



„Alle Bänder und Schlingen können in jeder Länge und Ausführung, ganz nach den individuellen Kundenwünschen, maßgenau gefertigt werden.“

Ralf Winkler – Produktmanager Textile Anschlagmittel
Tel. 034954 9096-11 • E-Mail: ralf.winkler@ws-gruppe.de



1. Rechtsgrundlage

Zur Verhütung von Unfallgefahren müssen beim Gebrauch von Chemiefaser-Hebebändern und -Rundschlingen bestimmte Regeln beachtet werden. Grundlegende sicherheitstechnische Anforderungen sind im Kapitel 2.8 der BG-Regel „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (DGUV Regel 100-500) enthalten.

Es bestehen folgende Normen für Hebebänder und Rundschlingen aus Chemiefaser: EN 1492-1 „Flachgewebte Hebebänder aus Chemiefasern für allgemeine Verwendungszwecke“ und EN 1492-2 „Rundschlingen aus Chemiefasern für allgemeine Verwendungszwecke“.

In diesem Merkblatt sind die Regeln zusammengestellt, die bei der Verwendung und Instandhaltung von Hebebändern und Rundschlingen aus Chemiefasern zu beachten sind. Sind für spezielle Einsätze vom Hersteller weitergehende Festlegungen getroffen worden, sind auch diese zu beachten.

2. Allgemeine Verwendung

Das Anschlagmittel aus Chemiefasern ist entsprechend der vorgesehenen Anschlagart, der erforderlichen Tragfähigkeit und der Oberfläche der Last auszuwählen.

Dabei ist auf die Kennzeichnung auf dem Etikett und außerdem darauf zu achten, dass keine augenfälligen Mängel vorliegen.

Achtung: Nicht jede auf dem Etikett dargestellte Anschlagart ist auch für jeden Lastenanschlag geeignet!

Anschlagmittel aus Chemiefasern:

- dürfen nicht geknotet werden.
- dürfen nicht über scharfe Kanten oder aufrauhend wirkende Oberflächen gespannt oder gezogen werden.
- dürfen bei Lasten mit scharfen Kanten oder rauhen Oberflächen nur eingesetzt werden, wenn die gefährdeten Stellen des Arbeitsmittels geschützt sind. Der Schutz muss nicht nur die unteren, sondern auch die oberen scharfen Kanten umfassen. Dies wird zum Beispiel durch einen Schutzschlauch oder eine Festbeschichtung erreicht!

Beim Wenden von Coils sind diese vorher vom Stapel auf den Boden zu legen und anschließend am Boden zu wenden, sodass der Kantenschutz des beweglichen Schutzbandes auch nach dem Wenden die oberen Kanten umfasst.

- müssen so um die Last gelegt werden, dass sie mit ihrer ganzen Breite tragen.
- dürfen nicht mit Lasten abgesetzt werden, wenn das Band bzw. die Rundschlinge dadurch beschädigt werden kann.
- sind so zu verwenden, dass die Last gegen Herabfallen gesichert ist. Hierbei ist insbesondere zu beachten, dass im Hängengang nicht angeschlagen werden darf.
- dürfen zum Anschlagen von Lasten in der Anschlagart „geschnürt“ mit Endschlaufen nur verwendet werden, wenn diese verstärkt sind. Entsprechend DIN EN 1492-1 dürfen Hebebänder nur noch mit Endschlaufenverstärkung verwendet werden.

● dürfen mit hoher Quersteifigkeit in der Anschlagart „geschnürt“ nur verwendet werden, wenn sie im Bereich der Schnürung mit Beschlagteilen ausgerüstet sind, die eine Auflage in der gesamten Breite des Hebebandes gewährleisten.

● Anschlagmittel aus Chemiefasern müssen so angeschlagen werden, dass der Öffnungswinkel der Endschlaufen an den Verbindungsstellen 20° nicht überschreitet. Bei zu kurzen Schlaufen kann z. B. mit Reduziergehängen oder Schäkeln der zulässige Öffnungswinkel eingehalten werden!

Ausgenommen ist der Anschlag

- großstückiger Lasten, sofern ein Zusammenrutschen der Anschlagmittel und eine Verlagerung der Last verhindert ist.
- langer, stabförmiger Lasten unter Traversen, sofern eine Schrägstellung der Traverse zwangsläufig verhindert und die Last so unterfangen ist, dass sie sich nicht übermäßig durchbiegt. Eine Schrägstellung der Traverse braucht nicht zwangsläufig verhindert zu sein, wenn durch die Beschaffenheit und die Oberfläche der Last sowie durch den Anschlag ein Herausrutschen der Last oder Teilen davon verhindert ist.



3. Verwendung in extremen Temperaturbereichen oder in Verbindung mit Chemikalien

- Bei extremen Temperaturbereichen muss der Einsatz durch den Hersteller freigegeben werden. Für Anschlagmittel aus Chemiefasern mit grünem Etikett (PA) und blauem Etikett (PES) ist der Temperaturbereich von -40°C bis $+100^{\circ}\text{C}$ unbedenklich! Mit braunem Etikett (PP) ist der Temperaturbereich von -40° bis $+80^{\circ}\text{C}$ unbedenklich.
- Sollen Anschlagmittel aus Chemiefasern in Verbindung mit Chemikalien verwendet werden, muss deren Einsatz unter Angabe von Einsatzdauer und Einsatzbedingungen vom Hersteller freigegeben werden. Notwendige Angaben sind: Chemikalie, Konzentration, Temperatur, Verweildauer.

● bei Verbindung mit Säuren, Laugen, anderen aggressiven Stoffen oder anderen wasserlöslichen Chemikalien, muss vor der Lagerung eine Reinigung erfolgen (z.B. durch Spülen mit Wasser). Vor dem nächsten Einsatz muss das Anschlagmittel vollständig abgetrocknet sein.

Bei Polyamid- und Polyester-Hebebändern können andere Verunreinigungen auch mit Lösemitteln, wie z. B. Perchlorethylen, beseitigt werden. Die für Verwendung von Lösemitteln bestehenden Vorschriften sind dabei zu beachten.*

4. Überwachung und Prüfung

- Anschlagmittel aus Chemiefasern sind mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. Entsprechend den Einsatz-

bedingungen und den betrieblichen Gegebenheiten können zwischenzeitlich weitere Prüfungen durch einen Sachkundigen erforderlich werden.

- Anschlagmittel aus Chemiefasern sind während des Gebrauchs auf augenfällige Mängel hin zu beobachten. Werden Mängel festgestellt, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sind die Chemiefaser-Hebebänder der weiteren Benutzung zu entziehen.
- Mit aggressiven oder sonstigen den Einsatz gefährdenden Stoffen behaftete oder verschmutzte Anschlagmittel aus Chemiefasern müssen sorgfältig durchgesehen und erforderlichenfalls, z. B. durch den Hersteller, geprüft werden.

5. Abergereife

Gewebte Hebebänder aus Chemiefasern sind der Benutzung zu entziehen bei

- Garnbrüchen / Garnschnitten im Gewebe von mehr als 10 % des Querschnittes des Hebebandes
- Beschädigung der tragenden Nähte
- Verformung durch Wärmeeinfluss (Reibung, Strahlung)
- Schäden infolge aggressiver Stoffe

Rundschlingen aus Chemiefasern sind der Benutzung zu entziehen bei

- Beschädigung der Ummantelung bzw. ihrer Vernähung mit sichtbarer Beschädigung der Einlage
- Verformung durch Wärmeeinfluss (Reibung, Strahlung)
- Schäden infolge Einwirkung aggressiver Stoffe

Anschlagmittel aus Chemiefasern mit **Beschlagteilen** sind der Benutzung zu entziehen, wenn die Be-

schlagteile Verformungen, Anrisse, Brüche oder andere Beschädigungen aufweisen.

5. Aufbewahrung

- Anschlagmittel aus Chemiefasern müssen trocken und luftig sowie gegen Einwirkung von Witterungseinflüssen und aggressiven Stoffen geschützt gelagert werden.
- Anschlagmittel aus Chemiefasern dürfen nicht in der Nähe von Feuer und anderen heißen Stellen getrocknet werden. Temperaturen von 100°C dürfen nicht überschritten werden. Heiße Stellen sind z. B. Heißdampfrohre, Heizstrahler.










6. Instandsetzungsarbeiten

- Instandsetzungsarbeiten an tragenden Verbindungen von Anschlagmitteln aus Chemiefasern dürfen nicht durchgeführt werden. Andere Instandsetzungsarbeiten sollten nur vom Hersteller vorgenommen werden.
- Anschlagmittel aus Chemiefasern, an denen Angaben über Hersteller, Tragfähigkeit und Werkstoff nicht mehr feststellbar sind, gelten als nicht instandsetzbar.



Beispiel für ein Abergereifes Chemiefaser-Anschlagmittel

Belastungstabelle für Polyesterrundschlingen nach EN 1492-2

Farbe	Tragfähigkeit in kg								
	Eine Polyesterrundschlinge					Zwei Polyesterrundschlingen			
	direkt	geschnürt	umgelegt, umschlungen			direkt	geschnürt	direkt	geschnürt
0°	0°	0° *	bis 45°	45°- 60°	bis 45°		45° bis 60°		
									
	1.000	800	2.000	1.400	1.000	1.400	1.120	1.000	800
	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.240	2.000	1.600
	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.360	3.000	2.400
	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	5.600	4.480	4.000	3.200
	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	7.000	5.600	5.000	4.000
	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.720	6.000	4.800
	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	11.200	8.960	8.000	6.400
	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	14.000	11.200	10.000	8.000
	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	16.800	13.440	12.000	9.600

*Siehe hierzu z. B. Merkblatt „Chlorkohlenwasserstoffe“ (BGI 767 = früherer ZH1/194). Weitere Reinigungsverfahren sind beim Hersteller zu erfragen.