

DoAS-Anschlagseile sind Anschlagmittel lt. UVV VBG 9a und erfüllen sämtliche Forderungen der DIN 3088.

DoAS-Anschlagseile dürfen nur zum Heben und Transportieren von Lasten verwendet werden. Nach UVV VBG 9a ist die Verwendung nur durch vom Unternehmer beauftragte und unterwiesene Personen zulässig.

Diese Betriebsanleitung ist vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und bei Gebrauch der **Dolezych**-Produkte zu beachten.

Sie ist gültig für folgende **Dolezych**-Produkte:

- **DoAS**-Lastschlingen
- **DoAS** Lastschlingen "Flämisches Auge"
- **DoFlex**-Lastschlingen flexibel
- **DoAS**-Gehänge
- **DoAS**-Lastschlingen gespleißt

Für Sonderausführungen fordern Sie bitte unsere speziellen Benutzerinformationen an.

Vorteile von **DoFlex**-Lastschlingen und **DoAS**-Lastschlingen "**Flämisches Auge**" entnehmen Sie bitte unseren Prospekten.

Es wird insbesondere auf die folgenden mitgeltenden Vorschriften und technischen Regeln hingewiesen:

- DIN 3088 Drahtseile aus Stahldrähten; Anschlagseile im Hebezeugbetrieb; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung
- UVV VBG 9a Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb
- ZH 1/325 Merkblatt für den Gebrauch von Anschlag-Drahtseilen
- ZH 1/103a Sicherheitslehrbrief für Anschläger Ggf. sind darüber hinausgehende Sonderregelungen zu beachten, z. B. beim Gefahrguttransport.

Auswahl der **DoAS**-Anschlagseile:

- **DoAS**-Anschlagseile sind so auszuwählen, daß sie für den bevorstehenden Transport von ihrer Art, Länge und Befestigungsmethode an der Last geeignet sind, diese ohne ungewollte Bewegungen sicher aufzunehmen.

Durch falsche Auswahl von Tragfähigkeit und /oder Anschlagart kann ein Bruch des Anschlagseils verursacht werden!

- **DoAS**-Anschlagseile eignen sich nicht für scharfkantige Lasten (nur mit zusätzlichen Kantenschonern) oder Lasten mit Temperaturen außerhalb -60°C bis +100°C (Ausnahmen siehe Verwendung von **DoAS**-Anschlagseilen in verschiedenen Temperaturbereichen).



DoAS-Anschlagseile dürfen niemals über ihre Tragfähigkeit hinaus belastet werden!

Inbetriebnahme der **DoAS**-Anschlagseile:

Bevor das ausgewählte **DoAS**-Anschlagseil in Betrieb genommen wird, ist zu prüfen, ob seine Identifizierung und Abmessungen richtig sind. Verwenden Sie niemals ein **DoAS**-Anschlagseil, das schadhaft ist oder dessen Kennzeichnung nicht mehr vorhanden ist!

Identifizierung der **DoAS**-Anschlagseile:

DoAS-Anschlagseile (einsträngig) verfügen über folgende Kennzeichnungen:

- Herstellerzeichen DD
- CE-Zeichen
- Tragfähigkeit für die Anschlagart direkt (Standard bei **DoAS** "**Flämisches Auge**", bei anderen Ausführungen durch das **Dolezych**-

Kennzeichnungssystem **DoMark** auf Wunsch möglich). Angabe in kg

Tragfähigkeiten von einsträngigen **DoAS**-Lastschlingen*):

Seil-Ø [mm]	Tragfähigkeit [kg]	
	Anschlagart direkt	Anschlagart geschnürt
8	560	450
10	850	670
12	1250	1000
14	1700	1400
16	2240	1800
18	2800	2240
20	3550	2800
22	4250	3350
24	5000	4000
26	6000	4750
28	6700	5300
32	9000	7000
36	11200	9000
40	14000	11200
44	17000	13200
48	20000	16000

*) = gilt nicht für die Ausführungsformen "**Flämisches Auge**" und **DoFlex**. Bitte beachten Sie hierzu unser Tragfähigkeitsposter.

DoAS-Gehänge verfügen über ein Tragkraftschild mit folgenden Angaben:

- Tragfähigkeit für die Bereiche des Neigungswinkels β von 0° bis 45° und von 45° bis 60°. Angabe in kg
- Anzahl der Stränge
- Seilennendurchmesser in mm
- Herstellerangabe **Dolezych**
- CE-Zeichen

Die Übereinstimmung der **DoAS**-Anschlagseile mit der EG-Maschinenrichtlinie bestätigt **Dolezych** Ihnen bei jeder Lieferung durch eine Konformitätserklärung.

Lastentransport:

Folgen Sie immer der guten Anschlagpraxis: Planen Sie den Anschlag-, Hebe- und Absetzvorgang vor Beginn des Hebevorganges.

1. Vorbereitungen treffen: **Gewicht der Last und Schwerpunkt ermitteln:**

Begleitpapiere lesen, auf gekennzeichnete Anschlagpunkte und Gewichtsangaben an der Last achten und wiegen der Last mit einer Kranwaage (**DoLast**). Das Schätzen von Gewicht und Schwerpunkt mit Hilfe von Gewichtstabellen ist keine geeignete Lösung.

Nur wenn die Schwerpunktlage richtig ermittelt worden ist, kann man den Kranhaken in die richtige Position bringen!

2. Dem Kranführer ist das Gewicht der Last mitzuteilen.

3. Der Kranhaken ist senkrecht über den Schwerpunkt der Last zu fahren.

4. Anschlagen der Last:



Lasten können verrutschen oder fallen, wenn sie falsch angeschlagen werden. Eine fallende Last kann zu schweren Verletzungen und Tod führen!

Die Last ist so anzuschlagen, daß sowohl eine Beschädigung der Last als auch des **DoAS**-Anschlagseils vermieden wird. Um die Last zu heben, ohne daß sich diese verdreht oder umschlägt, sind folgende Bedingungen einzuhalten:

a) Für **einsträngige DoAS-Anschlagseile** muß der Anschlagpunkt senkrecht über dem Lastschwerpunkt liegen.

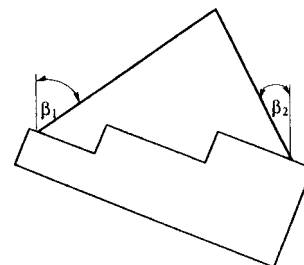
b) Für **zweisträngige DoAS-Gehänge** müssen die Anschlagpunkte beiderseits und oberhalb des Lastschwerpunktes liegen.

c) Für **drei- und viersträngige DoAS-Gehänge** müssen die Anschlagpunkte gleichmäßig in einer Ebene um den Lastschwerpunkt verteilt sein und sollten oberhalb des Lastschwerpunktes liegen.

Unbedingt **Neigungswinkel β** (Winkel zwischen der Senkrechten und dem Anschlagmittel) beachten: je größer der Neigungswinkel, desto geringer ist die Tragfähigkeit. **Neigungswinkel über 60° sind nicht zulässig!**

Bei drei- und viersträngigen **DoAS**-Gehängen und ungleicher Lastverteilung darf nur von der Tragfähigkeit eines zweisträngigen **DoAS**-Gehänges in Abhängigkeit vom größten Neigungswinkel ausgegangen werden. Treten bei zweisträngigen **DoAS**-Gehängen unterschiedliche Neigungswinkel (s. Abb.) auf, darf nur die Tragfähigkeit eines einzelnen Strangs zugrunde gelegt werden.

Beispiel für ungleiche Neigungswinkel:



Der senkrechter hängende Strang nimmt die größere Kraft auf. Nur ein Strang darf als tragend angenommen werden!

Mit ungleicher Lastverteilung ist immer zu rechnen, wenn

- die Last unelastisch ist (z.B.: Betonteile, Gußstücke, kurze Träger u.ä.),
- die Lage des Schwerpunkts nicht bekannt ist,
- die Last ungleichmäßig geformt ist,
- unterschiedliche Neigungswinkel auftreten.

Nur geeignete und ausreichend dimensionierte Anschlagstellen verwenden. **Nie unter Umschnürungen fassen!**

Die Schlaufen von **DoAS**-Lastschlingen dürfen nicht zu kurz gewählt werden, damit beim Anschlagen, z. B. an den Kranhaken, ein Öffnungswinkel der Schlaufe von 20° nicht überschritten wird. Andernfalls sind geeignete Reduziergehänge zu verwenden. Besonderer Hinweis für **DoAS**-Lastschlingen endlos gespleißt (Grummet):

Die Stoßenden des Spleißes sind rot markiert. **Diese Stelle darf unter Last nicht gebogen werden, also z. B. keinesfalls in den Kranhaken eingelegt werden!**

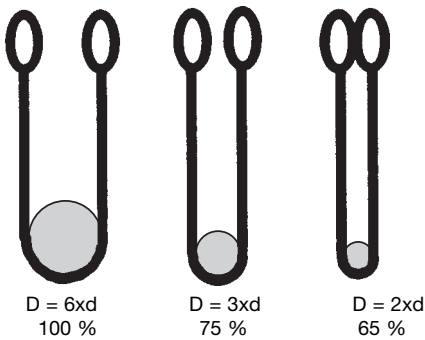
Achtung: Im Hängegang darf nicht angeschlagen werden!

Von dieser Regel ausgenommen ist der Anschlag

- großstückiger Lasten, sofern das Zusammenrutschen der Anschlagmittel und eine Verlagerung der Last ausgeschlossen sind,

- langer, stabförmiger Lasten unter Traversen, sofern eine Schrägstellung der Traverse zwangsverhindert und die Last so unterfangen ist, daß sie sich nicht übermäßig durchbiegt. Eine Schrägstellung der Traverse braucht nicht zwangsverhindert zu sein, wenn durch die Beschaffenheit und die Oberfläche der Last oder durch den Anschlag ein Herausschießen der Last oder von Teilen der Last verhindert ist.

Kleine Seilkrümmungsradien erfordern Tragfähigkeitsreduzierungen! In untenstehender Abbildung sind einige Beispiele mit den verbleibenden Tragfähigkeiten (in %) dargestellt:



(D = Bolzendurchmesser; d = Seildurchmesser)

Werden **DoAS**-Gehänge so verwendet, daß nicht alle Stränge tragen, so sind die nicht benutzten Stränge in den Aufhängekopf hochzuhängen. Entsprechend reduziert sich die Tragfähigkeit auf die der benutzten Stränge.

5. Verlassen des Gefahrenbereiches.
6. Verständigung mit allen an dem Anschlagvorgang Beteiligten herbeiführen. Warnung Unbeteiligter im Transportbereich und im Abladefahrenbereich.



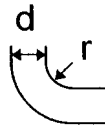
Warnung: Zu den gefährdeten Personen gehören z. B. Anschläger und andere Personen, die sich im Bereich des Transportweges aufhalten!

7. Zeichen geben an den Kranführer durch nur eine einzige Person.
8. Beim probeweisen Anlüften beachten, ob
 - a) sich die Last verhakt hat oder festsitzt,
 - b) die Last in Waage ist bzw. richtig hängt und
 - c) alle Stränge gleichmäßig tragen.
9. Schiefhängende Lasten wieder ablassen und neu befestigen.
10. Transportieren der Last durch den Kran.
11. Beim Transport sperriger Teile und bei Windbelastung führt man die Last mit einem Leitseil. Man geht dabei außerhalb des Gefahrenbereiches, z. B. neben statt vor Fahrzeugkranen.
12. Absetzen der Last nach Anweisung des Anschlägers.
13. Last gegen Umstürzen und Auseinanderfallen sichern.
14. Entfernen der Anschlagmittel von der Last.
15. Haken der Anschlagmittel hochhängen in den Aufhängerling.
16. Beim Anheben der unbenutzten Anschlagmittel auf Freigehen von der Last achten.

Wichtige Anwendungs- und Warnhinweise:

- Beim Arbeiten mit **DoAS**-Anschlagseilen Handschuhe tragen (Verletzungsgefahr!)
- Vermeiden Sie Reißen oder Ruckbelastung
- Preßklemmen dürfen nicht auf Biegung beansprucht werden. Spleiße und Preßklemmen dürfen nicht an Kanten der Last, in den Kranhaken oder in die Bucht der Schnürung gelegt werden

- **DoAS**-Anschlagseile dürfen nicht geknotet werden
- **DoAS**-Anschlagseile dürfen nicht über scharfe Kanten gespannt und nicht über scharfe Kanten gezogen werden. Eine scharfe Kante liegt bereits vor, wenn der Kantenradius r kleiner als der Seildurchmesser d ist:



Bei scharfkantigen Lasten sind **DoAS**-Anschlagseile durch Zwischenlagen (**Dolezych**-Kantenschoner, behelfsweise Kanthölzer) zu schützen

- **DoAS**-Anschlagseile dürfen nicht durch Umschlingen des Lasthakens gekürzt werden
- **DoAS**-Anschlagseile dürfen nicht durch Verdrehen verspannt werden
- Auf **DoAS**-Anschlagseile dürfen Lasten nicht abgesetzt werden, wenn die **DoAS**-Anschlagseile dadurch beschädigt werden können
- Beschlagteile (z.B. Aufhängerlinge, Lasthaken) müssen frei beweglich sein. Aufhängeglieder müssen auf dem Kranhaken frei beweglich sein
- **DoAS**-Anschlagseile, die mehrmals um die Last gelegt werden, dürfen sich nicht kreuzen. Die Windungen müssen nebeneinander liegen
- Der Öffnungswinkel der Seilschlaufen darf 20° nicht überschreiten
- Der Neigungswinkel darf 60° nicht überschreiten

Aufbewahrung der DoAS-Anschlagseile:

DoAS-Anschlagseile werden zweckmäßigerweise an Gestellen hängend aufbewahrt.

Verwendung von DoAS-Anschlagseilen in Verbindung mit Chemikalien:

DoAS-Anschlagseile dürfen keinen chemischen Einflüssen ausgesetzt werden.

Verwendung von DoAS-Anschlagseilen in verschiedenen Temperaturbereichen:

Die zulässigen Einsatztemperaturen für **DoAS**-Anschlagseile sind abhängig von der Seil-Endverbindung und der Art der Seileinlage. In der Tabelle sind die verbleibenden Tragfähigkeiten angegeben:

Seil-Endverbindung	Seileinlage	Temperaturbereich [°C]	Tragfähigkeit [%]
Alu-Preßklemme	Faser	-60 bis +100	100
	Stahl	-60 bis +150	100
Spleiß	Faser	-60 bis +100	100
	Stahl	-60 bis +250	100
Flämisches Auge	Stahl	+250 bis +400	75
	Stahl	-60 bis +250	100
	Stahl	+250 bis +400	75
	Stahl	-60 bis +250	100

Regelmäßige Prüfungen:

Entsprechend § 40 der UVV VBG 9a müssen **DoAS**-Anschlagseile in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Nutzen Sie den mobilen **Dolezych**-Prüfservice! Wir prüfen Ihre Anschlagmittel entweder im **Dolezych**-Prüfzentrum, in Ihrem Betrieb oder direkt am Einsatzort.

Je nach den Einsatzbedingungen der **DoAS**-Anschlagseile können Prüfungen in kürzerer Zeit als einem Jahr erforderlich sein. Dies gilt z. B. bei

besonders häufigem Einsatz, erhöhtem Verschleiß, bei Korrosion oder Hitzeinwirkung oder wenn aufgrund von Betriebserfahrung mit erhöhter Beschädigungsgefahr zu rechnen ist. Während der Verwendungsdauer sind durch den Benutzer regelmäßige Sichtprüfungen zur Aufdeckung von Schäden, einschließlich solcher Schäden, die durch Verschmutzung verdeckt sind, durchzuführen, die den dauerhaften, sicheren Gebrauch der **DoAS**-Anschlagseile gefährden könnten. Sobald Zweifel am sicheren Zustand eines **DoAS**-Anschlagseils auftreten, ist dieses außer Betrieb zu nehmen und durch einen Sachkundigen zu prüfen.

Dolezych Reparatur-Service:

Wenn Ihre **DoAS**-Anschlagseile Mängel aufweisen, können diese vom fachkundigen **Dolezych**-Spezialisten wieder instandgesetzt werden. Dies hilft Ihnen, Kosten zu sparen.

Versuchen Sie nie, selbst Reparaturen an DoAS-Anschlagseilen auszuführen!

Ablegereife der DoAS-Anschlagseile:

DoAS-Anschlagseile dürfen nicht mehr verwendet werden (Ablegereife) bei:

- Knicken und Klanken im Seil,
- Bruch einer Litze,
- Lockerung der äußeren Lage in der freien Länge,
- Quetschungen in der freien Länge,
- Quetschungen im Auflagebereich der Öse mit mehr als 4 Drahtbrüchen (bzw. mehr als 10 Drahtbrüchen bei **DoFlex "K"**),
- Korrosionsnarben,
- Beschädigung oder starker Verschleiß der Seilendverbindung,
- Anzahl sichtbarer Drahtbrüche auf einer Länge von:

	3d	6d	30d
DoAS	4	6	16
DoFlex "K"	10	15	40

(d = Seildurchmesser)

Die in der Tabelle angegebenen Zahlen gelten als äußerste Grenzwerte. Ein Ablegen der **DoAS**-Anschlagseile bei niedrigeren Drahtbruchzahlen erhöht die Sicherheit.



Allgemeine Gefahrenhinweise:

Beim Heben von Lasten mit Anschlagmitteln ist die Person unter oder neben der Last gefährdet. Als Hersteller müssen wir Sie, als Verwender, darauf hinweisen, daß es Restgefahren beim Umgang mit Anschlagmitteln gibt, insbesondere dadurch, daß die Verbindung vom Anschlagmittel zur Last nicht hinreichend sicher ist oder daß die Last nach dem Anheben pendelt und den Anschläger gefährdet. Abstürzende Lasten gefährden Personen und Güter.

Sorgen Sie als Anwender durch geeignete Schutzmaßnahmen für eine gute Ausbildung Ihrer Anschläger und Kranfahrer.

Mehrere Male im Jahr führt Dolezych für alle, die für Anschlagmittel und Ladungssicherung verantwortlich sind, die bekannten „Dortmunder Seminare“ über Zurrmittel / Anschlagmittel durch. Dolezych führt auch Schulungen in Ihrem Hause durch: Sprechen Sie uns an! BQH Sicherheitstraining Telefon: (0231) 82 75 98.

Auf gute Sicherheit!

Dolezych GmbH & Co
Hartmannstraße 8 · 44147 Dortmund
Postfach 10 09 09 · 44009 Dortmund
Telefon: (02 31) 81 81 81
Telefax: (02 31) 82 77 82