



Land- und Forstwirtschaft-Mobile Seilkrananlagen für den Holztransport-Sicherheit



EN 16517





Anwendungsbereich

Seilkrananlagen im Zusammenhang mit diesem Dokument sind Maschinen, die aus einem Holzerntesystem (einschließlich aller Bauteile), aus der Beseilung (Seile und Leinen) und aus einem Transportsystem (Fahrwerk (**Laufwagen**), Hochschleppwerk oder Gehänge), an dem die Bäume/Holzstämme/Holzbiomasse angehängt werden, bestehen. Das Holzerntesystem ist auf einem Fahrgestell angebracht (Roll-, Schienen oder Schlittengerüst) und ist für eine schnelle Lageänderung ausgelegt. In den meisten Fällen ändert sich die Position der Abholzung mit einer Häufigkeit von 1 bis 3 Tagen.

Die Festlegungen für einen Kabinensteuerstand sind in diesem Zusammenhang nur für die Seilkrananlage oder eine Kombination aus Seilkrananlage und Belader relevant. Die Fahrzeugkabine und das Fahrgestell des Fahrzeugs (der Antriebsmaschine), auf dem die Seilkrananlage angebracht ist, ist nicht Gegenstand dieses Dokuments.





Begriffe:

3.1

Seilbahn

aufgehängtes Seil, das als erhobene Führung verwendet wird, auf dem Fahrwerke gezogen oder bewegt werden können.

3.6

Fahrwerk

Einrichtung mit Rädern, die sich entlang des Tragseiles bewegt und die notwendigen Bauteile zum Transport und Heben von Lasten (Bäumen/Holzstämmen/Holzbiomasse) umfasst.

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Bewegung kann durch Zugseil, Rückholseil oder einen separaten, integrierten Motor erfolgen.





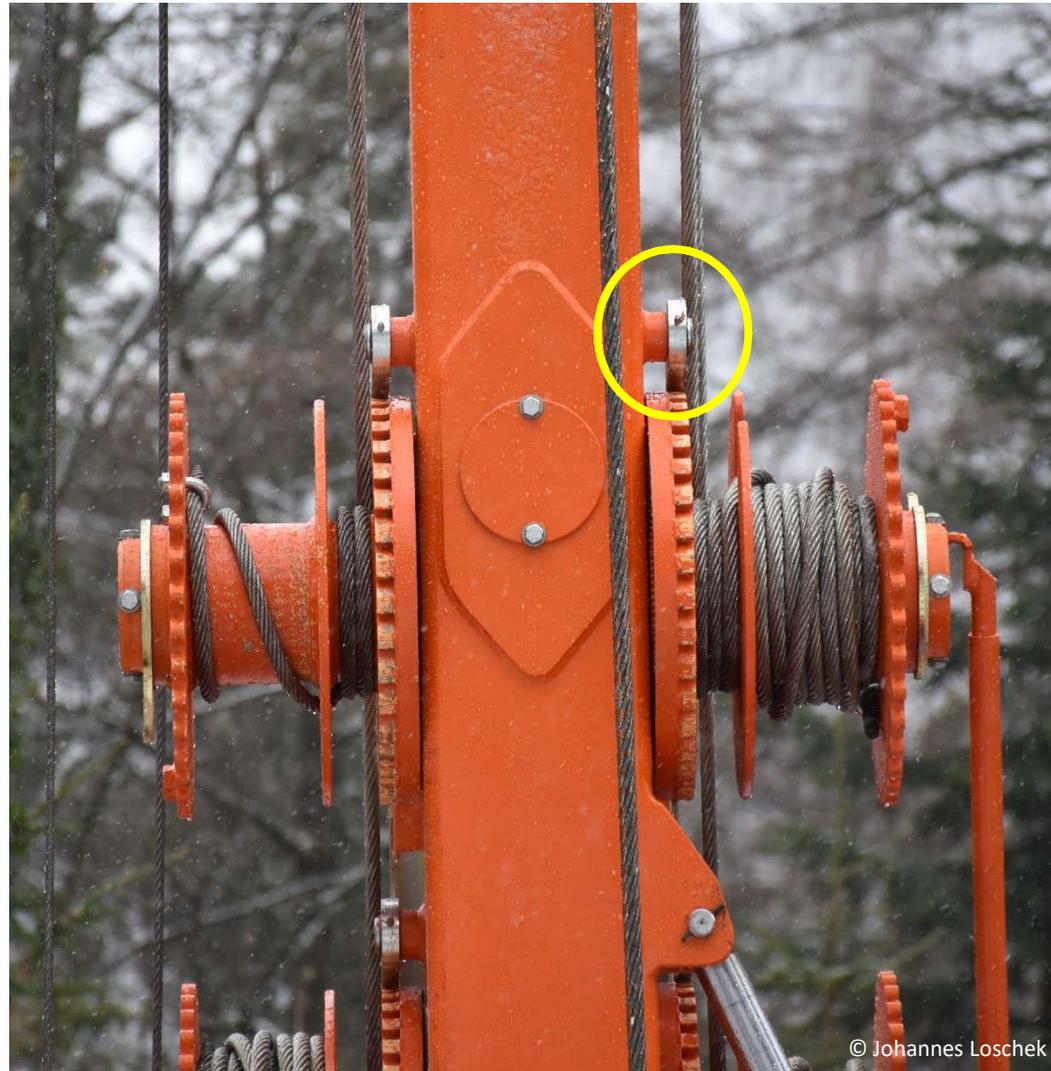
Mechanische Teile

5.4.1 Mast

5.4.1.1 Die Mastelemente müssen in Arbeitsposition mechanisch verriegelt sein (z. B. Bolzen mit Sicherungsmutter oder Stift). Gibt es eine hydraulische Teleskopeinrichtung für den Mast, dann muss eine ungewollte Bewegung (z. B. durch Versagen oder Leckage des Hydrauliksystems) in jeder Arbeitsposition (z. B. durch eine mechanische Verriegelung) verhindert werden.



Mechanische Teile „Abspannungen“





Seiltriebe - Antriebe

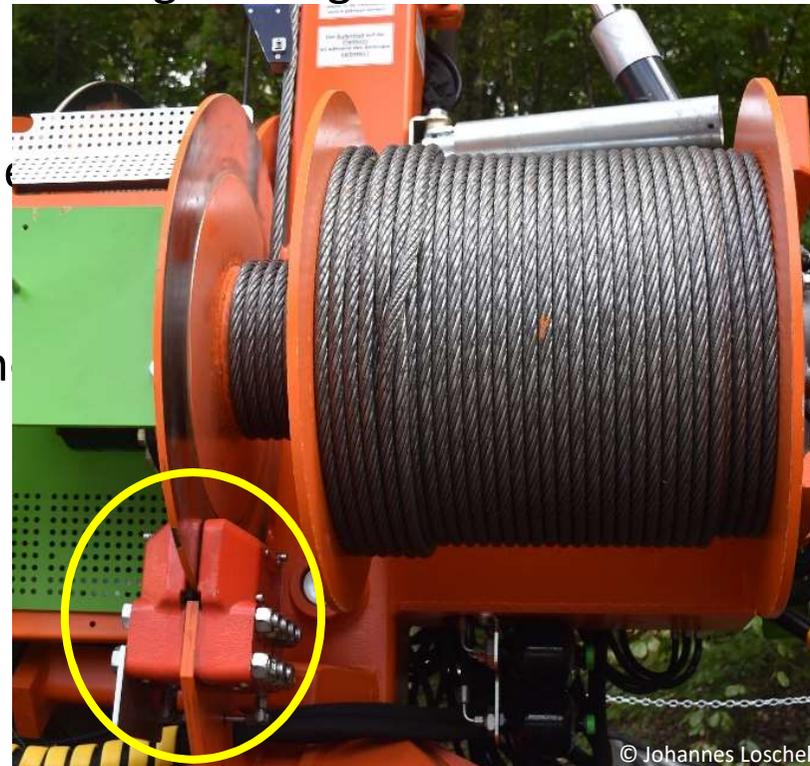
- Zugriffsabsicherung (manuell und Automatik-Modus)
- Unbeabsichtigtes Starten der Antriebe unterbinden.
- Überlastsicherung
- Spannfach auf den Trommeln





Beseilung

- für Trag-, Zug-, Hub-, Rückhol- und Hilfsseile ein Faktor von 3,0;
- für Tragseile mit einer effektiven Lastbegrenzung im Betrieb ein Sicherheitsfaktor von 2,5;
- für Abspann-, Stütz-, Quer-, Binde- und Ankerseile ein Sicherheitsfaktor von 4,0;
- für alle anderen Seile ein Sicherheitsfaktor von 5,0;





Kunststoffseile

Ein Kunststoffseil mit einer Schutzabdeckung (z. B. einem Geflechtmantel) muss dieselbe Mindestbruchkraft aufweisen wie Drahtseile aus Stahl für denselben Einsatzzweck.

Bei nicht geschützten Kunststoffseilen ohne jegliche Ummantelung muss der Sicherheitsfaktor 40 % höher sein als bei Drahtseilen aus Stahl für denselben Einsatzzweck (zur Berücksichtigung des Abriebs struktureller Faserteile).



Motorisch angetriebene Seilwinden



© Johannes Loschek



Seilrollendurchmesser



- Bei laufenden Seilen 20 – fache Durchmesser
- Bei stehenden Seilen 14 – fache Durchmesser





Bremsen

- selbsteinfallend
- justierbar
- Kraftübertragung zwischen Seiltrommel und Bremse muss formschlüssig sein
- für unbelastete Seile > Freilauf





Sonstige Vorschriften

- Akustisches Warnsignal
- Allgemeiner Sicherheitsstopp (GSS)
- Funktion für Lastabwurf (Notfall)
- Kennzeichnung der Bedienelemente
- Anforderungen an die Bedienungsanleitung

