

Datum	01.02.2022	Klassifizierung	
Unternehmen	Rixen Cableway GmbH	☐ OS ☐ IS ☒ O ☐ I	
Dokumenten Nr.	BU220003		
Ersetzt	-----		
Herausgeber	Art	Baugruppe	Anzahl der Seiten
WoLu / NaAu	Anlage generell	Seile	4

Abspannseile

Die Abspannseile halten die Masten in einer aufrechten Position und übertragen die Spannung, die durch das Umlaufseil in die Masten eingeleitet wird, auf die Verankerungen. In den meisten Fällen verwendet man zwei Abspannseile pro Mast. Diese werden mit einem Spreizwinkel von 30 – 90 Grad hinter dem Mast aufgebaut. Die Spreizung ermöglicht es, auftretende Querkräfte, wie Wind, Wellen oder durch Rider verursachte Auslenkungen, aufzunehmen. Weitere Ausführungen sind Zentralabspannungen mit kleineren Abspannungen an der Seite oder einem Masten als A-Stütze und einer Zentralabspannung. Art und Durchmesser des Abspannseils sind individuell auf die Bedürfnisse der Anlage ausgelegt und statisch berechnet.



Bild 1: Abspannseile

Bruch von Abspannseilen

Der Bruch eines Abspannseils führt meistens zu schwerwiegenden Beschädigungen an der Anlage und kann auch Personen, die sich in der Nähe befinden, gefährden. Kontrollieren Sie deshalb regelmäßig den Zustand der Abspannseile und die Umgebung nach möglichen Gefährdungen.

Abspannseilriss durch Baumwurf



Bild 2: Seilführungsstrasse

Halten Sie die Seilführungsstrasse frei von größerem Baumwuchs und kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand der umliegenden Bäume. Nach starken Stürmen oder schwerem Schneefall müssen die Abspannseile vor Inbetriebnahme der Anlage geprüft werden.

Abspannseilriss durch Korrosion

Kontrollieren Sie die Abspannseile regelmäßig auf Korrosion. Besonders häufig tritt diese im Wellenschlagbereich eines Abspannseils (siehe Bild) auf. Aber auch im Anschlagpunkt am Anker bilden sich oft Mulden in denen Wasser steht und es zu vermehrter Korrosion kommt. Weitere Gefährdungen sind ein erhöhter Salzgehalt oder aggressive Medien wie sie oft im Tagebau vorkommen. Eine Übersicht über die Stärke von Korrosionsschäden finden Sie im Bulletin BU22001 Drahtseile.



Bild 3: korrodiertes Abspannseil

Abspannseilriss durch von außen verursachte Schäden

Blitzschlag, Quetschen und Scheren kann auch zu Beschädigungen des Umlaufseils und unter Umständen auch langfristig zu einem Riss des Abspannseils führen. Blitzschlag lässt sich oft durch eine Verfärbung des Umlaufseil erkennen. Quetschen und Scheren lassen sich dagegen meistens nur durch genaue Untersuchung der Seile feststellen. Häufig sind auch durch Vandalismus erzeugte Schäden, wie Ansägen oder Feuer unter einem Abspannseil. Hier hilft nur regelmäßige Kontrolle und zusätzliche Schutzmaßnahmen an besonders exponierten Stellen. Pylonanker, Ankerstanken aus Vollmaterial oder Einzäunen, des gefährdeten Bereiches können hier helfen.



Abspannseilriss durch Werkstoffermüdung

Ständige Spannlast, Stoßlasten und Schwingungen führen zu einer Werkstoffermüdung des Stahlseils. Eine regelmäßige Prüfung des Seilzustands durch eine Prüfstelle ist verpflichtend. Die Intervalle für die Seilprüfung bestimmt die lokale Prüfstelle. Die Ablegereife wird durch die DIN EN 12385-4 und DIN EN 12927-7 geregelt. Rixen empfiehlt spätestens nach 30 Jahren alle Abspannseile zu wechseln.

Austausch von Anspannseilen

Verwenden Sie beim Austausch von Seilen immer nur vom Hersteller zugelassene Seile. Beim Austausch ist dies anhand eines entsprechenden Seilzeugnisses (Materialzertifikat 2.2) zu dokumentieren. Seiltyp, Bruchfestigkeit und Ausführung müssen dem Originalteil entsprechen! Da es sich bei Abspannseilen um hochbelastete Strukturelemente handelt, empfehlen wir diese von unserem Service tauschen zu lassen!

Bei Unklarheiten oder Fragen steht Ihnen unser Serviceteam gerne zur Verfügung.

Ihre Ansprechpartner:

Wolfgang Lunghamer

Technischer Leiter

Tel. +49 8131-33569-7425

w.lunghamer@rixencableway.com

Phillip Hirschfeld

Service Leiter

Tel. +49 8131-33569-7426

p.hirschfeld@rixencableway.com

Bitte nehmen Sie dieses Bulletin in die Betriebsanleitung der Anlage(n) auf!

Vielen Dank im Voraus für Ihr Verständnis und für Ihre Kooperation. Auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit freut sich das Rixen Serviceteam.