinzing.eu](mailto:info@prinzing.eu)  
Website: [www.prinzing.eu](http://www.prinzing.eu)

\* Option

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>5</b>
1.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
1.2.	Einschränkungen der Garantie.....	5
<b>2.</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>6</b>
2.1.	Sicherheitsbewusstes Arbeiten .....	6
2.2.	Unbeaufsichtigter Betrieb .....	6
2.3.	Verhalten bei Gefahr .....	7
2.4.	Gefahren durch elektrischen Strom.....	7
2.5.	Gefahr durch bewegten Schieber.....	7
2.6.	Gefahr durch bewegtes Seil .....	8
2.7.	Schutzabdeckungen .....	8
<b>3.</b>	<b>Aufbau und Funktion</b>	<b>9</b>
3.1.	Aufbau der Entmistungsanlage .....	9
3.2.	Funktionsbeschreibung .....	10
3.3.	Schiebertypen .....	10
3.3.1	Pendelklappschieber (PKSF) .....	10
3.3.2	Faltschieber (FS).....	11
3.3.3	Faltbreitschieber (FBS) .....	11
3.3.4	Spaltenräumschieber (SR).....	11
3.4.	Aufbau der Antriebswinde .....	12
<b>4.</b>	<b>Montage</b>	<b>13</b>
4.1.	Elektrischer Anschluss .....	14
4.2.	Schutzabdeckung an- und abmontieren.....	15
4.3.	Montage der Antriebswinde.....	16
4.2.1	Hinweise für Antriebswinden nach längerem Stillstand.....	16
4.4.	Montage Umlenkrollen .....	17
4.5.	Montage Schieberanschlag.....	18
4.5.1	Verstellstück mit Anschlagplatte (BR2).....	18
4.5.2	Weitere Schieberanschläge .....	19
4.6.	Montagebeispiele Antriebswinde/Umlenkrolle mit Maßangaben.....	20
<b>5.</b>	<b>Das Zugseil</b>	<b>22</b>
5.6.1	Zugseil von der Haspel richtig abwickeln .....	22
5.1.	Seilbefestigung an der Antriebswinde .....	23
5.1.1	Montage Zugseil bei Spulvorrichtung .....	24
5.2.	Seilbefestigung am Schieber.....	25
5.2.1	Seilbefestigung am Pendelklappschieber .....	27
5.2.2	Seilbefestigung am Faltschieber .....	27
5.2.3	Seilbefestigung am Faltbreitschieber .....	28
5.2.4	Seilbefestigung am Spaltenboden-Schieber .....	28
<b>6.</b>	<b>Wartung und Instandhaltung</b>	<b>29</b>
6.1.	Wartungsintervalle.....	30
6.2.	Schmiermittel.....	31
6.3.	Wartung Antriebswinde.....	31
6.3.1	Spannen der Antriebskette .....	31
6.3.2	Wartung der Antriebskette Trommel .....	32
6.3.3	Wartung der Spulvorrichtung* .....	33
6.3.4	Wartung Getriebemotor - Ölsorten und Füllmengen .....	34
6.3.5	Hinweise nach längerem Stillstand (Motor blockiert) .....	34

\* Option



6.4.	Wartung Umlenkrolle .....	35
6.5.	Wartung Schieberanschlag .....	35
6.6.	Wartung Zugseil .....	35
6.7.	Wartung Schieber .....	36
6.7.1	Wartung Schieber auf Gummiboden .....	36
<b>7.</b>	<b>Transport</b>	<b>37</b>
<b>8.</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>38</b>
<b>9.</b>	<b>ABM-Getriebemotor</b>	<b>39</b>
<b>10.</b>	<b>Schmierplan</b>	<b>41</b>

\* Option

## 1. Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie diese Montageanleitung vor Montage und Inbetriebnahme der Entmistungsanlage sorgfältig durch. Dadurch vermeiden Sie Fehler bei Montage/Bedienung und lernen alle Merkmale und Funktionen der Entmistungsanlage kennen und optimal zu nutzen.

### Urheberrecht

Das Urheberrecht dieser Montageanleitung verbleibt der Firma Prinzing. Diese Montageanleitung darf weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder Dritten mitgeteilt werden. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

### 1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit der Entmistungsanlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.

Bestimmungsgemäße Verwendung liegt vor, wenn die Entmistungsanlage eingesetzt wird, um Laufgänge in Ställen von anfallendem Dung (Tierkot) und Einstreu (Stroh) zu reinigen. Zur Steuerung der Antriebswinden dürfen nur von der Firma Peter Prinzing GmbH freigegebene elektrische/elektronische Steuerungen verwendet werden.

Die in den Technischen Daten angegebenen Werte sind einzuhalten. Das Bedienpersonal der Entmistungsanlage muss mit der Montage, der Bedienung und den daraus entstehenden, möglichen Gefahren vertraut sein.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an den Baugruppen und Komponenten der Entmistungsanlage sind aus funktions- und sicherheitstechnischen Gründen verboten! Alle Umbauten und Veränderungen an den Baugruppen und Komponenten bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die Peter Prinzing GmbH.

#### HINWEIS

**Wird die Entmistungsanlage nicht bestimmungsgemäß verwendet, so ist kein sicherer Betrieb gewährleistet. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung ist zu unterlassen. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller sondern der Betreiber der Entmistungsanlage verantwortlich!.**

### 1.2. Einschränkungen der Garantie

Durch folgende Umstände verursachte Kosten und Ausgaben sind von der Garantie ausgenommen:

- Schäden und Fehlfunktion durch unsachgemäße Montage
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Entmistungsanlage
- Schäden durch unsachgemäße Nutzung bei Betrieb und Wartung, die nicht der Beschreibung in dieser Betriebsanleitung entsprechen
- Nicht fachgerechte Eingriffe in Komponenten der Entmistungsanlage
- Unerlaubte Änderungen an Komponenten der Entmistungsanlage
- Umweltbedingungen wie Frost, Eis, Feuer, Überflutung oder jede andere Form eines Wassereintritts oder bei Gewitter.
- Defekte oder Schäden am elektrischen System oder der Erdung.
- Verschleiß bei unsachgemäßer oder überdurchschnittlicher Verwendung

Die Garantie gilt nicht für Folgeschäden, die über die Entmistungsanlage selbst hinausgehen.

Für Gewährleistung und Garantie gelten unsere Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen.

\* Option

## 2. Sicherheit

Der Betreiber der Anlage ist dafür verantwortlich, dass Bedienung, Wartung, Inspektions- und Montagearbeiten nur von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal, bzw. fachlich unterwiesenem Personal ausgeführt werden. Reparaturarbeiten, welche den Umfang der normalen Wartung und Instandsetzung überschreiten, dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

### 2.1. Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Das Bedienpersonal der Entmistungsanlage muss qualifiziertes Personal sein, d.h. sie müssen...

- Die Funktion der Anlage sowie die Lage der Sicherheitseinrichtungen kennen
- Eventuell entstehende Gefahren beim Betreiben der Anlage kennen
- Diese Montageanleitung genau gelesen und verstanden haben

Sicherzustellen ist:

- Das die Entmistungsanlage vor Beginn von Reparatur- und Wartungsarbeiten stillgesetzt und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert wird. (Hauptschalter mit Vorhängeschloss abschließen)
- Vor jeder Inbetriebnahme der Anlage, insbesondere nach Montage, Reparatur- und Wartungsarbeiten, alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen und Schutzabdeckungen ordnungsgemäß angebracht und auf Funktion überprüft worden sind.

Nicht gestattet sind:

- Jede Art von Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Entmistungsanlage während des Betriebs
- Eigenmächtige Veränderungen/Umbauten an den Komponenten der Entmistungsanlage
- Arbeitsweisen, welche die Sicherheit von Personen und Tieren gefährden oder die Funktion der Entmistungsanlage beeinträchtigen
- Unbeaufsichtigter Betrieb der Anlage, wenn nicht alle vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen für einen „unbeaufsichtigten Betrieb“ umgesetzt worden sind

### 2.2. Unbeaufsichtigter Betrieb

Unbeaufsichtigter Betrieb der Anlage ist z.B. bei Verwendung der automatischen Start-Funktion (Start über Stundenplan) möglich. Bei unbeaufsichtigtem Betrieb muss gewährleistet sein:

- Das sich keine unbefugten Personen, insbesondere hilfsbedürftige Personen oder Kinder, im Arbeitsbereich der Entmistungsanlage aufhalten können (z.B. verschlossene Tore/Türen, Absperrungen).
- Eine Verletzungsgefahr für die eingestellten Tiere durch bauliche Gegebenheiten im Arbeitsbereich der Anlage ausgeschlossen ist
- Alle Sicherheitsvorrichtungen montiert und funktionstüchtig sind
- Not-Halt Taster in ausreichendem Maße vorhanden, funktionstüchtig und gut zugänglich sind

#### **ACHTUNG**

**Bei Entmistungsanlagen mit unbeaufsichtigtem Betrieb ist sicherzustellen:**

- Das alle Zugänge zum Arbeitsbereich der Entmistungsanlage von Unbefugten nicht betreten werden können
- Das alle Zugänge zum Arbeitsbereich der Entmistungsanlage mit einem gut sichtbaren Warnschild versehen sind, welches auf den automatischen Betrieb der Anlage hinweist.

\* Option

## 2.3. Verhalten bei Gefahr

Bei auftretender oder bevorstehender Gefahr durch die Entmistungsanlage ist:

- Die Anlage sofort zum Stillstand zu bringen (Not-Halt- oder STOP-Taster drücken, Hauptschalter ausschalten)
- Der Hauptschalter auszuschalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern (mit Vorhängeschloss)
- Die Gefahrenquelle oder Fehlerursache unverzüglich zu beseitigen. Vorher die Anlage stillsetzen!

## 2.4. Gefahren durch elektrischen Strom

Von elektrischem Strom können erhebliche Gefahren für Menschen und Tiere ausgehen, welche bis zum Tod führen können. Einige Komponenten der Entmistungsanlage benötigen elektrischen Strom zum Betrieb. Bei Montage, Installation und Anschluss der Entmistungsanlage ist darauf zu achten:

- Das von elektrischen Bauteilen, Kabeln und Geräten keine Gefahren für Menschen und Tiere ausgehen können
- Das Kabel, Leitungen und Geräte nicht durch die eingestellten Tiere erreicht und beschädigt werden können
- Das Kabel, Leitungen und Geräte nicht durch mechanische oder thermische Beanspruchung beschädigt werden können
- Das Kabel, Leitungen und Geräte fachgerecht montiert, verlegt und angeschlossen sind
- Das alle Kabeleinführungen in Geräte ordnungsgemäß abgedichtet und verschlossen sind

### ACHTUNG

**Montage-, Anschluss- und Reparaturarbeiten an der Elektrik der Entmistungsanlage dürfen nur von qualifiziertem Elektro-Fachpersonal ausgeführt werden. Es dürfen keine Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen ausgeführt werden. Vor dem Öffnen einer elektrisch angeschlossenen Baugruppe ist der Hauptschalter der Entmistungsanlage auf AUS (Off) zu schalten! Nach Montage-, Reparatur- und Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage sind alle Sicherheitsvorrichtungen zu testen. Alle durchgeführten elektrischen Prüfungen/Messungen sind schriftlich zu protokollieren.**

## 2.5. Gefahr durch bewegten Schieber

Durch den bewegten Schieber können erhebliche Gefahren (quetschen, einklemmen) für Menschen und Tiere entstehen. Um Gefahrenstellen zu vermeiden, müssen bei Montage und Betrieb der Entmistungsanlage Sicherheitsabstände zwischen Schieber und festen Bauteilen eingehalten werden. Feste Bauteile sind z.B. Mauerdurchbrüche, Tore, Pfeiler und Teile der Aufstallung (Querabtrennung), nicht jedoch die Begrenzung der Kotrinne und des Laufgangs.

Ein Sicherheitsabstand zwischen festem Bauteil und Schieber von mindestens 500 mm gilt hierbei als ausreichender Sicherheitsabstand.

Die geforderten Sicherheitsabstände sollten Sie durch bauseitige Maßnahmen erreichen. Kann dieser Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden, müssen andere technische Sicherungsmaßnahmen getroffen werden. (z.B. Sicherheits-schaltleisten oder Lichtschranken vor Gefahrenstellen, bzw. Not-Halt Reißleinen)

Quetsch- und Scherstellen im Fußbereich können durch geeignete Abschrägung der Schieber-Außenkanten beseitigt werden.

### Hinweis zu PRINZING-Steuerungen:

**Den Abschaltstrom der Steuerung nicht auf einen höheren Stromwert einstellen, als im Lernprogramm ermittelt. Durch Erhöhen des gelernten Abschaltstromes verstärkt sich die Zugkraft des Schiebers bei einem Hindernis oder einer Gefahrensituation.**

\* Option

## 2.6. Gefahr durch bewegtes Seil

Zum Antrieb des Schiebers kommt in der Regel ein Stahl- oder Kunststoff-Seil zum Einsatz. Beachten Sie folgende Hinweise um eine Gefährdung durch das Zugseil zu vermeiden.

- Vor jedem Betrieb ist das Zugseil durch Sichtkontrolle auf Beschädigung zu überprüfen.
- Seile nicht kneten, auf Biegung beanspruchen oder ungeschützt über scharfe Kanten führen.
- Beschlag und Zubehörteile am Seil dürfen nicht lose oder mechanisch beschädigt sein (z.B. Quetschung, Einkerbung, Rißbildung, Verbiegung, Verdrehung, Eindrücken).
- Lose, fehlende oder defekte Seilklemmen müssen sofort ersetzt/ausgetauscht werden
- Benutzerverbot bei: Litzenbruch, Drahtbrüchen von mehr als 6 Drähten auf 6 d Länge, oder Drahtbruchnestern. Beschädigung an Sicherungen sowie bei Querschnittsminderung von > 5% durch Ösen, Bolzen, Bügel von Schäkeln und Haken.
- Das Zugseil darf während dem Betrieb nicht festgehalten werden

### HINWEIS

**Zugseile sollte einmal jährlich von einer sachkundigen Person überprüft werden.**

## 2.7. Schutzabdeckungen

### ACHTUNG

**Schutzabdeckungen und andere Sicherheitseinrichtungen dürfen bei Betrieb der Entmistungsanlage grundsätzlich nicht demontiert oder außer Betrieb gesetzt sein.**

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Schutzabdeckungen sind z.B.: Schutzhaube an Antriebswinden, Einlaufschutz an Antriebswinden und Umlenkrollen, Eingriffschutz an Bodenkonsolen
- Vor jeder Inbetriebnahme der Entmistungsanlage müssen alle Schutzabdeckungen sachgerecht montiert sein
- Schutzvorrichtungen und -abdeckungen dürfen nur nach Ausschalten der Entmistungsanlage und Absicherung des Hauptschalters gegen Wiedereinschalten entfernt werden.
- Bei Lieferung von Teilkomponenten und/oder Selbstmontage der Entmistungsanlage sind alle Schutzabdeckungen und -vorrichtungen durch den Monteur oder Betreiber vorschriftsmäßig anzubringen oder anbringen zu lassen.

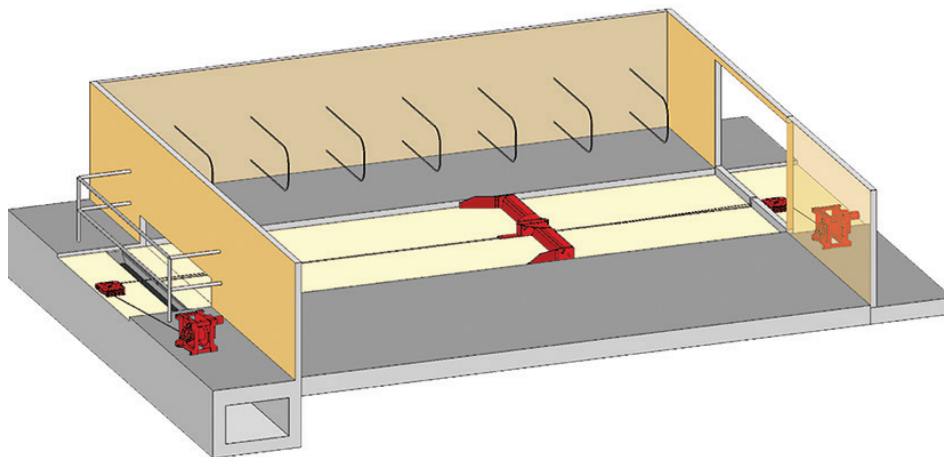
\* Option

### 3. Aufbau und Funktion

#### 3.1. Aufbau der Entmistungsanlage

Eine Seilzug-Entmistungsanlage für Laufställe besteht aus folgenden Bauteilen:

- **Antriebseinheit** > bestehend aus zwei Einzelantriebswinden oder einer Doppelantriebswinde
- **Entmistungsschieber** > Ausführung als: Pendelklappschieber, Faltschieber, Faltbreitschieber, Spaltenschieber, Pendelklappwendeschieber und Schieber in Sonderausführung
- **Umlenkrollen** > Ausführung liegend oder stehend montiert
- **Antriebsseil** > Ausführung: Edelstahl 8 oder 10 mm, oder Kunststoff 10 oder 12 mm
- **Führungsschienen** > Ausführung in verschiedenen Größen und Profilen
- **Schieberanschlag** > aus verzinktem Stahl. Montage an beiden Laufgang-Enden, Ausführung je nach örtlicher Gegebenheit
- **Elektrische/Elektronische Steuerung** > zur Regelung der Antriebseinheiten, in den Ausführungen: Schutzsteuerung, elektronische Steuerung BASIC oder COMFORT
- Hauptschalter für die elektrische Steuerung
- Not-Halt Taster für jeden Laufgang
- Zubehör für Entmistungsschieber und elektronische Steuerung, wie z.B. externe Drucktaster, Sicherheits-Schaltleisten für Gefahrenstellen, z.B. Wand-Durchführungen, Personalbrücken, o.ä., Treibegatter zur Montage auf dem Schieber



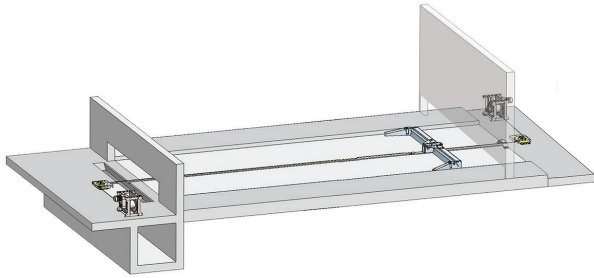
\* Option

### 3.2. Funktionsbeschreibung

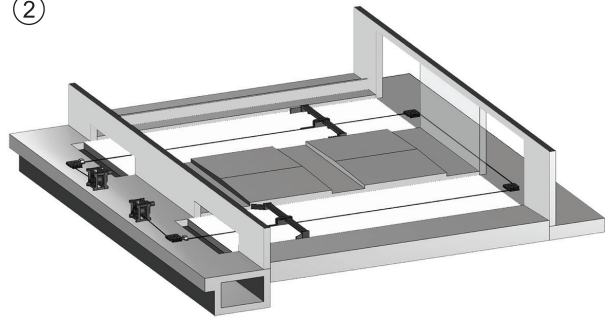
#### Einzelanlage / Doppelanlage

- (1) Einzelanlage > ein Schieber in einem Laufgang wird mit einer Antriebseinheit = 2 Winden bewegt.
- (2) Doppelanlage > zwei Laufgänge mit jeweils einem Schieber, eine Antriebseinheit (2 Winden), beide Schieber sind über ein Seil miteinander verbunden und werden entgegengesetzt zueinander fahrend, angetrieben.

①



②



### 3.3. Schiebertypen

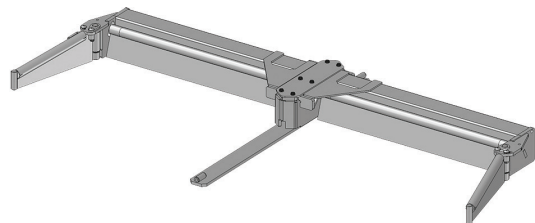
Je nach Stallart, Aufbau und Bodenbelag gibt es verschiedenen Schiebertypen. Die einzelnen Schiebertypen unterscheiden sich in Aufbau und Funktionsweise.

#### **HINWEIS - Schieber auf Gummimatten**

**Zum Räumen der Gummimatten dürfen nur spezielle, für Gummimatten geeignete Schieber zum Einsatz kommen.**

#### 3.3.1 Pendelklappschieber (PKSF)

Fährt der Pendelklappschieber vorwärts, werden die Räumklappen nach unten gestellt und die Seitenflügel klappen nach außen an die Aufkantung im Laufgang. Der im Laufgang liegende Dung wird dabei in Richtung Abwurf transportiert. Führt der Pendelklappschieber rückwärts, werden die Räumklappen nach oben gestellt und die Seitenflügel klappen nach innen. Der Schieber fährt dabei über den im Laufgang liegenden Dung ohne diesen zu transportieren.

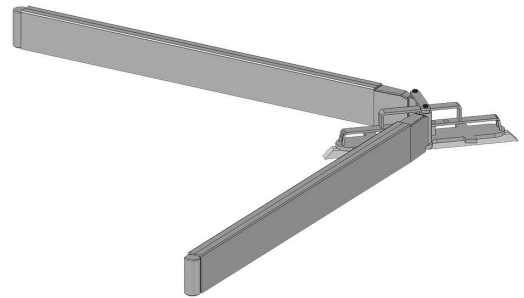


\* Option

### 3.3.2 Faltschieber (FS)

Fährt der Faltschieber vorwärts, werden die Seitenflügel nach außen gestellt (geöffnet). Der im Laufgang liegende Dung wird in Richtung Abwurf transportiert.

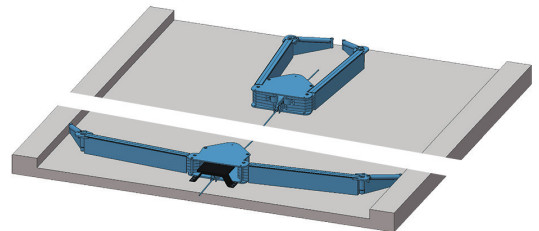
Fährt der Faltschieber rückwärts, werden die Seitenflügel nach innen gestellt (geschlossen). Der Schieber fährt dabei, ohne den im Laufgang liegenden Mist zu transportieren.



### 3.3.3 Faltbreitschieber (FBS)

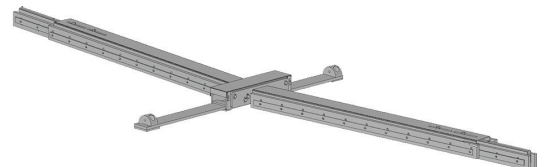
Fährt der Faltbreitschieber vorwärts, wird durch die bereits geöffneten Querträger und Seitenflügel der im Laufgang liegende Dung abtransportiert. Während der Rückwärtsfahrt werden Querträger und Seitenflügel nach innen zusammengeklappt. So im Laufgang gestoppt, kann der Faltbreitschieber problemlos überfahren werden.

Durch einen speziellen Anschlag werden beim Anfahren der Grundposition die eingeklappten Querträger und Seitenflügel automatisch geöffnet. (Rückzugsöffnung)



### 3.3.4 Spaltenräumschieber (SR)

Der Spaltenräumschieber kommt in Laufgängen mit Spaltenboden zum Einsatz. Während der Schieber vorwärts oder rückwärts fährt, wird der im Laufgang liegende Dung durch die Spalten, in einen darunter liegenden Dungkanal, gedrückt. Der Spaltenräumschieber benötigt zum Räumen des Laufgangs immer nur eine Fahrt - Vor oder Zurück.



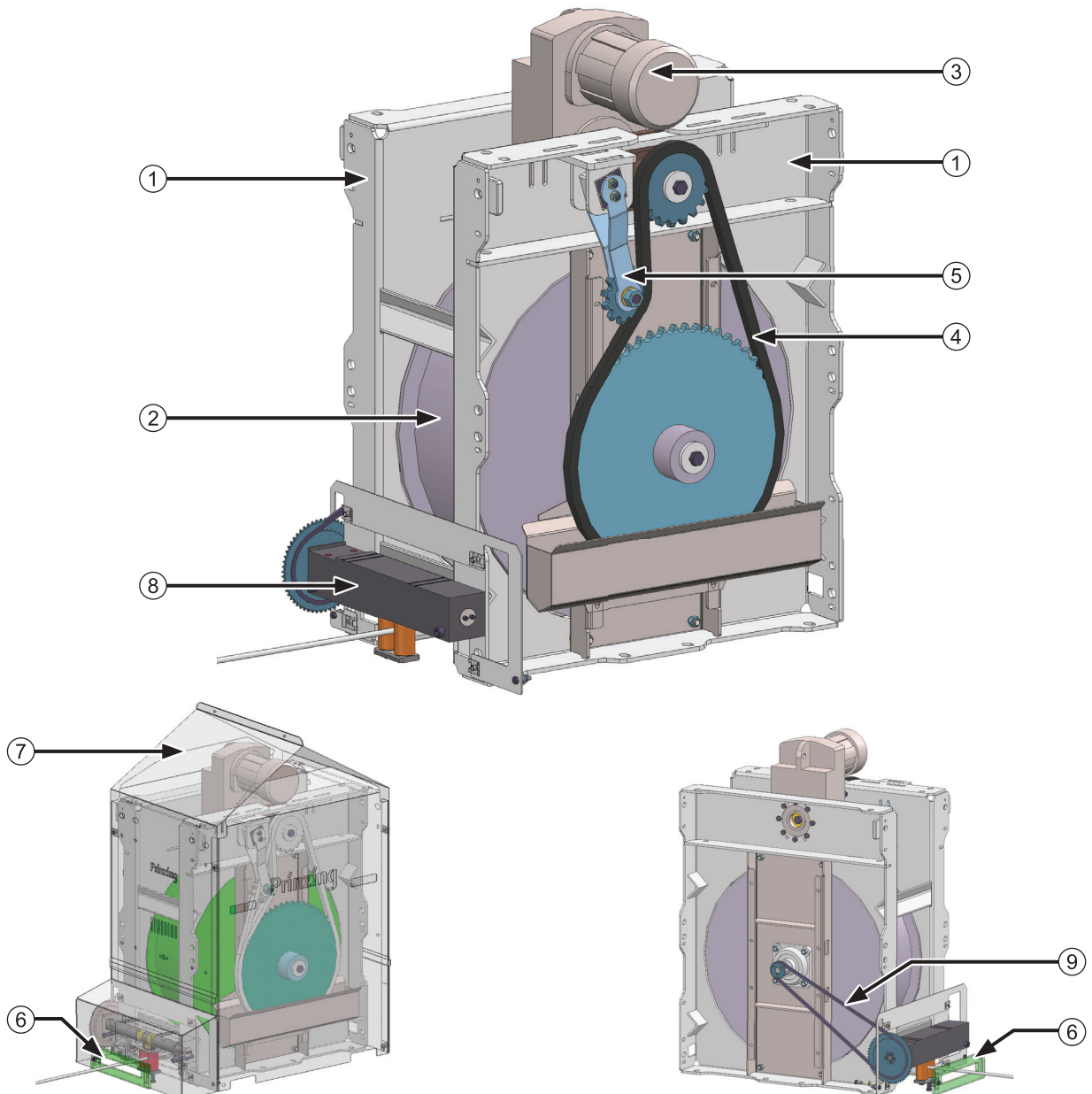
\* Option

### 3.4. Aufbau der Antriebswinde

- (1) Stahlrahmen, verzinkt
- (2) Seiltrommel, verzinkt
- (3) Getriebemotor Antrieb Trommel
- (4) Antriebskette Seiltrommel
- (5) Kettenspanner für Antriebskette Seiltrommel
- (6) Seileinlauf, Kunststoff
- (7) Abdeckung, Stahlblech verzinkt

#### Optionales Zubehör:

- (8) Spulvorrichtung für Zugseil mit Führungsrollen
- (9) Antriebskette für Spulvorrichtung Zugseil



\* Einzelantriebswinde EW6 mit Spulvorrichtung (Spulvorrichtung ist optional, als Sonderzubehör erhältlich)

\* Option

## 4. Montage

Beachten Sie folgende Punkte bei der Montage der Einzelantriebswinde:

- Schwerlastanker erst setzen, wenn der Beton ausgehärtet und entfeuchtet ist!
- Die Baugruppen<sup>1</sup> müssen auf einen ebenen Untergrund montiert werden!
- Die Baugruppen<sup>1</sup> müssen immer über die vorgesehenen Befestigungspunkten montiert werden!
- Beim Festschrauben dürfen sich die Baugruppen<sup>1</sup> nicht „verziehen“ (durch unebene Fläche)!
- Scharfkantiges Abknicken oder hohe mechanische Beanspruchung durch Reibestellen am Zugseil vermeiden!
- Nach abgeschlossener Montage müssen alle Schutzabdeckungen montiert werden!
- Verwenden Sie zur Befestigung der Baugruppen nur hochwertige Befestigungsmittel!
- Durch die Montage der Entmistungsanlage entstandene Gefahrenstellen müssen ordnungsgemäß abgesichert und gekennzeichnet werden!
- Montieren Sie Baugruppen so, dass problemlos Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführbar sind.
- Beachten Sie bei der Montage die aktuell gültigen Arbeitsschutz-Vorschriften!

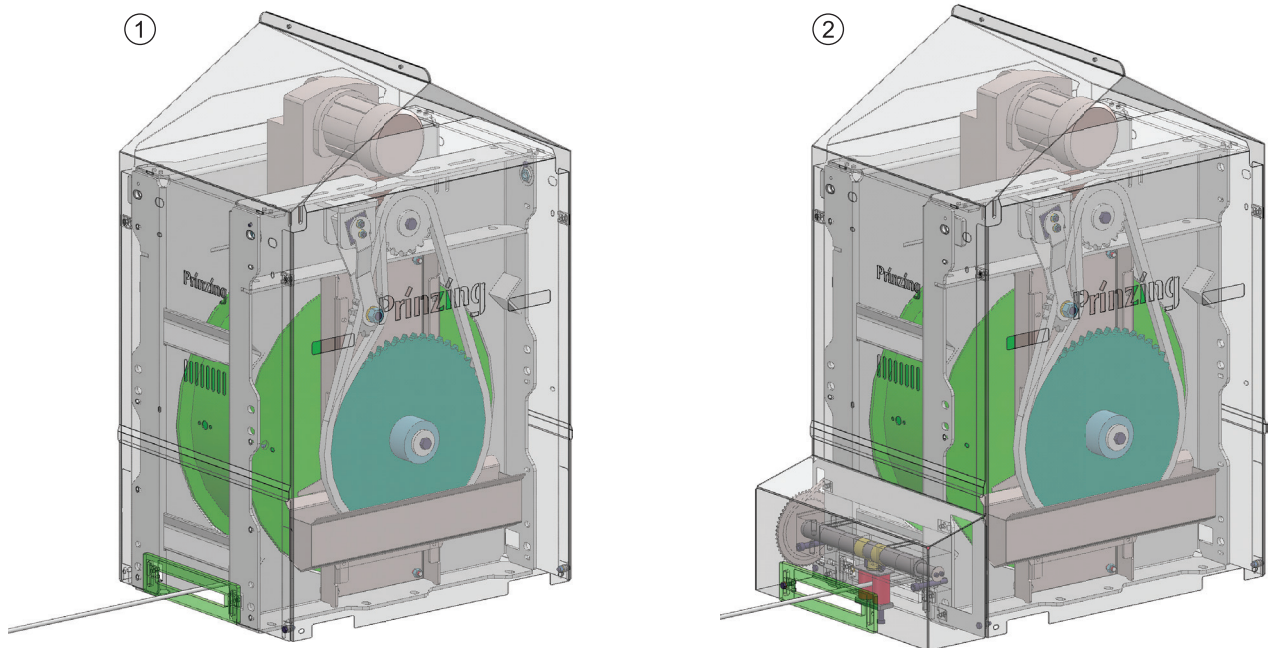
<sup>1</sup>Baugruppen = Antriebswinden, Umlenkrollen, Bodenkonsolen, Schieberanschlag, Zugseil

### HINWEIS

Die Montage der Entmistungsanlage muss gewissenhaft und vorschriftsgemäß durchgeführt werden. Bedenken Sie, dass am Zugseil und den Baugruppen sehr hohe Kräfte auftreten können. Im Fehlerfall können Kräfte bis zum 2-fachen der max. Zuglast auftreten! Durch nicht ordnungsgemäß befestigte Baugruppen kann es zu schweren, lebensgefährlichen Verletzungen oder zur Beschädigung Ihrer Entmistungsanlage kommen!

Abbildung:

- (1) Einzelantriebswinde EW62 ohne Spulvorrichtung
- (2) Einzelantriebswinde EW62 mit Spulvorrichtung



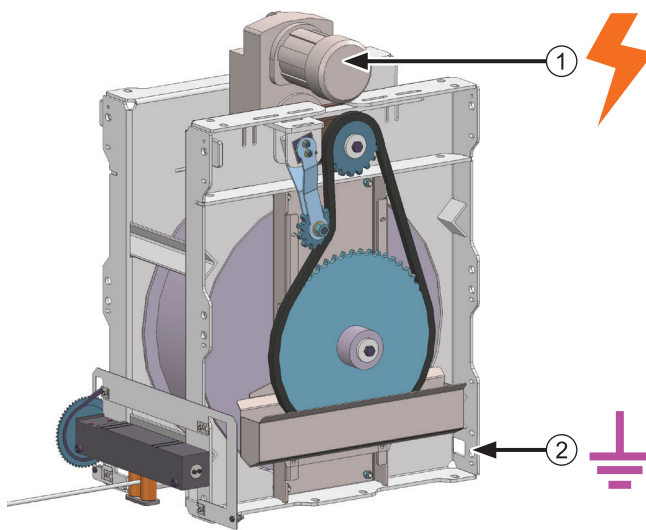
\* Option

#### 4.1. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss der Antriebswinde muss durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden. Dabei muss der Elektromotor an eine geeignete Steuerung angeschlossen und die Winde in den Potentialausgleich eingebunden werden. Der elektrische Anschluss vom Motor erfolgt direkt am Klemmbrett des Motors. Die Leitung zum Motor so verlegen, dass es nicht zu mechanischen Beschädigungen der Leitung durch bewegliche Teile der Winde kommen kann. Für den Potentialausgleich/Erdung der Winde kann eine freie Bohrung im Rahmen der Winde verwendet werden.

Abbildung:

- (1) Anschluss Elektromotor
- (2) Anschluss Erdung/Potentialausgleich (Beispiel)



\* Option

## 4.2. Schutzabdeckung an- und abmontieren

Beide Seitenteile (A) entfernen:

1. Schrauben (1) entfernen
2. Seitenteil (A) jeweils nach vorn kippen
3. Seitenteil (A) nach Oben aus beiden Zapfen (2) aushängen

Schutzabdeckung Spulvorrichtung (C) / Seitenteile (D) / entfernen:

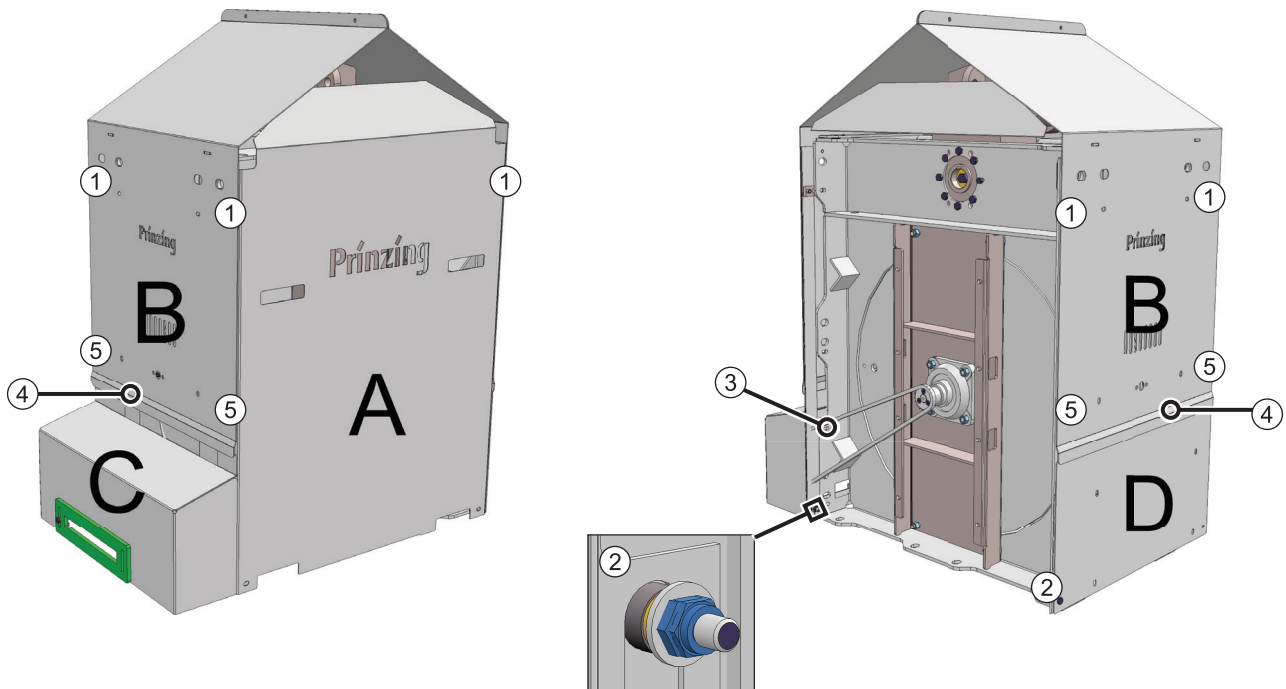
4. Schrauben (3) auf beiden Seiten entfernen
5. Schutzabdeckung Spulvorrichtung (C) oder Seitenteil (D) unten fassen, nach oben kippen und aus der Führungsnut (4) herausziehen
6. Seitenteil nach Oben aus den Zapfen (2) aushängen

Seitenteile (B) entfernen:

7. Schrauben (5) auf beiden Seiten entfernen
8. Seitenteil (B) nach vorn abnehmen

Zusammenbau:

Der Zusammenbau erfolgt nach erfolgreicher Montage und Einstellung der Antriebswinde in umgekehrter Reihenfolge. Zuerst die Seitenteile B > dann C/D > dann A



\* Option

### 4.3. Montage der Antriebswinde

**ACHTUNG!**

Montieren Sie die Einzelantriebswinde nur auf Bodenflächen mit ausreichender Statik für die angegebene maximale Zuglast (Zuglast siehe technische Daten)!

Der Seileinlauf an der Antriebswinde muss immer an der Trommel-Unterseite erfolgen!

Beachten Sie folgende Punkte bei der Montage der Einzelantriebswinde:

- Die Winde so montieren, dass das Zugseil im rechten Winkel und mittig zur Trommelachse steht (siehe [Seite 20](#))
- Der Abstand zwischen Umlenkrolle und Antriebswinde sollte mindestens 3000 mm betragen. Ist der Abstand kleiner als 3000 mm sollte eine Spulvorrichtung (Zubehör) an der Winde EW62 montiert sein, um ein sauberes, störungsfreies aufwickeln des Zugseils zu gewährleisten
- Nach abgeschlossener Montage müssen alle Schutzabdeckungen an der Einzelantriebswinde montiert werden!

Verwenden Sie folgende Befestigungsmittel zur Montage der Winde:

Montage auf Betonfläche.....mit mindestens 4 Bolzenanker M16 (Abbildung A)

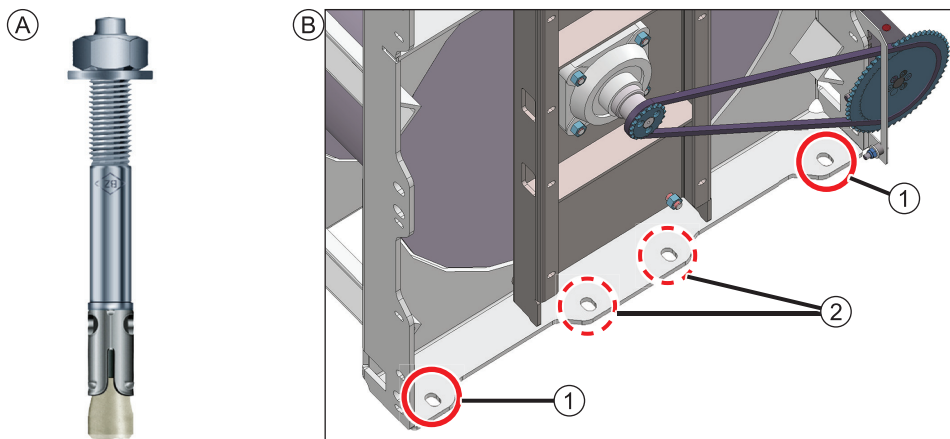
Montage auf Stahlkonstruktion.....mit mindestens 4 Schrauben M16

Abbildung:

**A** - Bolzenanker zur Befestigung

**B** - Befestigungspunkte im Rahmen der Winde EW62, beidseitig

- (1) Befestigungspunkte Hauptbefestigung
- (2) Befestigungspunkte für zusätzliche Befestigung



#### 4.2.1 Hinweise für Antriebswinden nach längerem Stillstand

Nach längerem Stillstand/Nichtbenutzung der Antriebswinden oder Lagerung der Antriebswinden in feuchter Umgebung kann es vorkommen, daß der Antriebsmotor durch Korrosion zwischen Läufer und Ständer fest sitzt. In diesem Fall lässt sich der Motor nicht starten, bzw. löst der Motorschutz aus.

Problem beseitigen >>> das Lüfterrad manuell einige Umdrehungen nach rechts und links drehen. Prüfen Sie nach längerem Stillstand, vor dem Einschalten des Motors, daß dieser nicht blockiert ist.

\* Option

## 4.4. Montage Umlenkrollen

Umlenkrollen gibt es in folgender Ausführung:

- Mit Gehäuse und Abdeckung aus verzinktem Stahl - Ausführung: stehend oder liegend, Ø 250 mm
- Mit Gehäuse aus Edelstahl - Ausführung: stehend oder liegend, Ø 300 + 400 mm
- Die Umlenkrollen bestehen aus Kunststoff und werden mit einer Edelstahlbuchse im Gehäuse gelagert.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage der Umlenkrollen.

- Die Befestigung der Umlenkrollen muss auf einer ebenen Fläche mit ausreichender Statik für die angegebene maximale 2-fache Zuglast erfolgen (Zuglast siehe technische Daten).
- Beim Befestigen dürfen die Umlenkrollen nicht „verzogen“ werden - ggf. Unterlagen verwenden!
- Vermeiden Sie die Montage der Umlenkrollen auf einzelnen losen Platten (z.B. Spaltenboden). Gibt es keine andere Möglichkeit zur Befestigung, dann müssen diese Platten gegen unbeabsichtigtes lösen/ausheben gesichert sein. Verwenden Sie alternativ eine andere Montageart. (z.B. Wandmontage oder Wand-/Bodenkonsole)
- Umlenkrolle und Seil müssen zur Antriebswinde exakt ausgerichtet werden (siehe Abbildungen nächste Seite).
- Damit das Seil gleichmäßig auf die Trommel läuft, muss der Abstand zwischen Seilauflauf, Umlenkrolle und Trommel Antriebswinde mindestens 2500 mm betragen.
- Montieren Sie nach Abschluss der Montage die erforderliche Schutzabdeckung!

Verwenden Sie folgende Befestigungsmittel zur Montage der Umlenkrolle:

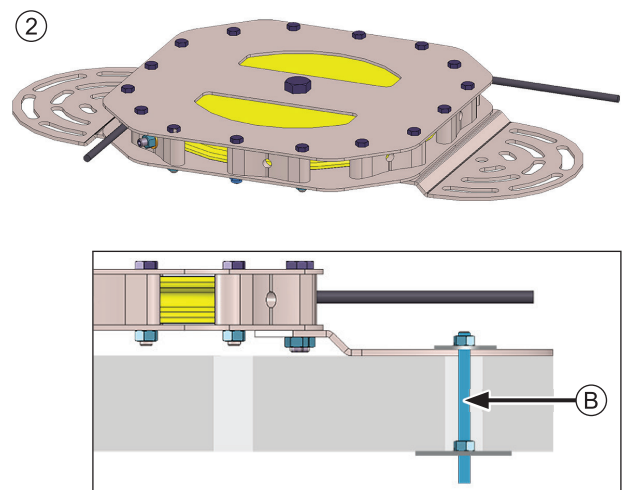
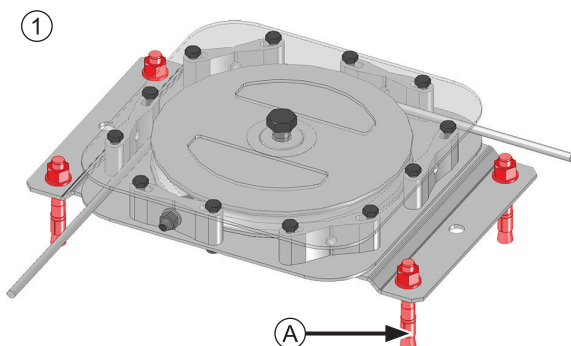
- Betonfläche ..... mit mindestens 4 Bolzenanker M16
- Mauersteine..... mit mindestens 4 Gewindestangen M16 und Ankerplatten
- Stahlkonstruktion..... mit mindestens 4 Schrauben M16
- Holzkonstruktion..... mit mindestens 4 Gewindestangen M16 und Ankerplatten
- Spaltenboden ..... mit mindestens 4 Spaltenanker M16

### ACHTUNG - Spaltenboden

Bei Befestigung der Umlenkrolle auf einer Spaltenbodenplatte muss diese so befestigt sein, dass ein unbeabsichtigtes lösen/anheben der Spaltenbodenplatte bei Belastung der Umlenkrolle durch das Zugseil nicht möglich ist. Erforderlichenfalls muss die Spaltenbodenplatte zusätzlich gesichert werden.

Abbildung:

- (1) Befestigung der Umlenkrolle auf ebener Fläche mit Bolzenankern M16 (A)
- (2) Befestigung der Umlenkrolle auf Spaltenboden mit Spaltenanker M16 (B)



\* Option

#### 4.5. Montage Schieberanschlag

Ein Schieberanschlag befindet sich jeweils am Laufgange. Er bestimmt den Um- oder Abschaltpunkt der Schieberfahrt. Schieberanschlge gibt es in unterschiedlichen Ausführungen. Die Ausführung wird teilweise den örtlichen Gegebenheiten (z.B. Abwurfffnung) angepasst. Alle Schieberanschlge bestehen aus verzinktem Stahl und sind wartungsfrei.



##### ACHTUNG

**Die Befestigung der Schieberanschlge muss auf einer ebenen Fläche mit ausreichender Statik für die angegebene 2-fache maximale Zuglast erfolgen (Zuglast siehe technische Daten)! Vermeiden Sie die Montage der Schieberanschlge auf einzelnen losen Platten (z.B. Spaltenboden). Gibt es keine andere Möglichkeit zur Befestigung, dann müssen diese Platten gegen unbeabsichtigtes Herauslösen gesichert sein.**

Verwenden Sie folgende Befestigungsmittel zur Montage der Schieberanschlge:

Betonfläche:..... mit mindestens 4 Bolzenanker M12 (mindestens 2 je Seite)

Stahlkonstruktion: ..... mit mindestens 4 Schrauben M12 (mindestens 2 je Seite)

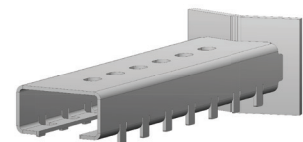
Hinweis zur Montage der Schieberanschlge:

Montieren Sie den Schieberanschlag in einem Mindestabstand zur Umlenkrolle von 200 mm. Sollte durch die baulichen Gegebenheiten mehr Platz zur Verfügung stehen, wählen Sie den Abstand Umlenkrolle Schieberanschlag groer. Ist der Abstand Umlenkrolle <-> Schieberanschlag zu gering (< 200 mm), drückt der Schieber den mitgeführten DUNG in das Gehäuse der Umlenkrolle. Dies kann zum Blockieren der Umlenkrolle führen.

##### 4.5.1 Verstellstck mit Anschlagplatte (BR2)

Für die Montage des Schieberanschlages am Querkanal wird auf den Schieberanschlag das Verstellstck mit Anschlagplatte montiert.

Das Verstellstck mit Anschlagplatte ist -entsprechend der Querkanalbreite- in unterschiedlichen Längen verfügbar.

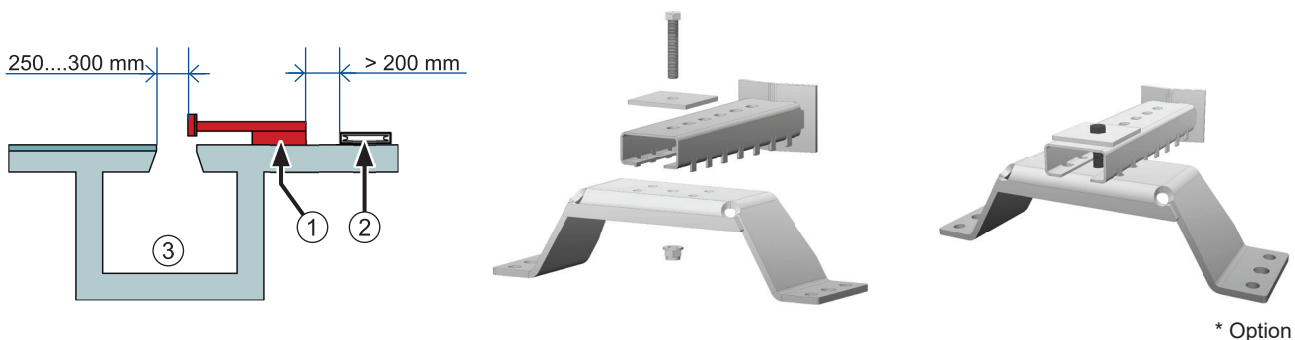


Montage Verstellstck mit Anschlagplatte auf den Schieberanschlag:

- Das Verstellstck so auf den Anschlag montieren, dass der Abstand Abwurfkante <-> Anschlagplatte 250 - 300 mm beträgt
- Das Verstellstck mit Anschlagplatte bei der Montage mit den Zapfen in die Bohrungen einsetzen, danach mit der Befestigungsschraube fest anziehen

Abbildung:

- (1) Schieberanschlag inklusive Verstellstck mit Anschlagplatte
- (2) Umlenkrolle
- (3) Abwurfkanal

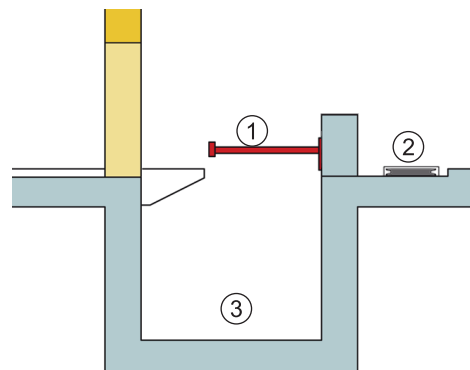


\* Option

## 4.5.2 Weitere Schieberanschlge

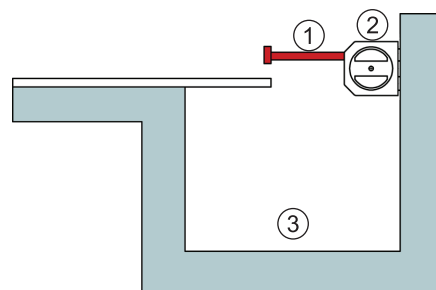
Anschlag fr Schieber freitragend:

- (1) Schieberansschlag
- (2) Umlenkrolle
- (3) Abwurfkanal



Anschlag fr Schieber freitragend an Umlenkrolle BR2:

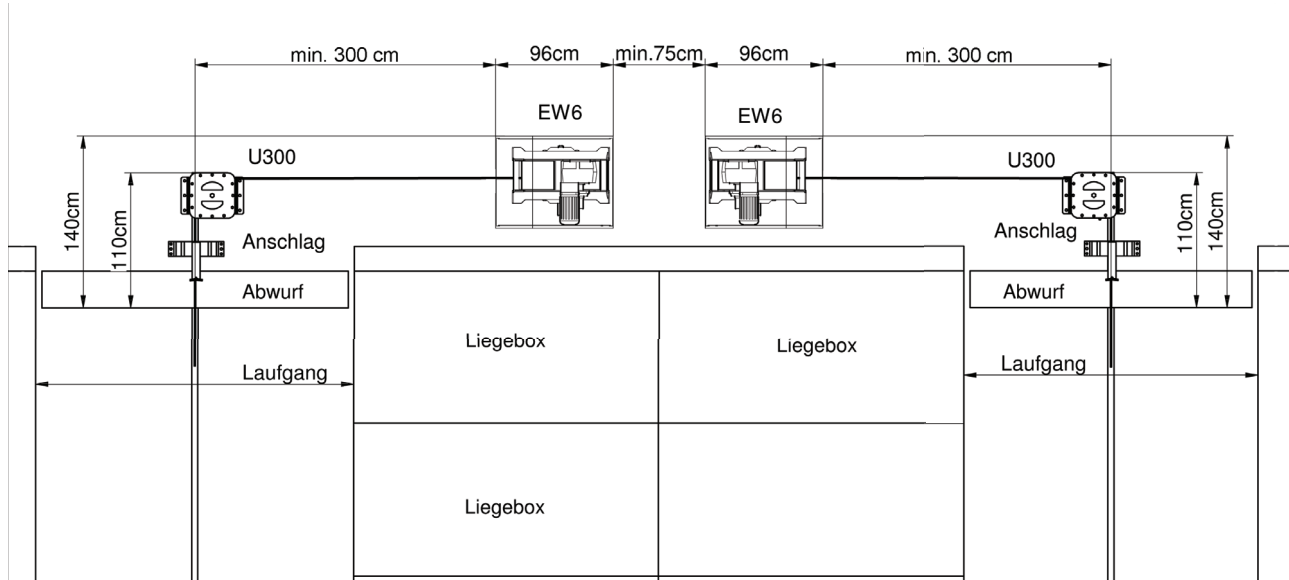
- (1) Schieberansschlag
- (2) Umlenkrolle
- (3) Abwurfkanal



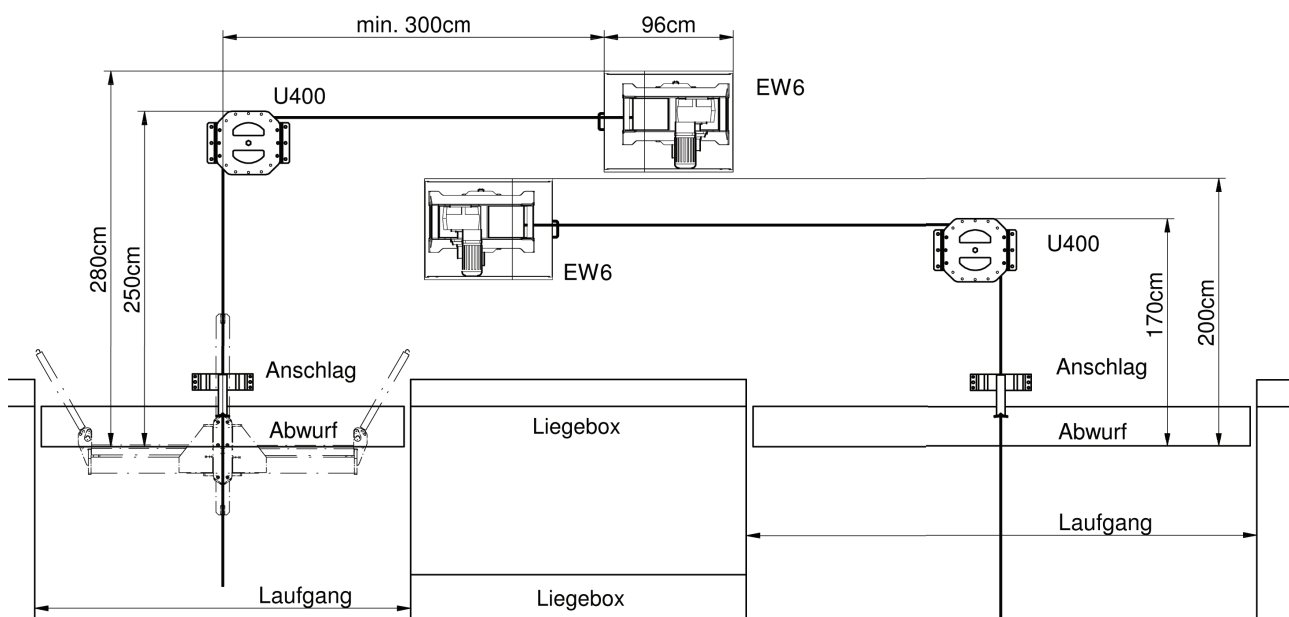
\* Option

#### 4.6. Montagebeispiele Antriebswinde/Umlenkrolle mit Maßangaben

##### Montage der Winden - Nebeneinander

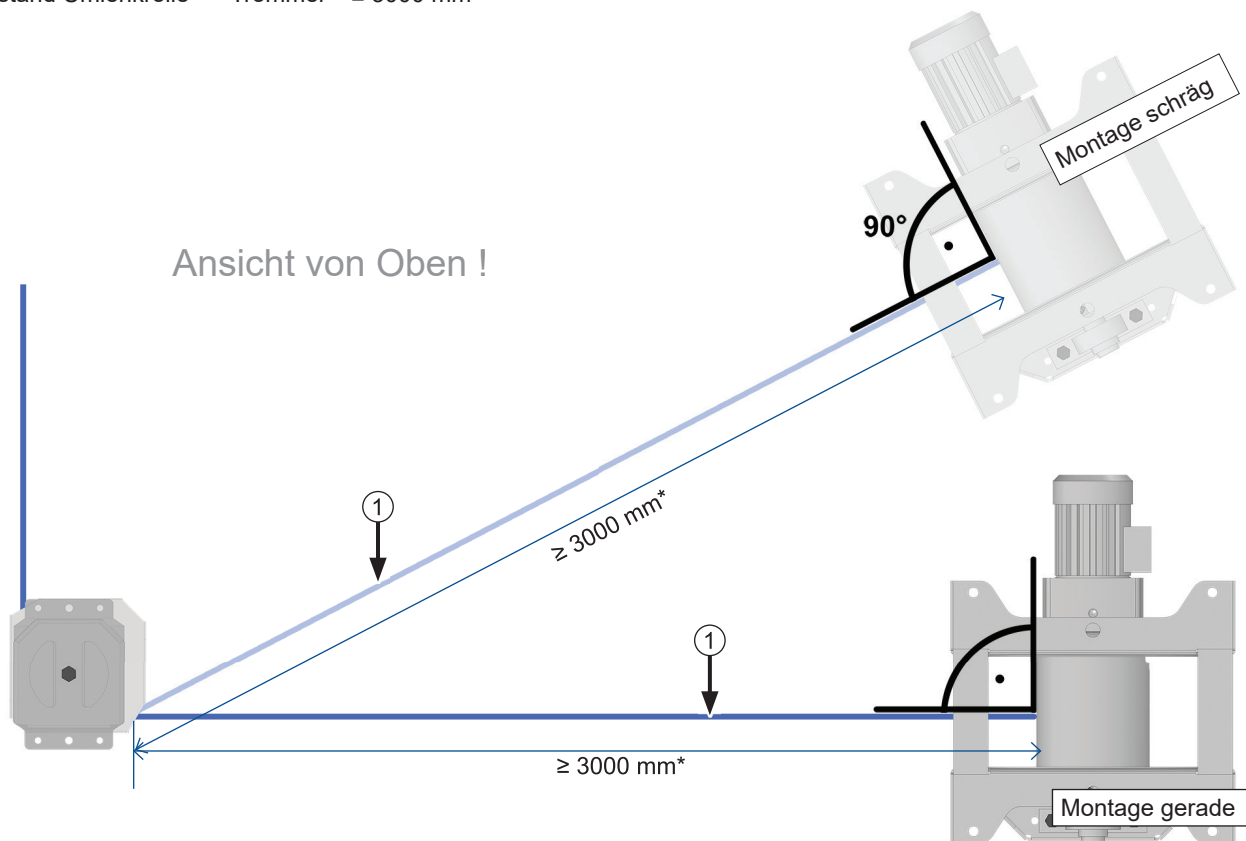


##### Montage der Winden - versetzt zueinander

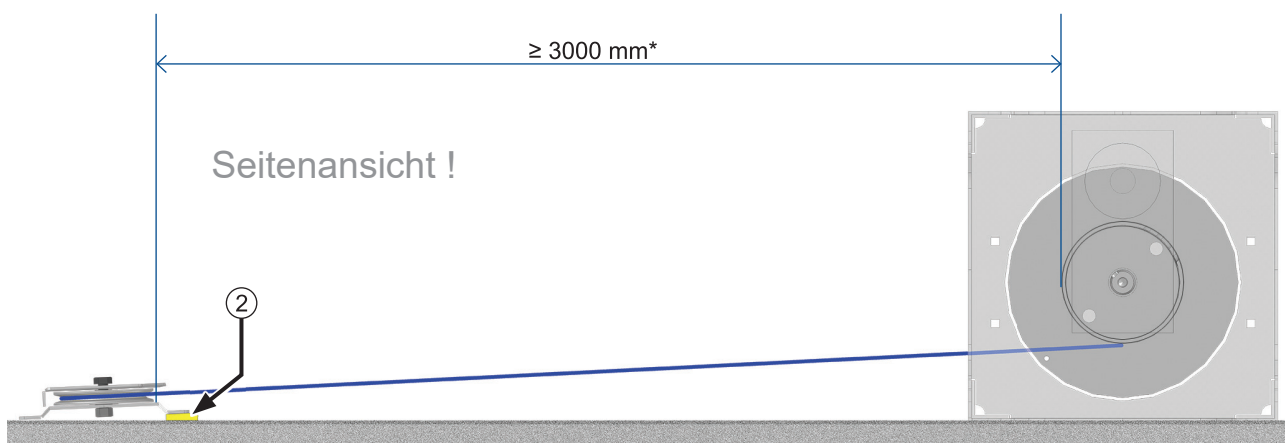


\* Option

Montage Umlenkrolle und Antriebswinde - Position Zugseil (1) 90° zur Trommelachse.  
Abstand Umlenkrolle <> Trommel =  $\geq 3000 \text{ mm}^*$



Montage Umlenkrolle und Antriebswinde - Ausgleich der Umlenkrolle mit Unterlage (2) für Fluchtlinie Umlenkrolle <> Seil.  
Abstand Umlenkrolle <> Trommel = min. 3000 mm\*



#### INFO

Der Seileinlauf an der Antriebswinde erfolgt immer an der Trommel-Unterseite!  
Bei einem Abstand Umlenkrolle <> Trommel von  $\leq 3000 \text{ mm}$  sollte eine Spulvorrichtung an EW62 verwendet werden. Der Mindestabstand Umlenkrolle <> Trommel beträgt 2500 mm

\* Option

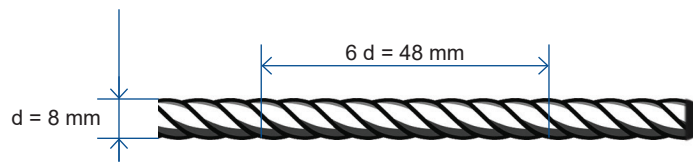
## 5. Das Zugseil

### Hinweise zum Zugseil:

- Verwenden Sie nur von der Fa. PRINZING freigegebene Zugseile aus Stahldrähten oder Kunststoff.
- Verwenden Sie nur Zugseil in dem für Ihre Anlage angegebenen Durchmesser.
- Prüfen Sie das Zugseil regelmäßig auf Beschädigungen und Verschleiß.  
Benutzerverbot des Zugseils bei: Litzenbruch, Drahtbrüchen von mehr als 6 Drähten auf 6 d Länge, Drahtbruchnestern. Beschädigung an Sicherungen sowie bei Querschnittsminderung von > 5% durch Ösen, Bolzen, Bügel von Schäkeln und Haken.
- Das Zugseil bei der Montage und während dem Betrieb nicht Knicken, Quetschen, Verbiegen, Verdrehen, Eindrücken oder auf andere Art und Weise beschädigen.
- Das Zugseil nicht über scharfkantige Ecken oder Kanten führen.

### ACHTUNG

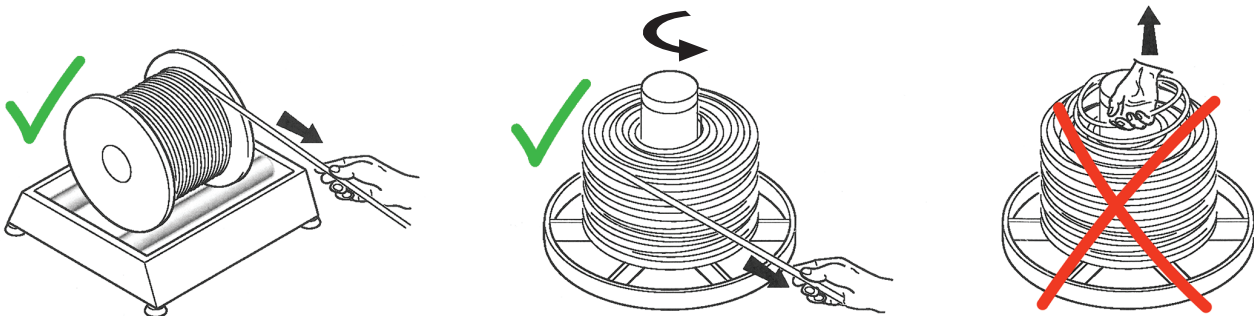
Benutzerverbot bei: Litzenbruch, Drahtbrüchen von mehr als 6 Drähten auf 6 d (Ø) Länge, Drahtbruchnestern, aufgeweiteten Haken (> 10%). Beschädigung an Sicherungen sowie bei Querschnittsminderung von > 5% durch Ösen, Bolzen, Bügel von Schäkeln und Haken.



### 5.6.1 Zugseil von der Haspel richtig abwickeln

#### INFO

Das Zugseil immer von der Haspel/Rolle abrollen. Vermeiden Sie das Biegen, Knicken oder Verdrehen des Zugseils beim Auf- oder Abwickeln!



\* Option

## 5.1. Seilbefestigung an der Antriebswinde

### INFO

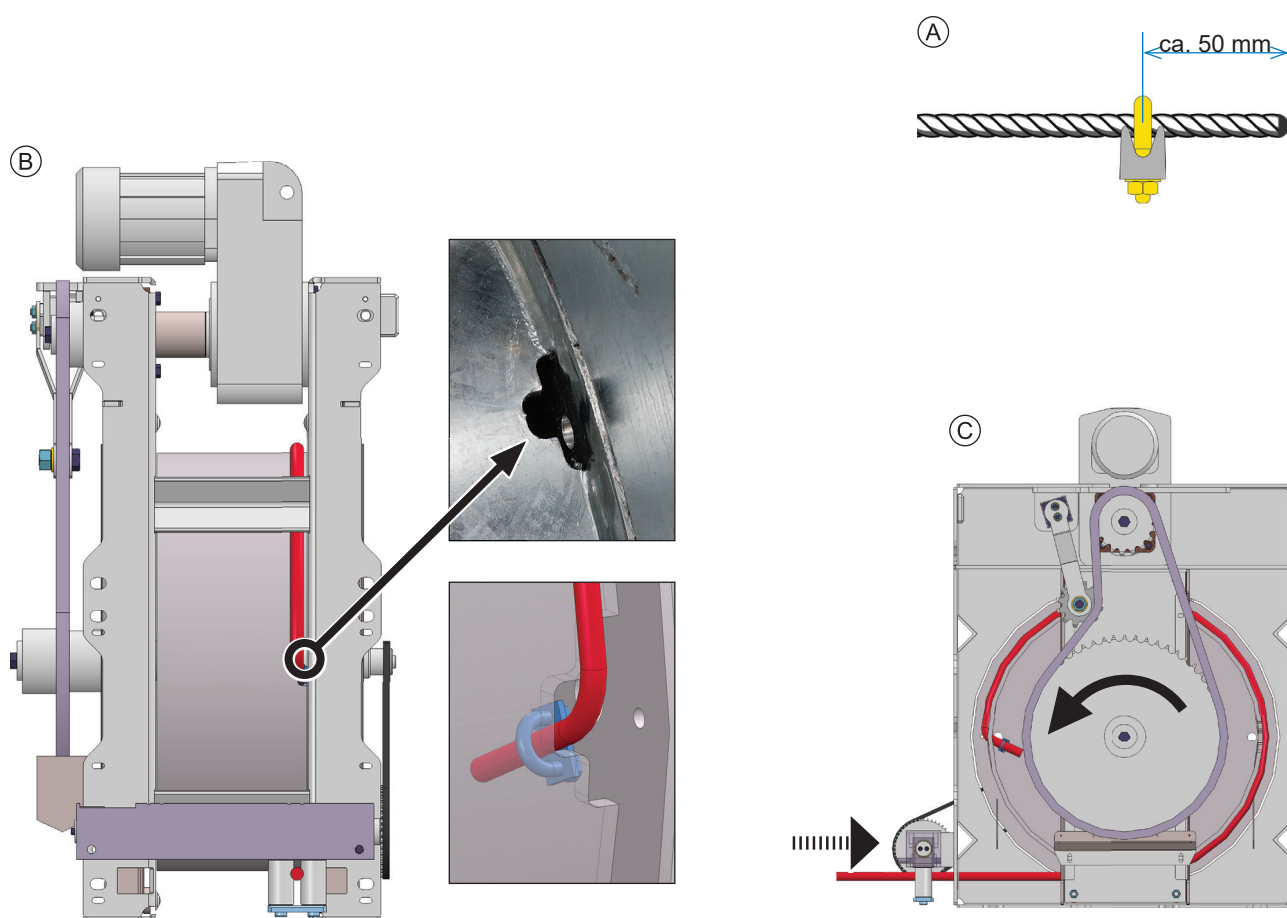
Vor Montage des Zugseil sollte die Antriebswinde elektrisch angeschlossen und auf die richtige Drehrichtung geprüft worden sein. Der Seileinlauf an der Antriebswinde erfolgt immer an der Trommel-Unterseite (siehe Abbildung unten)!

### Befestigung des Zugseils an der Trommel (standard)

1. Befestigen Sie ca. 50 mm vor dem Seilende eine Seilklemme am Zugseil (Abb. A)
2. Führen Sie das Zugseil aus der Zugrichtung unter der Trommel durch, von hinten auf die Trommel (Abb. C)
3. Das Zugseil mit der Seilklemme in die Trommelöffnung einhängen (Abb. B)
4. Antriebswinde einschalten und 8-10 Seil-Wicklungen auf die Trommel spulen. Achten Sie darauf, dass die Seilwindungen dicht, nebeneinander liegend, in gleichmäßigen Lagen auf die Trommel gewickelt werden.

### Abbildung:

- A - Seilklemme am Seilende  
B - Befestigung Seil an der Winde  
C - Laufrichtung Seil an der Winde



\* Option

### 5.1.1 Montage Zugseil bei Spulvorrichtung

Die Befestigung des Zugseils an der Trommel ist identisch wie bei der Winde EW62 ohne Spulvorrichtung. Vor dem Auflegen des Zugseils auf die Trommel ist zu beachten, dass die Seilführungsrollen der Spulvorrichtung zur Befestigungsöffnung des Zugseils an der Trommel in einer Linie ausgerichtet sind.

#### Ausrichten der Spulvorrichtung

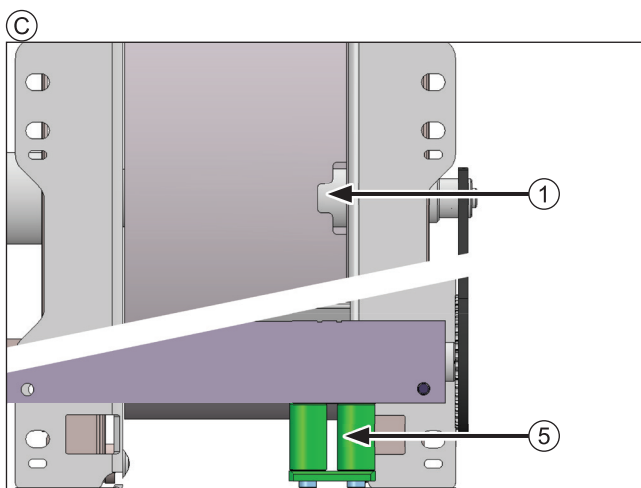
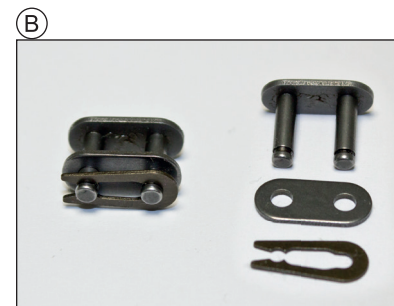
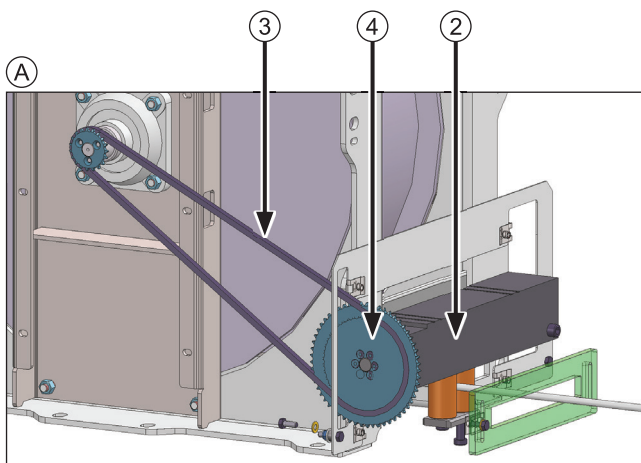
1. Befestigungsöffnung (1) der Trommel sichtbar über die Spulvorrichtung (2) stellen
2. Steckglied der Antriebskette (3) öffnen und die Kette abnehmen
3. Mit dem Kettenrad (4) die Seilführungsrollen (5) positionieren. Die Seilführungsrollen (5) so ausrichten, dass sie mit dem Zugseil und dem inneren Trommelrand in einer Linie liegen
4. Antriebskette (3) wieder montieren und Steckglied der Kette fest schließen. **ACHTUNG!** - Die eingestellte Position der Seilführungsrollen dabei nicht wieder verändern.

#### Abbildung:

A - Spulvorrichtung (2) mit Antriebskette (3)

B - Steckglied der Antriebskette

C - Ausrichten der Seilführungsrollen (5) zur Befestigungsöffnung (1)



\* Option

## 5.2. Seilbefestigung am Schieber

Für die Befestigung des Zugseils am Schieber ist am Seilende eine Schlaufe erforderlich. Diese Schlaufe wird mit Hilfe einer Kausche und 2 Seilklemmen hergestellt.

Herstellung einer Schlaufe am Stahl-/Edelstahlseil:

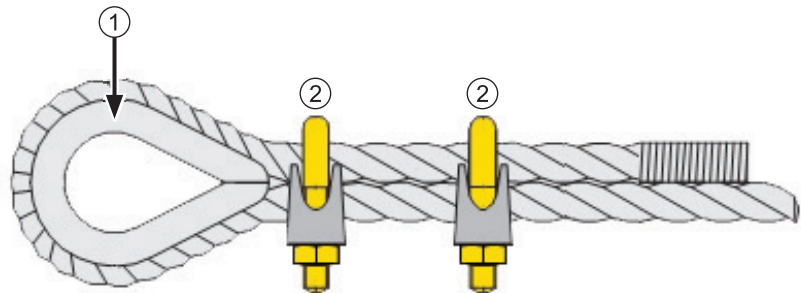
1. Für die Schlaufe festgelegte Seillänge zurückbiegen.
2. Kausche in die Schlaufe einlegen.
3. Die erste Seilklemme dicht an der Kausche anbringen. Der Bügel der Seilklemme ist immer auf das unbelastete Seilende aufzulegen. Die Muttern an den Seilklemmen gleichmäßig und abwechselnd mit dem richtigen Drehmoment anziehen. (max. Drehmoment siehe Tabelle unten)
4. Die weitere Seilklemme in einem Abstand ca. einer Seilklemmenbreite zueinander montieren.

Maximales Drehmoment beim Anziehen der Seilklemmen:

Seil-Ø 10 mm = 9 Nm  
Seil-Ø 12 mm = 10 Nm

Abbildung:

- (1) Seilschlaufe mit Kausche  
(2) Seilklemmen



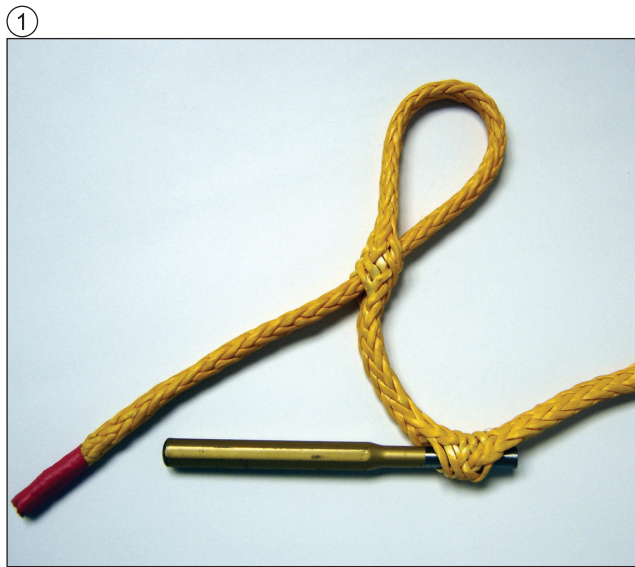
\* Option

## Schlaufe am Kunststoffseil:

Diese Schlaufe wird mit Hilfe einer Kausche und 2 Seilklemmen hergestellt. Zur besseren Zugentlastung wird das Ende des Kunststoffseils nach Einbringung der Kausche mit dem Seil verbunden. Hierzu ist es erforderlich, das Seil mit Hilfe eines Werkzeuges (z.B. Durchschlag) leicht aufzuweiten und hier das Seilende durchzuführen. (Abbildungen unten)

## Herstellung einer Schlaufe am Kunststoffseil:

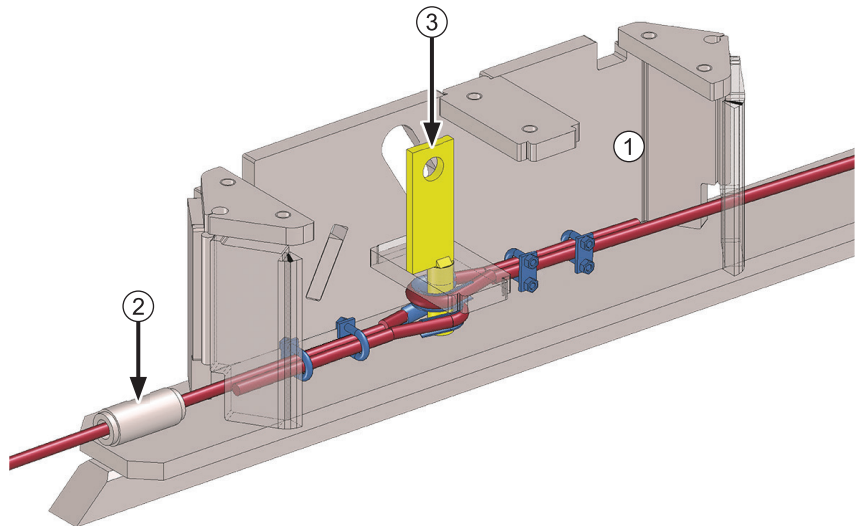
- (1) Kunststoffseil mit Werkzeug aufweiten
- (2) Kunststoffseil durch die Aufweitung führen
- (3) Kausche in die Schlaufe legen und Kunststoffseil straff ziehen
- (4) Seilklemmen am Kunststoffseil befestigen



\* Option

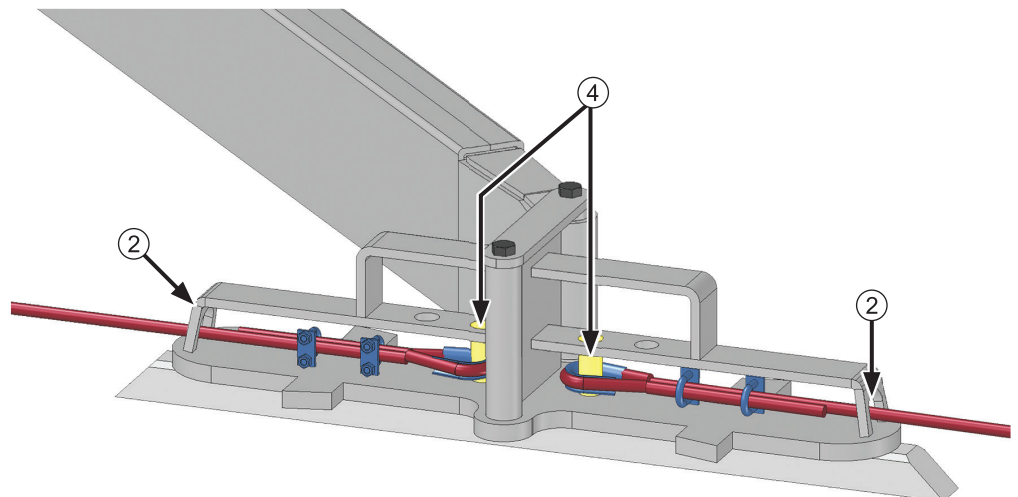
### 5.2.1 Seilbefestigung am Pendelklappschieber

1. Deckel vom Mittelbock (1) öffnen
2. Seil durch die Seilführung (2) in den Mittelbock einführen
3. Schlaufe mit Kausche am Seil herstellen (siehe [Seite 25](#))
4. Seil über den Befestigungsbolzen (3) festklemmen (Bolzen durch die Kausche)
5. Deckel am Mittelbock schließen



### 5.2.2 Seilbefestigung am Faltschieber

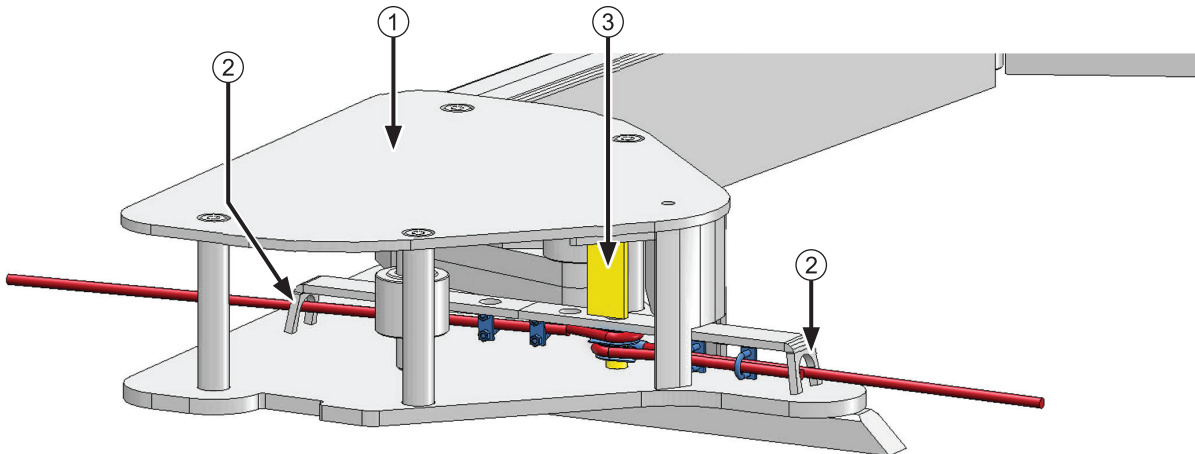
1. Seil durch die Seilführung (2) einführen und um den Befestigungsbolzen (4) legen
2. Schlaufe mit Kausche am Seil herstellen (siehe [Seite 25](#))



\* Option

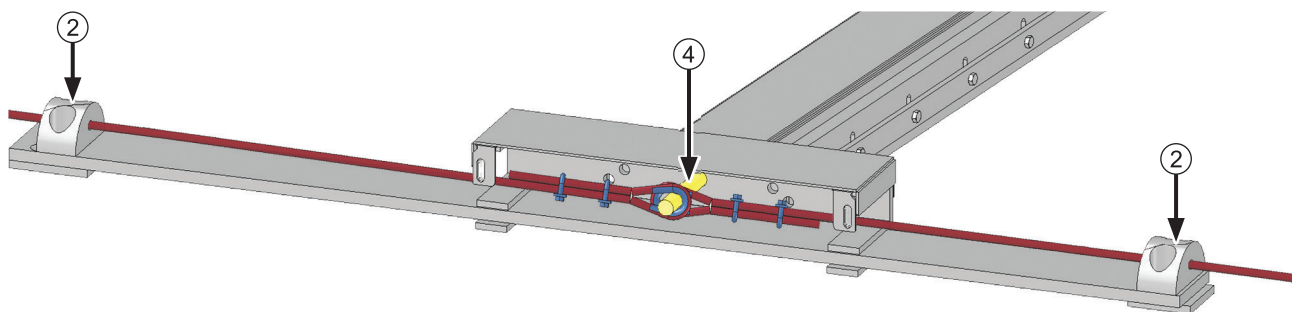
### 5.2.3 Seilbefestigung am Faltbreitschieber

1. Deckel (1) vom Mittelbock öffnen
2. Seil durch die Seilführung (2) in den Mittelbock einführen
3. Schlaufe mit Kausche am Seil herstellen (siehe [Seite 25](#))
4. Seil über den Befestigungsbolzen (3) festklemmen (Bolzen durch die Kausche)
5. Deckel am Mittelbock schließen



### 5.2.4 Seilbefestigung am Spaltenboden-Schieber

1. Seil durch die Seilführung (2) einführen und um den Befestigungsbolzen (4) legen
2. Schlaufe mit Kausche am Seil herstellen (siehe [Seite 25](#))



\* Option

### 6. Wartung und Instandhaltung

#### Wichtige Informationen für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

- Reinigungs-, Schmier- und Wartungsarbeiten dürfen nur unter Beachtung der gesetzlichen und betrieblichen Vorschriften durchgeführt werden! Bei Nichtbeachtung können Körperverletzung und Tod von Personen und Tieren, oder erheblicher Sachschaden an der Anlage die Folge sein!
- Sperren Sie vor der Ausführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Zugang zum Arbeitsbereich der Entmistungsanlage für unbefugte Personen! Bringen Sie ein Hinweisschild an, welches auf die Wartungs- /Reparaturarbeit aufmerksam macht!
- Reparaturarbeiten an elektrischen Teilen oder Baugruppen der Entmistungsanlage dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden! Halten Sie Steuerung und Schaltkästen geschlossen wenn darin nicht gearbeitet wird. Verwenden Sie bei Reparaturarbeiten nur geprüfte und zugelassene Elektrowerkzeuge!
- Schalten Sie bei Wartungsarbeiten den Hauptschalter der Anlage **AUS** und sichern Sie den Hauptschalter gegen unbefugtes Einschalten (z.B. Vorhängeschloss)!
- Achten Sie darauf, dass nach Abschluss der Wartungsarbeiten alle Werkzeuge, Putzlappen und sonstige Materialien von der Anlage entfernt werden. Entfernen/Entsorgen Sie ausgetretene Flüssigkeiten fach- und umweltgerecht.
- Prüfen Sie, vor Wieder-Inbetriebnahme der Entmistungsanlage, die fachgerechte Montage und Funktion aller Sicherheitsabdeckungen und -vorrichtungen.
- Verwenden Sie zum Austausch defekter Teile nur Originalersatzteile oder vom Hersteller zugelassene/freigegebene Normteile.

#### Wartungsarbeiten an der Entmistungsanlage müssen durchgeführt werden:

- Nach den vorgegebenen Wartungsintervallen (siehe [Seite 30](#)).
- Nach längerem Stillstand ( > 6 Wochen) der Anlage eine vollständige Wartung.
- Nach erkennbaren Mängeln an Komponenten oder Störungen an der Anlage.

Bei jeder Wartung sind die erforderlichen Prüfungen, Wartungs- und Schmierarbeiten fachgerecht auszuführen und nach Abschluss der Wartungsarbeiten zu protokollieren.

\* Option

## 6.1. Wartungsintervalle

### HINWEIS

Halten Sie die in dieser Montage- und Betriebsanleitung vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs und Instandhaltungsbedingungen genau ein.

Festgestellte Mängel sind schnellstmöglich zu beseitigen. Bei Mängeln an Sicherheitsvorrichtungen, elektrischen, hydraulischen oder pneumatischen Komponenten ist die Anlage sofort, bis zur Beseitigung der Mängel, außer Betrieb zu nehmen!

Komponente	Bauteil	Intervall	Art der Wartung
Antriebswinde	Trommel	Monatlich	Reinigung, Kontrolle auf Verschleiß, Beschädigungen, Risse, usw., Spiel Trommel <> Laufrollen, Seilbefestigung prüfen
	Antriebsketten	14-tägig oder alle 250 h	- Prüfen der Kettenspannung >>> ggf. Kette nachspannen - Prüfen des Schmierzustands - Bei Spulvorrichtung >>> Die Antriebskette Ölen
	Spulvorrichtung		Schmierung der Spulvorrichtung (Gewindespindel und Führungsstange) über den zentrale Schmierstelle an der Schutzabdeckung (siehe <a href="#">Seite 33</a> )
	Flanschlager	3 Monate oder 1000 h	- Sichtkontrolle (Verschleiss, Risse, usw.) - Schmierung über die Schmiernippel
	Getriebemotor	8000 bis 10000 h	Ölstand prüfen, Dichtheit Getriebe prüfen, Getriebeöl wechseln (je nach Herstellerangaben), Lager auf Laufgeräusche prüfen
	Ölbehälter Kette	6 Monate oder 2000 h	- Ölstand prüfen (Füllmenge = max. bis zur Hälfte des Behälters) - Verschmutzungen entfernen
Umlenkrolle		Monatlich oder 200 h	Reinigung und Prüfung auf festen Sitz Kontrolle auf Verschleiß der Umlenkrolle und der Lagerung Lagerbuchse schmieren (Sprühöl), Leichtlauf der Rolle prüfen
Schieberanschlag		Monatlich oder 200 h	Prüfung auf festen Sitz, Prüfung auf Beschädigung (Verbogen, Schweißnähte gerissen, usw.)
Schieber		Monatlich oder 200 h	Reinigung, Prüfung auf festen Sitz aller Bolzen und Schrauben, Leichtgängigkeit aller beweglichen Teile (Klappen, Flügel), Prüfung von Verschleißteilen (z.B. Räumleisten, Schleifrollen), Prüfung auf sonstige Beschädigung (Verbogen, Schweißnähte gerissen, Anschläge verschlissen, usw.), Seilbefestigung prüfen
Schieber auf Gummiboden		12 Monate oder 4000 h	Räumkanten und Auflageflächen auf Verschleiß prüfen. An den Kanten und Schieberteilen muss ein Radius, oder eine 45°-Fase vorhanden sein. (siehe Information <a href="#">Seite 36</a> )
Zugseil		Monatlich oder 200 h	Sichtkontrolle, Seilbefestigung, Seilklemmen, Ausführliche Informationen siehe <a href="#">Seite 22</a>

\* Option

## 6.2. Schmiermittel

Die Schmierung der Komponenten erfolgt manuell, entsprechend der angegebenen Wartungsintervalle. Schmieren Sie bei Bedarf auch öfter.

Getriebeöl der Antriebswinde ist entsprechend den beiliegenden Herstellerangaben zu kontrollieren und ggf. zu ersetzen. Wartungsintervall, Ölsorte und Füllmengen entnehmen Sie den Herstellerangaben. (siehe Anlage)

### INFO

**Empfohlener Schmierfett-Typ: AVIALITH 2 EP (Artikel-Nr.: 666200)**

**Beachten Sie beim Einsatz von Schmierstoffen die aktuell gültigen Umweltvorschriften! Schmierstellen und Intervalle siehe Schmierplan im Anhang dieser Montageanleitung.**

## 6.3. Wartung Antriebswinde

Prüfen Sie den Getriebemotor und die Lager der Seiltrommel regelmäßig auf Undichtheit, Ölverlust oder laute und auffällige Laufgeräusche. Am Motor darf das Lüftungsgitter nicht von Stroh, Dung oder Schmutz zugesetzt sein.

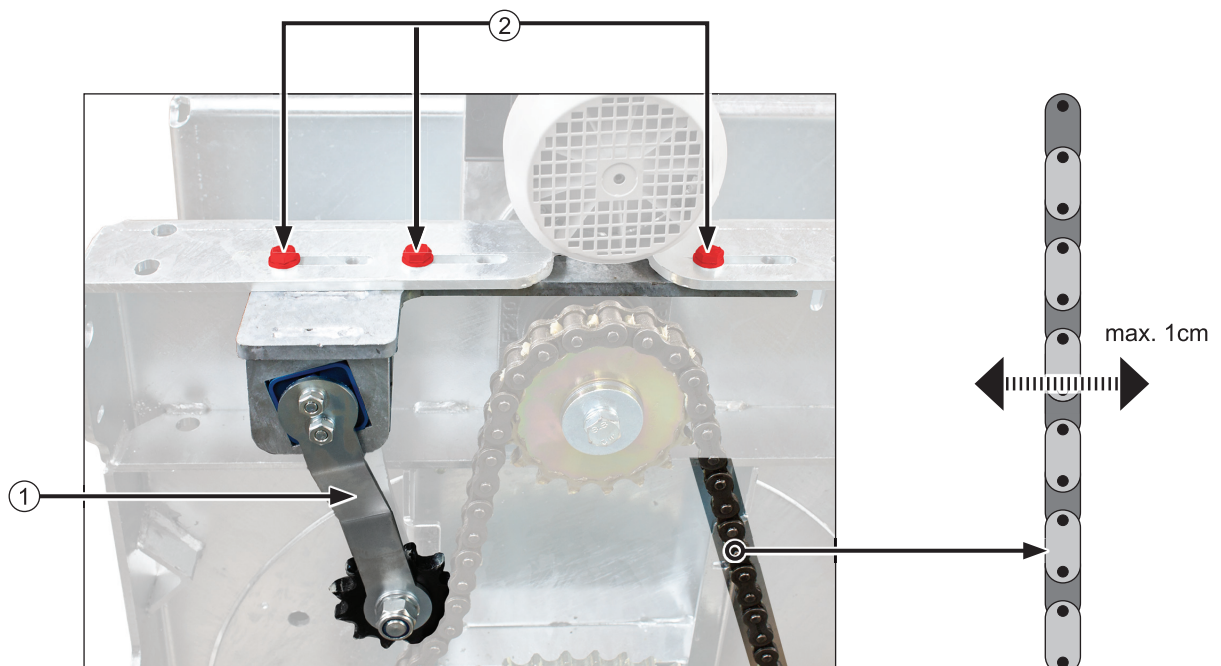
**ACHTUNG! - Ein verschmutztes Lüftungsgitter kann zur Überhitzung des Motors führen!**

### 6.3.1 Spannen der Antriebskette

Das Spannen der Antriebskette erfolgt über die Spannvorrichtung (1). Zum Einstellen kann die Spannvorrichtung nach lösen der Schrauben (2) axial verstellt werden. Spannen Sie die Antriebskette so, dass die Kette am Mittelpunkt maximal 1 cm bewegt werden kann (siehe Abbildung)

Abbildung:

Antriebskette Seiltrommel mit Spannvorrichtung



\* Option

### 6.3.2 Wartung der Antriebskette Trommel

Die Antriebskette der Trommel muss regelmäßig (14-tägig oder nach 250 Betriebsstunden) gewartet werden.

Zur Wartung gehören:

- Prüfen der Kettenspannung (siehe [Seite 31](#))
- Prüfen der Antriebskette auf Verschleiß
- Schmieren der Antriebskette
- Ölwanne (1) reinigen >>> Hier sammelt sich abtropfendes Schmiermittel und Schmutzreste von der Antriebskette

#### Schmierung der Antriebskette

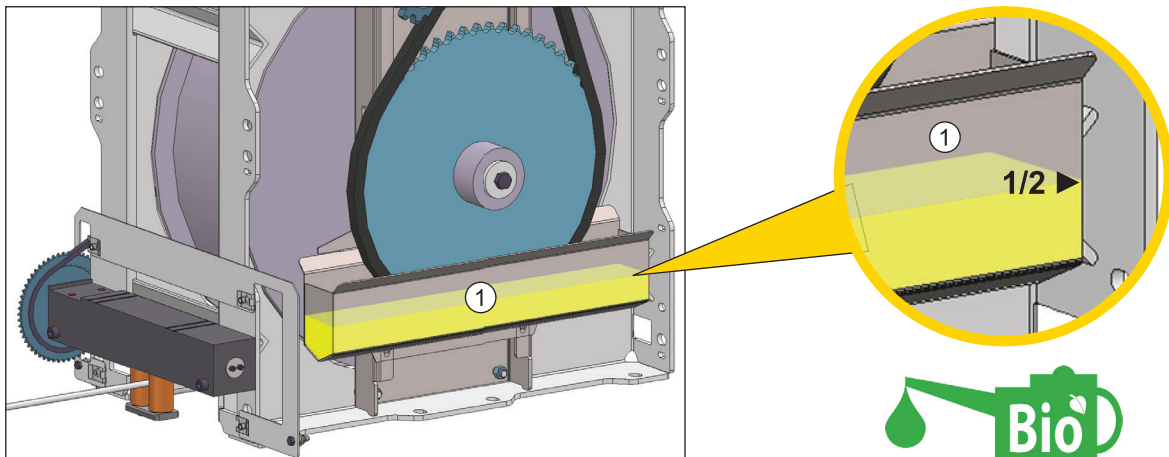
Verwenden Sie zum Ölen der Antriebskette und zum Befüllen der Ölwanne nur biologisch abbaubare Schmiermittel (z.B. BIO-Kettenöl). Befüllen Sie die Ölwanne nur bis maximal zur Hälfte.

#### ACHTUNG

Vermeiden Sie beim Schmieren der Antriebskette und Reinigen der Ölwanne, dass Schmiermittel und ölhaltige Schmutzreste mit der Umwelt in Verbindung kommen. Verwenden Sie eine geeignete Unterlage, Ölbinder oder Putzlappen zum Auffangen von Öl. Entsorgen Sie Altöl und damit Verschmutzte Arbeitsmittel umweltgerecht und den aktuell gültigen gesetzlichen Bestimmungen entsprechend in Sammelstellen.

#### Abbildung:

Schmiermittelbehälter (1) an der EW62, Füllmenge = maximal bis zur Hälfte



\* Option

## 6.3.3 Wartung der Spulvorrichtung\*

Ist eine Spulvorrichtung an Ihrer Winde montiert, müssen folgende Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden:

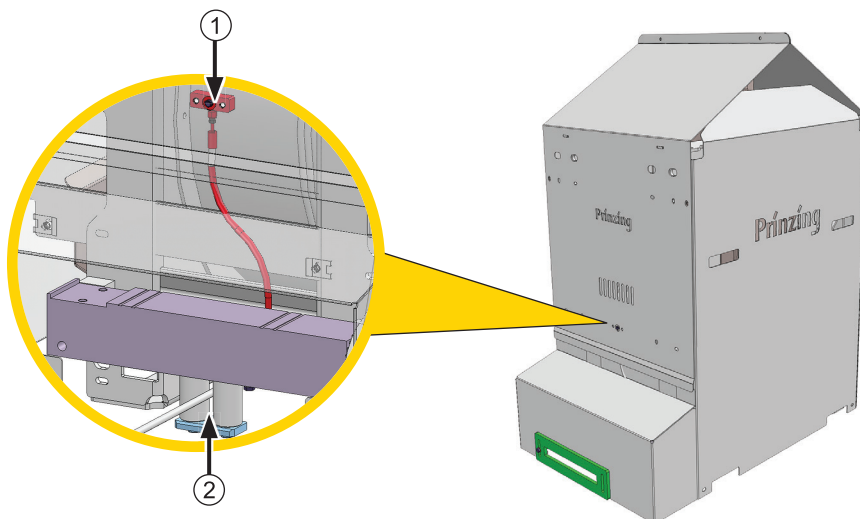
- Kontrolle und regelmäßiges Ölen der Antriebskette
- Schmierung der Spulvorrichtung über den Schmiernippel (1) an der Schutzabdeckung
- Kontrolle der Seilführungsrollen (2) auf Verschleiß

Zur Schmierung der Spulvorrichtung gehen Sie folgendermaßen vor:

- Schmieren sie die Spulvorrichtung während die Winde läuft. So wird sichergestellt, dass sich das Schmierfett gleichmäßig auf der Spindel verteilt. Die Schmierung sollte während einer vollständigen Spindelbewegung (z.B. von Rechts nach Links) mit ca. 2-3 Schmiervorgängen erfolgen. Drücken Sie nicht zu viel Schmiermittel in die Spulvorrichtung. Das verstärkt nur die Verschmutzung der Spulvorrichtung.
- Die Antriebskette ist regelmäßig (14-tägig oder nach 250 Betriebsstunden) mit Bio-Öl gleichmäßig einzuölen.

Abbildung:

Spulvorrichtung mit Schmiernippel (1) und Seilführungsrollen (2)



\* Option

### 6.3.4 Wartung Getriebemotor - Ölsorten und Füllmengen

Bei der Ölschmierung werden hochlegierte, alterungsbeständige und nicht schäumende Raffinate mit höchsten Druckaufnahmevermögen (FZG-Test - DIN 51354 = Kraftstufe >12) eingesetzt. Bei Ölwechsel dürfen nur Öle in gleicher Art (z.B. CLP) und Viskositätsklasse (z.B. VG 220) gemischt werden. Stehen die nachfolgend aufgeführten Öle nicht zur Verfügung, so können auch andere gleichwertige Öle eingesetzt werden.

Es ist nicht zulässig Schmierstoffe zu vermischen. Synthetiköl darf nicht mit Mineralöl und umgekehrt vermischt werden. Die erforderliche Schmierstoffmenge für die Neufüllung ist als Anhaltswert auf dem Leistungsschild am Getriebe/Motor angegeben.

Getriebemotor TYP	Empfohlene Ölsorte	Füllmenge
ABM - 0,75 kW - FGA 1353	ARAL Degol BG 220	2,8 l

### 6.3.5 Hinweise nach längerem Stillstand (Motor blockiert)

Nach längerem Stillstand/Nichtbenutzung der Antriebswinden oder Lagerung der Antriebswinden in feuchter Umgebung kann es vorkommen, dass die Antriebswelle des Getriebemotors durch Korrosion zwischen Läuferblechpaket und Ständerblechpaket fest sitzt.

In diesem Fall lässt sich der Motor nicht starten (blockiert) und löst den Motorschutz aus. Im Display der Steuerung (BASIS/COMFORT) wird der „Fehler Überlast“ angezeigt. Schalten Sie die Spannung der Entmistinganlage sofort ab, um eine Beschädigung am Motor zu vermeiden.

So beseitigen Sie die Blockade der Motorwelle:

1. Lüfterdeckel vom Motor abmontieren.
2. Lüfterrad manuell einige Umdrehungen nach rechts und links drehen. Keine starke Gewalt anwenden!
3. Lässt sich das Lüfterrad nicht von Hand drehen, klopfen Sie **leicht** mit einem Gummi- oder Holzhammer auf die Rückseite der Welle. ACHTUNG! - Lüfterrad dabei nicht beschädigen!

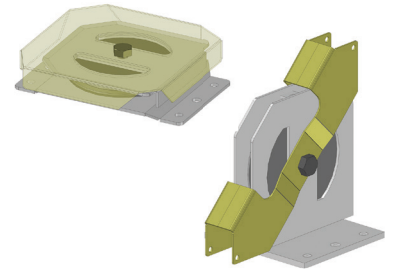
#### INFO

**Prüfen Sie nach längerem Stillstand der Antriebswinde, vor dem Einschalten des Motors, dass dieser nicht blockiert ist. Das Lüfterrad sollte sich leicht drehen lassen.**

\* Option

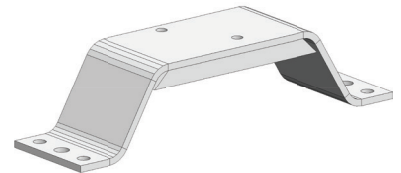
### 6.4. Wartung Umlenkrolle

Prüfen Sie die Funktion der Umlenkrolle, den festen Sitz der Befestigungsschrauben und den ordnungsgemäßen Zustand der Schutzabdeckung. Bei Bedarf muss die Umlenkrolle gesäubert und ganzflächig leicht eingeölt werden, damit Dung und Stroh nicht an der Umlenkrolle haften bleibt. (Nur umweltverträgliche Bio-Öle verwenden!) Ist der Seillauf oder das Gleitlager der Umlenkrolle beschädigt oder eingelaufen, muss die Umlenkrolle ausgetauscht werden. Lose sitzende Umlenkrollen müssen neu befestigt werden (hohe Verletzungsgefahr!!)



### 6.5. Wartung Schieberanschlag

Prüfen Sie die Schieberanschlätze auf festen Sitz der Befestigungsschrauben und den ordnungsgemäßen Zustand der Anschlüsse. Sind die Anschlüsse beschädigt, müssen sie ausgetauscht werden. Lose sitzende Anschlüsse müssen neu befestigt werden (hohe Verletzungsgefahr!!).



### 6.6. Wartung Zugseil

Die Prüfung des Zugseils sollte gewissenhaft vorgenommen werden. Durch Litzenbruch und abstehende Litzen kann es zu Verletzungen bei Menschen und Tieren kommen. Beschädigte oder Lose Seilklemmen können der Belastung nicht mehr Stand halten.

Wartungsintervall - beginnend nach der Montage:

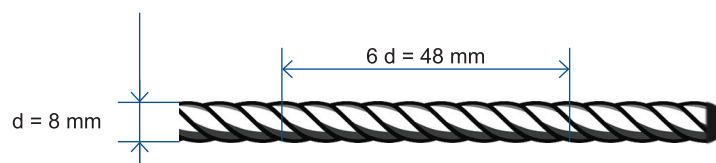
Anzugsmoment der Seilklemmen (siehe [Seite 25](#))..... 1 Tag > 1 Woche > 1 Monat > 6 Monate > Intervall 6 Monate  
Sichtkontrolle Zugseil ..... monatlich oder nach ca. 200 Betriebsstunden  
Vollständige Prüfung..... jährlich

Art der Wartung:

- Sichtkontrolle auf Schäden am Seil (z.B. Litzenbruch, Drahtbruchnester, Quetschung, Deformation, Verdrehen, Einkerbung)
- Kontrolle der Seilbefestigung, insbesondere fester Sitz der Seilklemmen, Zustand der Seilklemmen

#### ACHTUNG

**Benutzerverbot bei: Litzenbruch, Drahtbrüchen von mehr als 6 Drähten auf 6 d Länge, Drahtbruchnestern, aufgeweiteten Haken (> 10%). Beschädigung an Sicherungen sowie bei Querschnittsminderung von > 5% durch Ösen, Bolzen, Bügel von Schäkeln und Haken.**



\* Option

## 6.7. Wartung Schieber

Halten Sie den Schieber sauber und prüfen Sie am Schieber folgendes:

- Den festen Sitz der Seilklemmen, aller Bolzen und Schrauben
- Den Verschleißzustand von Bolzen, Buchsen, Schleifkufen, Räumleisten
- Die Leichtgängigkeit aller beweglichen Teile (Klappen, Flügel)
- Sonstige Beschädigung (Teile Verbogen, Schweißnähte gerissen, Anschläge verschlissen, usw.)

### 6.7.1 Wartung Schieber auf Gummiboden

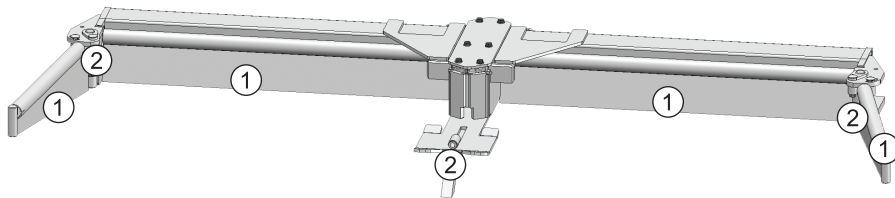
Um Beschädigungen am Gummiboden zu vermeiden, sollte die Wartung des Schiebers regelmäßig, spätestens alle 12 Monate oder nach max. 4000 Betriebsstunden durchgeführt werden.

Prüfen Sie am Schieber folgende Punkte:

- Zustand der Räumkanten an den Klappen und Flügeln
- Zustand der Räumleisten
- Zustand Mittelbock und Seitenkufen
- Zustand der Kanten bei Auflage- und Kontaktflächen

Sämtliche Kanten am Schieber, die mit der Gummimatte in Kontakt kommen, dürfen nicht scharfkantig sein. Durch Verschleiß entstandene scharfe Kanten müssen mit einem Radius oder einer Fase entschärfen werden. Dadurch werden Beschädigungen an der Gummimatte verhindert.

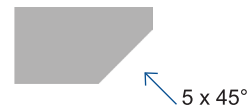
Voraussetzung für ordnungsgemäßen Einsatz:



(1) Räumklappen  
Mindest-Radius = 2 mm



(2) Mittelbock und Seitenauflagen  
Mindest-Radius = 5 mm oder  
Fase 5 mm x 45°



\* Option

## 7. Transport

Der Transport der Antriebswinde EW62 erfolgt mit einem Kran, o.ä.. Hierzu werden an den Transportpunkten der EW62 (siehe Abbildungen unten) Ringschrauben eingedreht. An diesen Ringschrauben werden die Anschlagmittel (Transportseil, Transportkette, o.ä.) befestigt. Nach dem Transport der Antriebswinde können die Ringschrauben entfernt werden.

Beachten Sie beim Transport der Antriebswinde EW62:

- Die gesetzlichen und betrieblichen Vorschriften über Transport von Maschinen, Geräten und Bauteilen
- Transportarbeiten dürfen nur von sachkundigem Personal ausgeführt werden
- Lastaufnahme- und Anschlagmittel müssen den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften entsprechen
- Lastaufnahme- und Anschlagmittel müssen dem in den Technischen Daten genannten Maschinengewicht entsprechen
- Transportwege so absperren/kennzeichnen, dass kein Unbefugter den Gefahrenbereich betreten kann

### HINWEIS

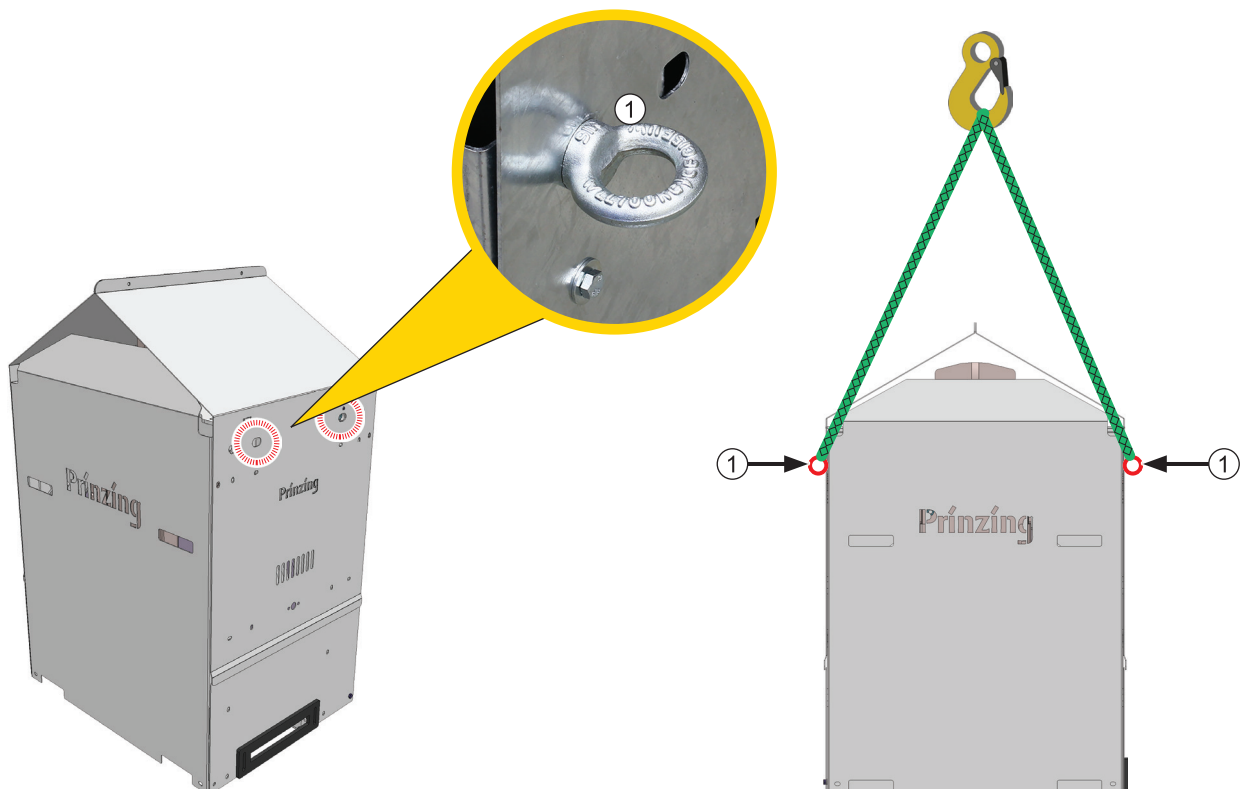
**Für Personen- und Sachschäden, sowie Schäden an der Antriebswinde oder den anderen Komponenten, welche durch unsachgemäßen Transport entstehen, übernehmen wir keine Haftung.**

**Befestigen Sie die Anschlagmittel nur an den vorgesehenen Transportpunkten. Anschlagmittel nicht an anderen Baugruppen befestigen, da es hierbei zu Beschädigungen an der Baugruppe/gesamten Komponente kommen kann! Nicht unter der schwebenden Last aufhalten.**

Abbildung:

A - Transportpunkte EW62 für Ringschrauben (1)

B - Transport der Antriebswinde



\* Option





Wir treiben Ideen an

## Betriebsanweisung

ABM Flachgetriebemotoren  
FG 422 – FG1353

### Sicherheitshinweise:



Alle Arbeiten am Motor oder Getriebe nur im spannungslosen, gegen Wiedereinschalten gesicherten Zustand durchführen.

### Beachte besonders:

Sicherheits- und Gewährleistungshinweise



### 1. Allgemeine Hinweise

#### 1.1 Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für Flachgetriebemotoren mit oberflächengekühlten Drehstrom-Käfigläufermotoren für Niederspannungsbetrieb, Schutzart IP54 und Klemmkastenschutz IP55 nach DIN VDE 0530/Teil 5, DIN EN 60529. Höhere Schutzarten sind auf dem Leistungsschild angegeben. Der Betrieb der Flachgetriebemotoren erfolgt in Aufstellungshöhen  $\leq 1000\text{m}$  über NN, bei einer Kühlmitteltemperatur von max.  $40^\circ\text{C}$ . Ausnahmen sind auf dem Leistungsschild angegeben.

#### 1.2 Transport



Flachgetriebemotoren nur an den vorgesehenen Lastösen bzw. der Drehmomentstütze des Getriebes aufhängen. Keine zusätzlichen Lasten anbauen. Die Lastösen sind nur für das Gewicht der Flachgetriebemotoren ausgelegt.

#### 1.3 Belüftung

Der Abstand zwischen Motor- Lufteintritt und Wänden, Bauteilen etc. sollte min.  $1/4$  des Durchmessers der Lufteintrittsoffnung, jedoch min.  $40\text{mm}$  betragen. Die Luftstromrichtung ist von der Gegenseite zur Abtriebsseite.



Die ausströmende Abluft darf nicht unmittelbar wieder angesaugt werden. Die Luftein- und Luftaustrittsoffnungen sind von Verschmutzung freizuhalten.

Bei Bauformen mit nach oben liegender Lüfterhaube ist die Lufteintrittsoffnung mit geeigneter Abdeckung auszurüsten, die das Hineinfallen von Fremdkörpern verhindert. Die Belüftung darf jedoch nicht behindert werden.

#### 1.4 Kondenswasserbohrungen

Vorhandene Kondenswasserbohrungen müssen auch nach der Montage an der tiefsten Stelle des Motors liegen. Sie sind vor Verunreinigung zu schützen.

#### 1.5 Funkentstörung

Die Motoren entsprechen mindestens dem Funkentstörgrad N (Normal) nach DIN EN 55014-1, IEC/CISPR 14-1. Wir empfehlen nach den örtlichen Gegebenheiten eine Störspannungsmessung vorzunehmen und geeignete Entstörungsmittel einzubauen.

## 2. Montage und Inbetriebnahme

### 2.1 Mechanische Inbetriebnahme



Die Flachgetriebemotoren dürfen nur in der bestellten und auf dem Typenschild angegebenen Bauform betrieben werden.

Bei Verwendung von Übertragungselementen, die während des Betriebs radiale und axiale Wellenbelastungen verursachen (z.B. Riemen Scheiben, Zahnräder etc.), darauf achten, daß die zulässigen Belastungswerte nicht überschritten werden. Die zulässigen Werte können den jeweils gültigen technischen Unterlagen entnommen werden.

### 2.2 Montage von Aufsteckgetriebemotoren

Die Aufsteckgetriebe werden auf die eintreibende Welle der anzutreibenden Maschine gesteckt und durch diese statisch getragen. Das Reaktionsmoment des Getriebes wird entweder an der Drehmomentstütze des Getriebegehäuses oder am Flansch abgestützt. Die Drehmomentstütze muß spannungsfrei montiert werden.

### 2.3 Montage von Flachgetriebemotoren Flanschausführung mit Abtriebswelle

Werden Getriebe- und Maschinenwelle unmittelbar miteinander gekuppelt, so müssen beide Wellen zueinander fluchten.

#### 2.3.1 Ausrichten

Bei Kupplungsbetrieb sind die Wellen axial und radial gegeneinander auszurichten. Meßhaken müssen fest aufgespannt sein. Messung an vier um jeweils  $90^\circ$  versetzten Meßpunkten bei gleichzeitigem Drehen beider Kupplungshälften durchführen.

#### 2.3.2 Axialmessung

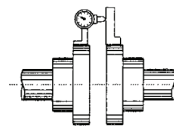
Ungenauigkeiten von  $0,03\text{mm}$ , bezogen auf einen Meßkreisdurchmesser von  $200\text{mm}$ , nicht überschreiten.

#### 2.3.3 Radialmessung

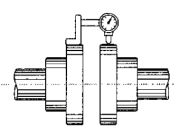
Ungenauigkeiten von  $0,03\text{mm}$  nicht überschreiten. Einstellen der axialen Luft zwischen den Kupplungshälften (Maß "E") ist nach Angaben des Kupplungsherstellers vorzunehmen.



Ausrichtung im betriebswarmen Zustand kontrollieren.



Axialmessung  
(Winkelversatz)



Radialmessung  
(Mittenversatz)



Stöße und Schläge schädigen das Lagersystem. Zum Aufziehen und Abziehen der Übertragungselemente nur geeignete Vorrichtungen verwenden.

### 2.4 Elektrische Inbetriebnahme

Der Anschluß des Elektromotors ist Sache eines Fachmannes, der die entsprechenden VDE-Vorschriften kennt. Insbesondere verweisen wir auf die VDE-Bestimmungen 0100 über das Einrichten von Starkstromeinrichtungen bis  $1000\text{V}$  und die DIN EN 60204-1, IEC 60204-1. Darüber hinaus sind die geltenden Vorschriften der jeweiligen Berufsgenossenschaft und der damit verbundenen Schaltungen zu beachten.

#### 2.4.1 Spannung und Schaltung

Schaltungsangaben auf dem Leistungsschildern beachten, sowie Motor-Betriebsspannung mit Netzspannung vergleichen. Die zulässige Netzspannungsschwankung beträgt  $\pm 5\%$ . Ausnahmen sind auf dem Leistungsschild angegeben.

#### 2.4.2 Anschluß

Jeder Motor hat einen Anschlußplan auf der Innenseite des Anschlußkastendeckels. Die Querschnitte der Anschlußkabel sind der Nennstromstärke anzupassen.



Der Anschluß der Netzleitungen und des Schutzleiters muß nach beiliegenden Schaltplan erfolgen und sorgfältig durchgeführt werden. Eine sichere elektrische Verbindung der Anschlüsse einschließlich des Schutzleiters muß dauerhaft gewährleistet sein.

Zur Vermeidung von Zugbelastungen auf die Anschlußklemmen müssen die Anschlußkabel zugentlastet angebracht werden. Darauf achten, daß sich keine Fremdkörper sowie Schmutz und Feuchtigkeit im Anschlußkasten befinden. Zur Gewährleistung der Schutzart sind beim Verschließen des Anschlußkastens die Originaldichtungen wieder zu verwenden. Nicht benötigte Kabeleinführungsoffnungen sind staub- und wasserdicht zu verschließen.

#### 2.4.3 Drehsinn

Die Flachgetriebemotoren sind normalerweise für den Betrieb in beiden Drehrichtungen geeignet. Vor dem Anschluß der Flachgetriebemotoren muß die Phasenfolge im Netz ermittelt werden. Für den jeweiligen Drehsinn ergibt sich folgender Ständeranschluß:

Anschluß von L3 an	L1, L2,	Drehrichtung auf Abtriebsseite gesehen
U1, V1, W1		rechts
W1, V1, U1		links

### Drehrichtungstest



Zur Überprüfung der Drehrichtung den vorschriftsmäßig angeschlossenen Motor im ungekuppelten Zustand kurz "Ein/Aus" schalten.

### Drehrichtungsumkehr:

Einschaltart und Wicklungsart	Maßnahme
Direkte Einschaltung und polumschaltbare Motoren mit getr. Wicklungen	Zwei Netzleiter am Motorklemmbrett tauschen
S/D-Schaltung und polumschaltbare Motoren mit Dahlanderwicklung	Zwei Netzleiter ab der Einspeisung zur Schutzkombination tauschen

### 2.4.4 Stern/Dreieck-Anlauf



Zur Vermeidung von unzulässigen Umschaltstrom- und Momentenstößen darf die Umschaltung von Stern auf Dreieck erst dann erfolgen, wenn der Anlaufstrom der Stern-Stufe abgeklungen ist.

### 2.4.5 Motorschutz

Für Motoren mit hoher Schalthäufigkeit genügen die üblichen Motorschutzschalter nicht. Solche Motoren werden besser mit Halbleitertemperaturfühler in der Wicklung bestellt und mit einem Auslösegerät überwacht.



Um einen vollen thermischen Schutz der Motoren zu erreichen, muß zusätzlich ein thermisch verzögerter Überlastschutz vorgesehen werden. Schmelzsicherungen allein schützen meist nur das Netz, nicht aber den Motor.

## 3. Wartung

### 3.1 Schmierung

ABM-Flachgetriebemotoren haben eine **LEBENS-DAUERSCHMIERUNG**. Unter normalen Bedingungen ist ein Nachfüllen nicht erforderlich.

Ölfüllung ca. 10000 Betriebsstunden

Fettfüllung ca. 8000 Betriebsstunden

### 3.2 Schmiermittel

ABM-Flachgetriebemotoren werden betriebsfertig mit Schmiermittel ausgeliefert. Die Schmiermittelmenge entspricht der Bauform. Die erforderliche Menge entnehmen Sie dem umseitigen Schmierplan.

### 3.3 Lagerwechsel



Lagerwechsel innerhalb der Gewährleistungszeit bedarf der vorherigen Zustimmung des Flachgetriebemotorherstellers.

### 3.4 Hinweise für Lagerung

Die Antriebe sind sauber, trocken, gut durchlüftet, temperaturkonstant und schwingungsarm zu lagern. Nach längerer Standzeit (größer 1 Jahr) sind die Lager zu überprüfen. Der Isolationswiderstand jeder einzelnen Phase gegen Masse ist mit dem Kurbelinduktor (max. Gleichspannung =  $630\text{V}$ ) während einer Minute zu messen.

## 4. Reparaturhinweise



Reparaturarbeiten innerhalb der Gewährleistungszeit bedürfen der vorherigen Zustimmung des Flachgetriebemotorherstellers.

### 4.1 Allgemein

Wir empfehlen bei Instandsetzungen nur Originalersatzteile zu verwenden.

## 5. Ersatzteile

### 5.1 Bestellangaben

Bei Ersatzteilbestellungen ungedingt Antriebstop und Antriebsnummer (sind dem Leistungsschild zu entnehmen) feststellen. Bitte Teilenummer lt. Ersatzteilzeichnung angeben.

FG 02/05BA

\* Option



Wir treiben Ideen an

## Sicherheitsinformationen für elektrische Betriebsmittel zum Einsatz in industriellen Starkstromanlagen

### Betriebsanleitung

Dieses Informationsblatt mit den Warnhinweisen gilt als Zusatz zur produktspezifischen Betriebsanweisung und muß aus Sicherheitsgründen besonders beachtet werden.

#### GEFAHR



Die elektrischen Maschinen bzw. Geräte sind Betriebsmittel zum Einsatz in industriellen Starkstromanlagen. Während des Betriebs haben diese Betriebsmittel gefährliche, spannungsführende blanke Teile, ggf. auch bewegte, bzw. rotierende Teile. Sie könnten deshalb, z.B. bei unzulässigem Entfernen der erforderlichen Abdeckungen, bei unsachgemäßem Einsatz, falscher Bedienung oder unzureichender Wartung, schwerste gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen.

Die für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen müssen deshalb gewährleisten, daß

- nur qualifizierte Personen mit den Arbeiten an den Maschinen bzw. Geräten beauftragt werden,
- diese Personen u.a. die mitgelieferte Betriebsanweisung und übrigen Unterlagen der Produktdokumentation bei allen entsprechenden Arbeiten stets verfügbar haben und verpflichtet werden, diese Unterlagen konsequent zu beachten,
- Arbeiten an Maschinen bzw. Geräten oder in deren Nähe für nichtqualifizierte Personen untersagt werden.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die, auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse, von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. (Definitionen für Fachkräfte siehe auch VDE0105 oder DIN VDE 0100-300).



Unter anderem sind auch Kenntnisse über Erste-Hilfe-Maßnahmen und die örtlichen Rettungseinrichtungen erforderlich.

Für Arbeiten an Starkstromanlagen ist das Verbot des Einsatzes nicht qualifizierter Personen z.B. in DIN VDE0105 oder DIN VDE 0100-300 geregelt.

**Warnung** Es wird vorausgesetzt, daß die grundsätzlichen Planungsarbeiten der Anlage sowie alle Arbeiten zu Transport, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen von qualifiziertem Personal ausgeführt bzw. durch verantwortliche Fachkräfte kontrolliert werden.

Hierbei sind besonders zu beachten:

- Technische Daten und Angaben über die zulässige Verwendung (Montage-, Anschluß-, Umgebungs- und Betriebsbedingungen) die u. a. im Katalog, den Auftragsunterlagen, der Betriebsanweisung, den Schildangaben und der übrigen Erzeugnisdokumentation enthalten sind,
- die allgemeinen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften,
- die örtlichen, anlagenspezifischen Bestimmungen und Erfordernisse,
- der fachgerechte Einsatz von Werkzeugen, Hebe- und Transporteinrichtungen,
- die Benutzung persönlicher Schutzausstattungen,
- Montagebedingungen für Geräte, die ggf. entsprechend IPOO (ohne Abdeckungen) ausgeliefert werden: Im Betrieb muß der erforderliche Berührungsschutz vorhanden bzw. eine gefährliche Annäherung verhindert sein.

Die Betriebsanweisung kann aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht alle Detailinformationen zu möglichen Bauvarianten enthalten und kann insbesondere nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebes oder der Wartung berücksichtigen. Demgemäß sind in der Betriebsanweisung im wesentlichen nur solche Hinweise enthalten, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschinen oder Geräte in industriellen Einsatzbereichen für qualifiziertes Personal (siehe oben) erforderlich sind.

Falls im Sonderfall bei beabsichtigtem Einsatz der Maschinen oder Geräten in nicht industriellen Bereichen eventuell erhöhte Anforderungen gestellt werden (z.B. Berührungsschutz gegen Kinderfinger o. ä.), müssen diese Bedingungen bei der Montage durch zusätzliche Schutzmaßnahmen anlagenseitig gewährleistet werden.

Bei diesbezüglichen Unklarheiten, insbesondere bei fehlenden produktspezifischen Detail-Informationen, müssen die erforderlichen Klärungen über die zuständige ABM-Vertriebsstelle herbeigeführt werden. Bitte hierzu grundsätzlich Maschinen- und Gerätetypenbezeichnung und Fertigungsnummer angeben.

Es wird empfohlen für Serviceaufgaben die Unterstützung und Dienstleistung der ABM-Serviceabteilung in Anspruch nehmen.

**HINWEIS:** Für allgemeine Arbeiten, z.B. Prüfen eingehender Lieferungen (Transportschäden), zum langfristigen Einlagern und Konservieren von Maschinen, zur Fundamentgründung, zum Aufziehen von Kupplungen, Aufstellen und Ausrichten von Maschinen, Installationsmaßnahmen u. v. a., sind weitere Detailinformationen in den ABM-Montageschriften enthalten, die erforderlichenfalls über die Vertriebsstellen bezogen werden können.



**Warnung** Um Störungen vorzubeugen, ist es erforderlich die vorgeschriebenen Wartungs-, Inspektions- und Revisionsmaßnahmen regelmäßig von routiniertem Service-Personal durchführen zu lassen (siehe oben).

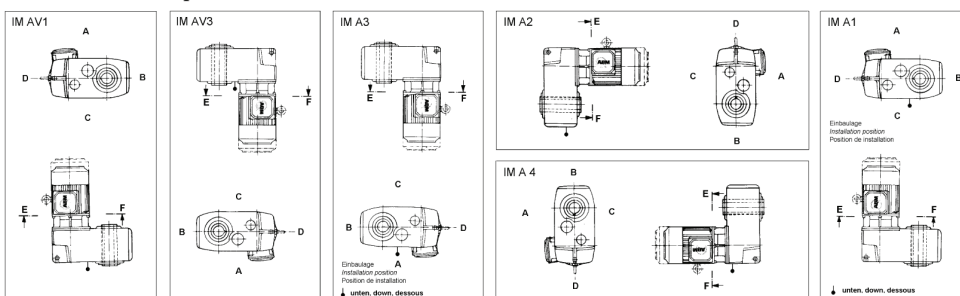
Veränderungen gegenüber dem Normalbetrieb (höhere Leistungsaufnahme, Temperaturen, Schwingungen, Geräusche usw. oder Ansprechen der Überwachungseinrichtungen) lassen vermuten, daß die Funktion beeinträchtigt ist. Zur Vermeidung von Störungen, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar schwere Personen- oder Sachschäden bewirken könnten, muß das zuständige Wartungspersonal dann umgehend verständigt werden.



IM ZWEIFELSFALL DIE ENTSPRECHENDEN BETRIEBSMITTEL SOFORT ABSCHALTEN!

Es wird darauf hingewiesen, daß der Inhalt der Betriebsanweisung und Produktdokumentationen nicht Teil einer bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von ABM ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Anleitungen und Dokumentationen weder erweitert noch beschränkt.

### Bauformen entsprechend DIN EN 60034-7, VDE 0530-7, IEC 34-7



Getriebe- typ	Bauform der Flachgetriebemotoren					
	A1	A2	A3	A4	AV1	AV3
FG 103	400 (450)	400 (450)	400 (450)	400 (450)	400 (450)	400 (450)
Schmiermittel: ISO VG 680 CLP						
FG 422	900 (1100)	1000 (1200)	900 (1100)	800 (1000)	900 (1100)	1100 (1300)
FG 423	900 (1100)	1000 (1200)	900 (1100)	800 (1000)	900 (1100)	1100 (1300)
FG 424	900 (1100)	1000 (1200)	900 (1100)	800 (1000)	900 (1100)	1100 (1300)
FG 424 / FG 424 Vorschaltstufe	100 (120)	100 (120)	100 (120)	100 (120)	100 (120)	100 (120)
FG 952 / FG 954	1300 (1500)	2800 (3200)	1900 (2200)	1800 (2100)	1800 (2100)	3000 (3500)
FG 1353 / FG 1354	1300 (1500)	2800 (3200)	1900 (2200)	1800 (2100)	2200 (2500)	2500 (2900)
FG 954 / FG 1354 Vorschaltstufe	170 (200)	170 (200)	170 (200)	170 (200)	170 (200)	170 (200)
Schmiermittel: ISO VG 220 CLP						
Angaben in ml Die Werte in () gelten für Fließbett						

#### Schmiermittel

Nebenstehende Ölmengen gelten bei normalen Betriebsverhältnissen (Raumtemperatur von -10°C bis +40°C).

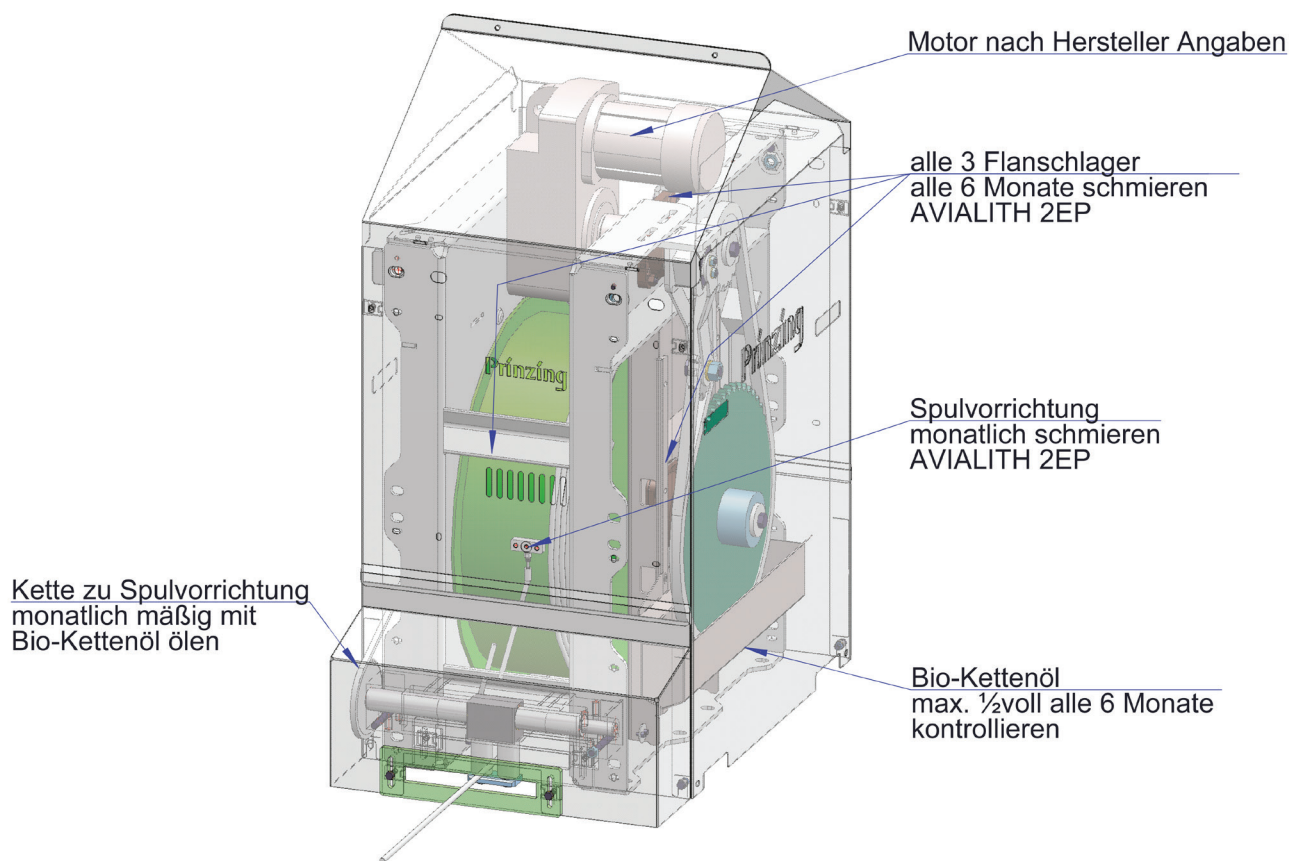
Bei einem eventuellen Schmiermittelwechsel ist das Stirnradgetriebe sind zu überprüfen und notfalls gegen neue Lager zu wechseln.



Schmiermittel dürfen nicht gemischt werden. Dies gilt besonders für mineralische und synthetische Schmierstoffe. Bei Verwendung von synthetischen Schmierstoffen ist auf die Verträglichkeit mit Dichtringwerkstoffen zu achten. Ein Überfüllen der Flachgetriebe kann zu unzulässiger Erwärmung führen.

\* Option

## 10. Schmierplan



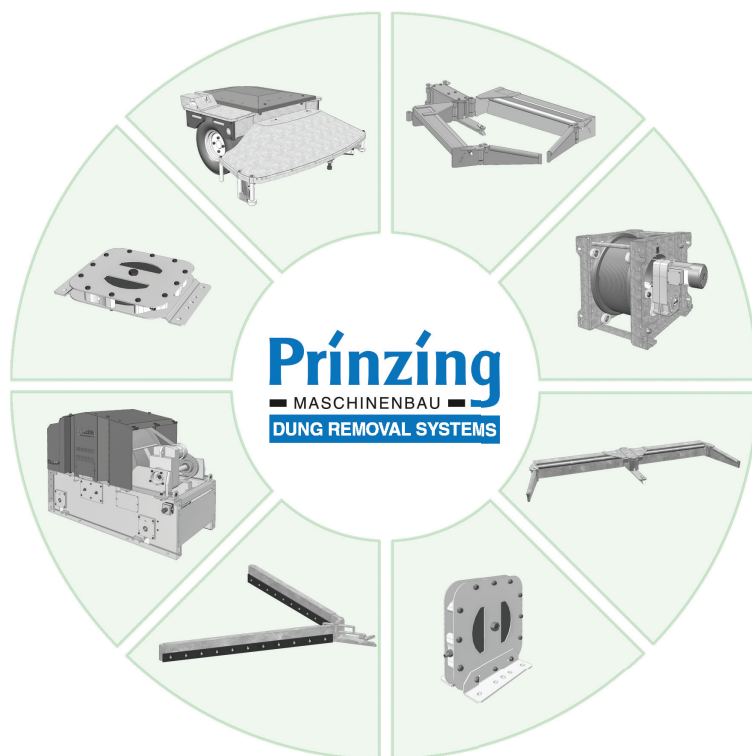
\* Option

## Kontakt und Service



Zentrale: +49 (0)7336 96100

E-Mail: [service-et@prinzing.eu](mailto:service-et@prinzing.eu)



**Peter Prinzing GmbH**  
Siechenlach 2  
89173 Lonsee-Urspring  
Deutschland  
[www.prinzing.eu](http://www.prinzing.eu)

**Prinzing**  
■ MASCHINENBAU ■