

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

16.03.2021

Geschäftszeichen:

I 87-1.14.7-113/21

Nummer:

Z-14.7-765

Geltungsdauer

vom: **12. April 2021**

bis: **12. April 2026**

Antragsteller:

Lothar Huck GmbH

Im Mühlgut 8- 10

77815 Bühl-Weitenung

Gegenstand dieses Bescheides:

Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und 14 Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 12. April 2016 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind vorgefertigte Seilnetze der Fa. Lothar Huck GmbH. Die Seilnetze bestehen aus Netzseilen aus verzinktem oder nichtrostendem Stahl und zugehörigen Klemmen für den Anschluss und Umlenkung der Seile sowie aus Randseilen oder Rahmen aus Rohrprofilen als Randeinfassung der Seilnetze (siehe Anlagen 1 bis 4).

Die Knotenverbindung zwischen sich kreuzenden Netzseilen erfolgt über Netzklemmen, die Verbindung zweier Seile in einer Richtung erfolgt über Seilverbindungsklemmen. Die Umlenkung und Verankerung von Randseilen erfolgt über Ringschrauben, Ringmutter, Schäkel, Endverankerungen und Randclips (siehe Anlage 5).

Die Maschenweite der Seilnetze ist variabel und liegt zwischen 40 mm und 100 mm nach Anlage 3 (Tabelle 1).

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung der Seilnetze, die vertikal oder horizontal eingebaut werden und zur Sicherung gegen Absturz (z. B. bei Geländern, Hubschrauberlandeplätzen, Aussichtstürmen oder Brücken) unter Beachtung der Vorgaben dieses Bescheids verwendet werden dürfen.

2 Bestimmungen für die Seilnetze

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Netzseile

Für die Netzseile gelten die Angaben in DIN EN 10264-4¹, DIN EN 10264-2² und Normenreihe DIN EN 12385³ unter Beachtung der Angaben in Anlage 3.

Für die Netzseile gelten folgende Durchmesser und Festigkeitsklassen:

Seildurchmesser 2,0 mm: Nichtrostender Stahl mit der Werkstoff-Nummer 1.4401 nach DIN EN 10264-4¹ und einer Drahtzugfestigkeit von 1570 N/mm²

Seildurchmesser 3,0 mm: Verzinkter Stahl nach DIN EN 10264-2² mit einer Drahtzugfestigkeit von 1960 N/mm²

2.1.2 Randseile

Für die Randseile gelten die Angaben in DIN EN 10264-4¹, DIN EN 10264-2² und Normenreihe DIN EN 12385³ unter Beachtung der Angaben in Anlage 6.

Für die Randseile gelten folgende Durchmesser und Festigkeitsklassen:

Seildurchmesser 6,0 mm: Nichtrostender Stahl mit der Werkstoff-Nummer 1.4401 und einer Drahtzugfestigkeit von 1570 N/mm² nach DIN EN 10264-4¹

Seildurchmesser 8,0 mm: Verzinkter Stahl mit einer Drahtzugfestigkeit von 1960 N/mm² nach DIN EN 10264-2²

2.1.3 Netzklemmen und Seilverbindungsklemmen

Für die Netzklemmen und Seilverbindungsklemmen gelten die Angaben in den Anlagen 3 und 4.

Die Netzklemmen werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 755-2⁴ hergestellt.

- | | | |
|---|----------------------------|--|
| 1 | DIN EN 10264-4:2012-03 | Stahldraht und Drahterzeugnisse - Stahldraht für Seile - Teil 4: Draht aus nichtrostendem Stahl |
| 2 | DIN EN 10264-2:2012-03 | Stahldraht und Drahterzeugnisse - Stahldraht für Seile - Teil 2: Kaltgezogener Draht aus unlegiertem Stahl für Seile für allgemeine Verwendungszwecke |
| 3 | DIN EN 12385:2008 bis 2009 | Drahtseile aus Stahldraht – Sicherheit Teile 1 – 4 und 10; DIN EN 12385-1:2009-1; DIN EN 12385-2:2008-06; DIN EN 12385-3:2018-11; DIN EN 12385-4:2008-06 und DIN EN 12385-10:2008-07 |

Die Seilverbindungsklemmen werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-5051A nach DIN EN 573-3⁴ hergestellt.

Detaillierte Angaben zu den Abmessungen und Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.4 Endverankerungen und Spannvorrichtungen der Randseile

Die Endverankerung der Randseile besteht aus einem Gabelterminal mit Außengewinde (M10 Gewinde bei 6 mm Seildurchmesser und M12 Gewinde bei Seildurchmesser 8 mm) und einem zugehörigen Wantenspanner (s. Anlage 8). Gabelterminal und Wantenspanner sind aus galvanisch verzinkten Stahl S355JR nach DIN EN 10025-2⁶ hergestellt.

Angaben hierzu sind den Anlagen 7 bis 8 und 12 zu entnehmen, detaillierte Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.5 Rahmen

Rahmen als Randbefestigung der Seilnetze (alternativ zu Randseilen) bestehen aus Rundhohlprofilen 33,7 x 2,0 aus nichtrostendem Stahl nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 mit der Werkstoff-Nummer 1.4401 und der Festigkeitsklasse S 235. Der Anschluss des Seilnetzes an die Rahmen erfolgt mit Gewindeterminals mit Spannschrauben oder Randclips.

Angaben hierzu können Anlage 11 entnommen werden, detaillierte Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.6 Ringschrauben, Ringmuttern, Schäkel

Die Ringschrauben, Ringmuttern und Schäkel zur Umlenkung des Randseiles werden aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoff-Nummer 1.4401 hergestellt. Die Werkstoffe und Mindestbruchkräfte müssen den Festlegungen in den Normen, die in den Anlagen 5 angegeben sind, entsprechen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die genauen Angaben zur Herstellung der Seilnetze sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen der Seilnetze müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Aus der Kennzeichnung müssen zusätzlich das Herstellwerk, das Herstelljahr, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff der Einzelbauteile hervorgehen.

Seilnetze unterschiedlicher Festigkeiten sind in den Begleitpapieren so zu kennzeichnen, dass sie nicht verwechselt werden können.

4	DIN EN 755-2:2013-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 2: Mechanische Eigenschaften
5	DIN EN 573-3:2019-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug – Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen
6	DIN EN 10025-2:2019-10	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen – Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Seilnetze mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen: Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Seile, Randseile

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen sind bei jeder Lieferung zu überprüfen. Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁷ zu erbringen. Die Technischen Lieferbedingungen nach DIN EN 10264-2² und DIN EN 10264-4¹ sowie den Normen der Reihe DIN EN 12385³ sind zu beachten.

- Klemmen, Endverankerungen, Spannvorrichtungen, Rahmen, Schäkel, Ringmuttern, Ringschrauben

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen sind regelmäßig zu überprüfen. Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften (bei den Schäkeln, Ringmuttern und Ringschrauben auch der Nachweis der Mindestbruchkräfte) ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁷ zu erbringen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

7

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen und es sind stichprobenartige Prüfungen der im Abschnitt 2.1 geforderten Eigenschaften der Seil-Zugglieder durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Allgemeines

Für die Planung, Bemessung und Ausführung der Seilnetze gelten die eingeführten technischen Baubestimmungen unter Beachtung der Angaben dieses Bescheids. Zusätzlich gelten die in DIN EN 1993-1-11⁸ und in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z 30.3-6 angegebenen Regeln, sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes festgelegt wird.

Seilnetze mit Klemmen aus nichtrostendem Stahl oder Aluminium dürfen nur für statische oder quasi-statische Einwirkungen mit Bezug auf die Norm DIN EN 1990⁹ verwendet werden.

3.1.2 Korrosionswiderstand

Die Seile und Klemmen aus nichtrostendem Stahl sind nach allgemeinen bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 in die Korrosionswiderstandsklasse II einzustufen.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Für die Bemessung bzw. den Tragsicherheitsnachweis der Seilnetze gilt das in DIN EN 1993-1-11⁸ angegebene Nachweiskonzept. Die Beanspruchungen für die Bemessung der Tragkonstruktionen in vertikaler und in horizontaler Richtung werden gemäß DIN EN 1991-1-1/NA¹⁰ entsprechend der Nutzungskategorien und Tabelle 6.12DE angesetzt.

⁸ DIN EN 1993-1-11:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1993-1-11/NA:2010-12

⁹ DIN EN 1990:2010-12 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung; in Verbindung mit DIN EN 1990/NA:2010-12

¹⁰ DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau

Die Beanspruchbarkeit der Netze, Verbindungsmittel und Anschlüsse in horizontaler und vertikaler Richtung wurde durch Prüfungen in Anlehnung an DIN EN 12600¹¹ und DIN EN 1263-1¹² bestimmt.

Die Weiterleitung der Lasten in der Unterkonstruktion ist separat nachzuweisen. Dabei ist unter Berücksichtigung der vorgenannten Prüfungen bei vertikalen und horizontalen Seilnetzen je Anschlusspunkt eine charakteristische Einwirkung von 2,8 kN in Netzrichtung anzusetzen.

3.2.2 Nachweis der Absturzsicherung

Die Seilnetze dürfen zur Absturzsicherung in vertikaler oder horizontaler Richtung verwendet werden, sofern die Ausführung der Konstruktion gemäß den Anlagen 1 bis 9 erfolgt und die in den Anlagen 10 bis 12 angegebenen Bedingungen eingehalten werden. Die Sicherung gegen Absturz gilt dann als nachgewiesen.

3.3 Ausführung

Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für den Einbau der vorgefertigten Seilnetze anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss insbesondere auch Angaben zur Vorspannung der Seilnetze enthalten. Der Einbau wird so ausgeführt, dass die Seilnetze für Wartung und Reparatur zugänglich sind.

Die Seilnetze dürfen nur von Firmen eingebaut werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben.

Vor dem Einbau müssen alle Einzelbauteile der Seilnetze auf ihre einwandfreie Beschaffenheit hin überprüft werden. Beschädigte Teile dürfen nicht verwendet werden.

Der für die Montage Verantwortliche muss in einem Vermerk festhalten, dass alle Anschlüsse mit Gewinden auf Einhaltung der Mindestschraubtiefen überprüft wurden.

Die bauausführende Firma hat, zur Bestätigung der Übereinstimmung der Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung, eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs.5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Während der Nutzung beschädigte Seilnetze sind durch eine Fachfirma zu reparieren und erforderlichenfalls auszutauschen.

Planmäßig für die Belastung durch fallende oder anprallende Personen ausgeführte Seilnetze sind in mindestens jährlichem Abstand durch den Eigentümer/Betreiber auf Schäden zu überprüfen. Nach einer Belastung durch fallende oder anprallende Personen sind die Seilnetze durch eine Fachfirma zu überprüfen und erforderlichenfalls zu reparieren oder auszutauschen.

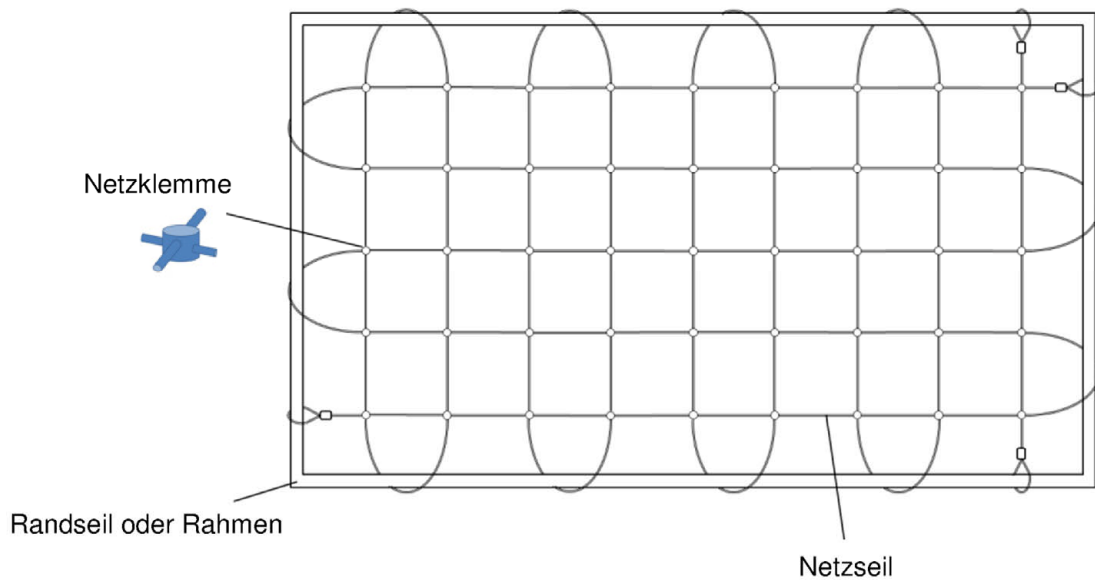
Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Bertram

¹¹ DIN EN 12600:2003-04: Glas im Bauwesen – Pendelschlagversuch – Verfahren für die Stoßprüfung und Klassifizierung von Flachglas
¹² DIN EN 1263-1:2015-03: Temporäre Konstruktionen für Bauwerke - Schutznetze (Sicherheitsnetze) - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren

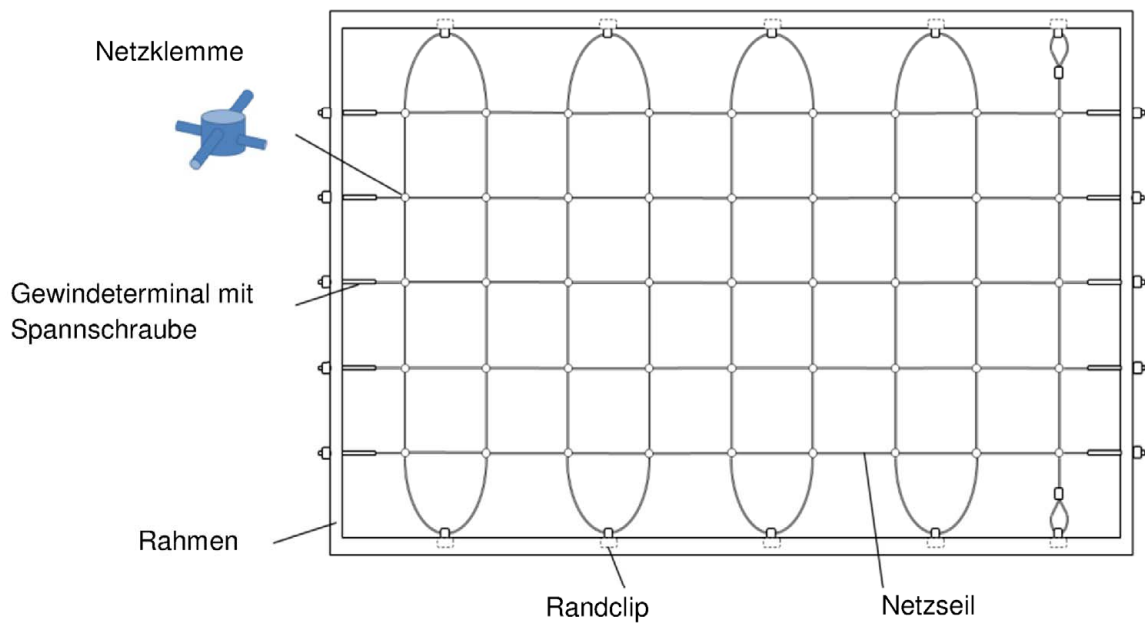
DRALO-Net R1

Netz-Seil \varnothing 2,0 und 3,0 mm



DRALO-Net R2

Netz-Seil \varnothing 2,0 mm



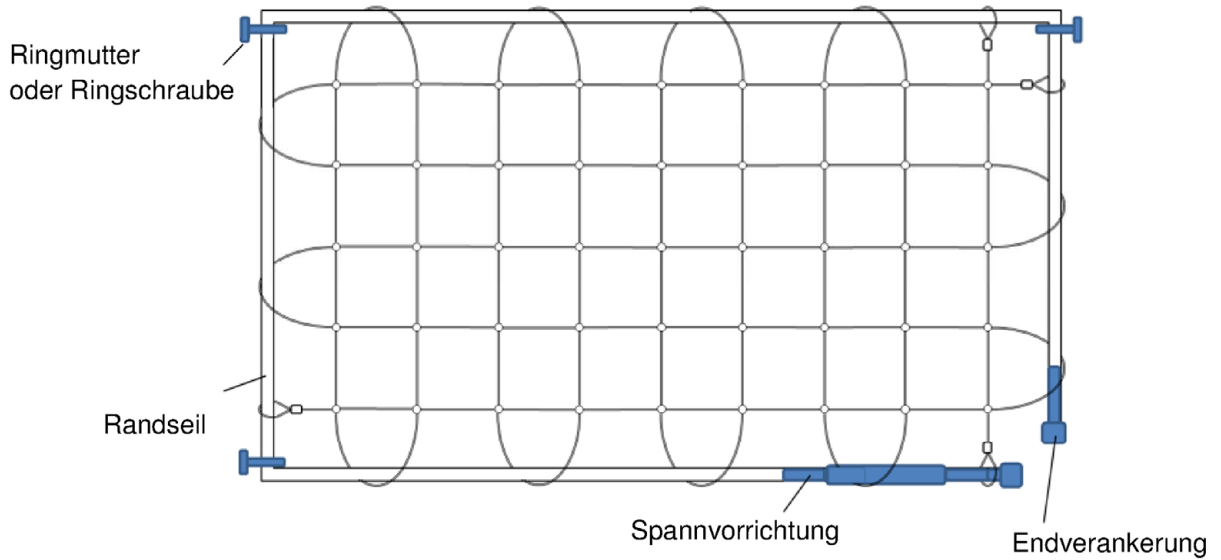
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.7-765

Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

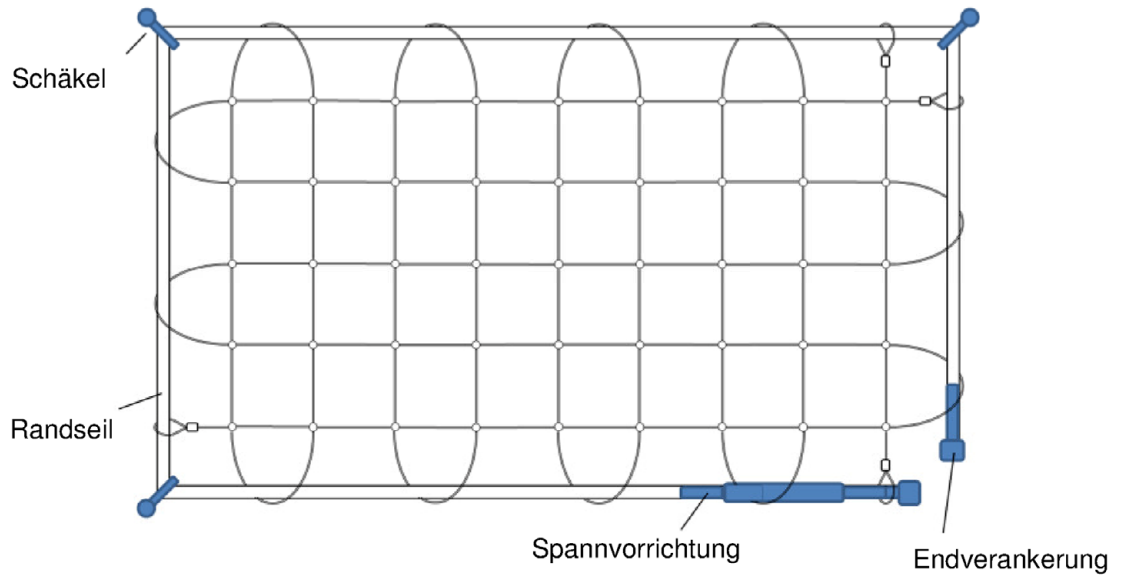
Beispiel für Seilnetze, Randausbildungen

Anlage 1

Randseil mit Ringschrauben oder Ringmutter als Umlenkung



Randseil mit Schäkeln als Umlenkung



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.7-765

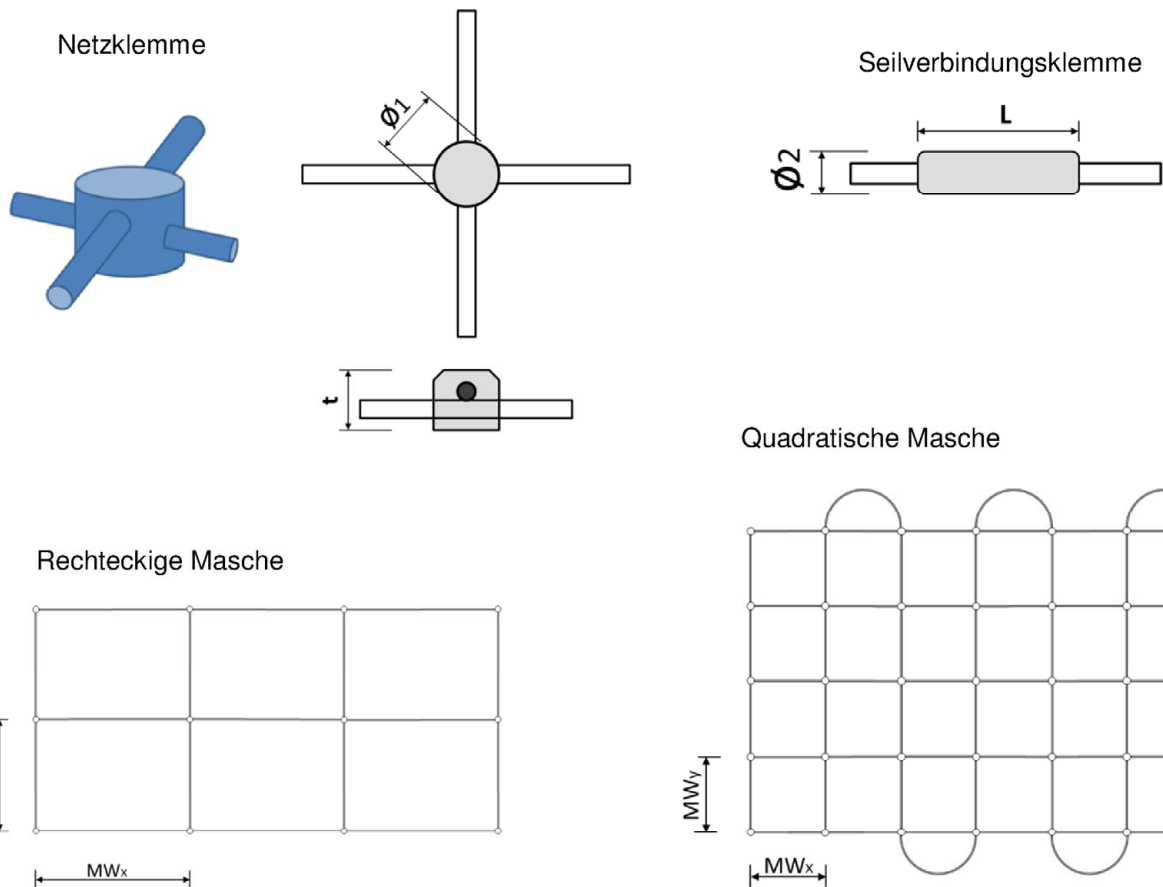
Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

Ausführung der Randseile

Anlage 2

Tabelle 1: Seilnetztypen - Seile und Netzklemmen

Typ	Seil- konstruktion	Seil \varnothing [mm]	Werkstoff Seil	Maschenweite [mm]	Werkstoff Netzklemme	$\varnothing 1$ [mm]	t [mm]	$\varnothing 2$ [mm]	L [mm]
VZA	Rundlitzenseil 6x7 mit Stahleinlage	3,0	Draht, verzinkt DIN EN 10264-2	50 - 100	EN AW-6060 nach DIN EN 755-2:2013-12	12	11	7	13
EA	Rundlitzenseil 6x7 mit Stahleinlage	2,0	Draht, 1.4401 DIN EN 10264-4	40 - 50	EN AW-6060 nach DIN EN 755-2:2013-12	10	8,5	5	9



Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

Seilnetztypen, Seile, Netzklemmen

Anlage 3

Tabelle 2: Verschiebefestigkeit der Netzklemmen

Seil \varnothing [mm]	Typ VZA [kN]	Typ EA [kN]
2,0	1,0	1,7
3,0	1,5	3,0

Tabelle 3: Abmessungen für die Seilverbindungsklemmen

Seil \varnothing [mm]	Abmessungen		
	A [mm]	B [mm]	s [mm]
2,0	2,7	5,4	1,05
3,0	3,8	7,6	1,5

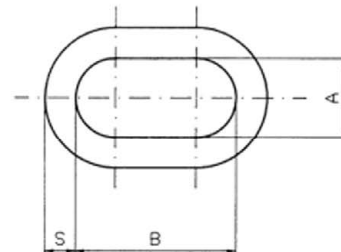
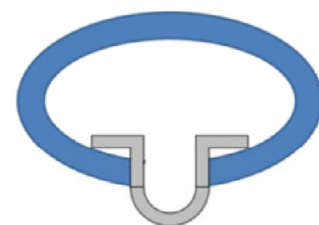
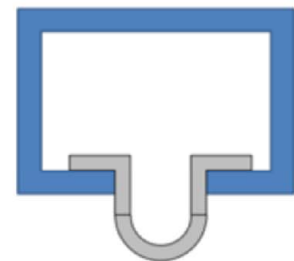
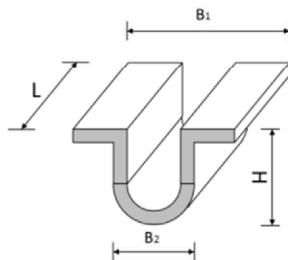


Tabelle 4: Clip für die Randanbindung

Seil \varnothing [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	H [mm]	L [mm]
2,0	15,5	7,0	12,5	8,0

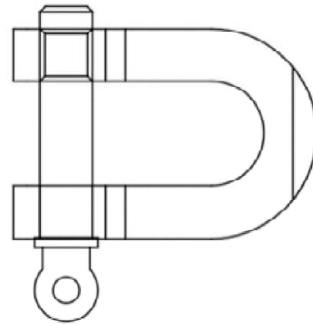


Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

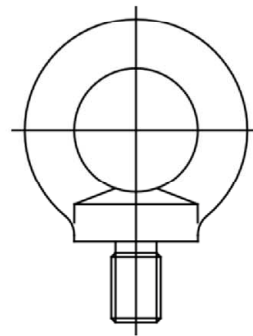
Verschiebefestigkeit der Netzklemmen und
Clip für Randanbindung

Anlage 4

Hochfeste Schäkkel nach DIN 82101



Ringschraube nach DIN 580



Ringmutter nach DIN 582

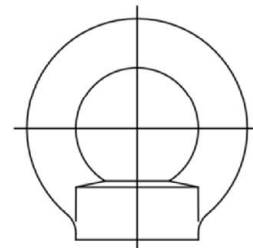


Tabelle 5: Ringschrauben und Ringmuttern

Ringschraube nach DIN 580 Ringmutter nach DIN 582	
Größe	M10 (Randseil 6 mm) M12 (Randseil 8 mm)

Schäkkel nach DIN 82102	
Größe	0,6 (Randseil 6 mm) 1,0 (Randseil 8 mm)

Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

Schäkkel, Ringmutter und Ringschraube zur Umlenkung der Randseile

Anlage 5

Tabelle 6: Randseile

Seil Ø [mm]	Seil- konstruktion	Draht / Festigkeitsklasse	Regelwerk
6	6 x 7 mit Stahleinlage	1.4401 - 1570	DIN EN 10264-4
8	6 x 19 mit Stahleinlage	Stahl - 1960	DIN EN 10264-2

Tabelle 7: Kombinationen von Seilen und Endterminals

Endterminal		Rundlitzenseil 6 x 7 mit Stahleinlage Ø [mm]	Rundlitzenseil 6 x 19 mit Stahleinlage Ø [mm]
A	Gewindeterminal, aufgedrückt (Außengewinde)	2 (Netzseil) und 6 (Randseil)	8 (Randseil)
B	Gabelterminal, aufgedrückt	6 (Randseil)	8 (Randseil)
C	Wantenspanner, Mittelhülse	M10, M12	M12
D	Gabelterminal, Außengewinde	M10, M12	M12
Kombination aus A bis D		6	8

Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

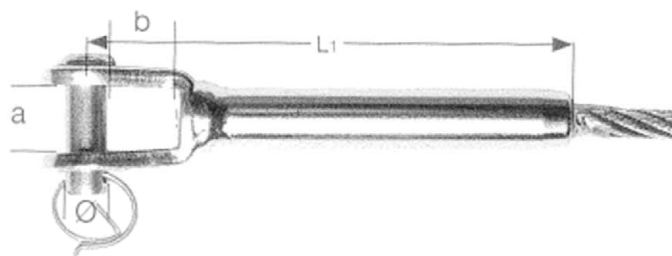
Randseile und Kombinationen von Seilen und Terminals

Anlage 6

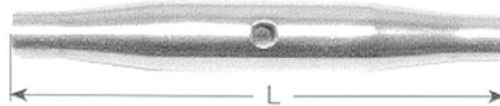
Gewindeterminal (A)



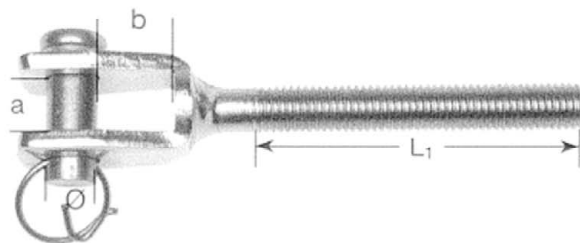
Gabelterminal (B)



Wantenspanner Mittelhülse (C)



Gabelterminal
mit Außengewinde (D)



Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

Seilterminals und Komponenten zur Seilverspannung

Anlage 7

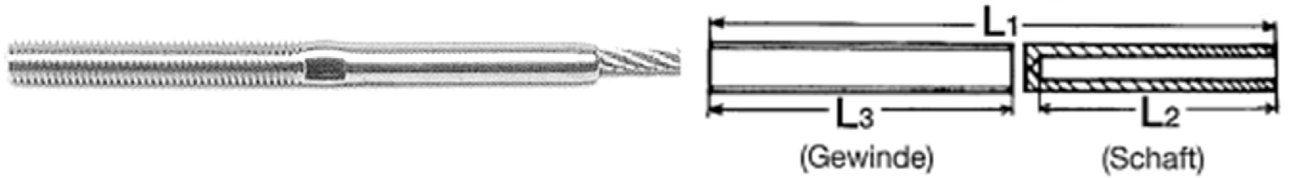


Tabelle 8: Gewindeterminal, aufgespresst

Seil Ø [mm]	Gewinde [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]
2	M 6	85	30	50
6	M 10	124	36	80
	M 12	162	64	80

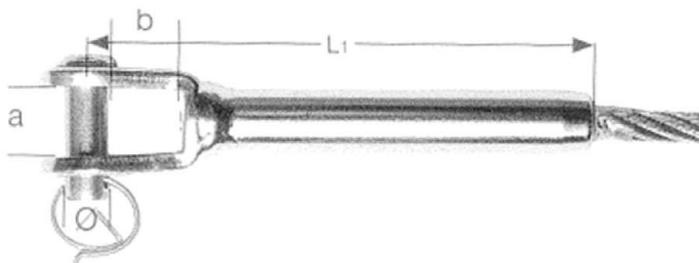


Tabelle 9: Gabelterminal, aufgespresst

Seil Ø [mm]	a [mm]	b [mm]	L1 [mm]	Bolzen Ø [mm]
6	14	20	109	10
8	15	25	160	16

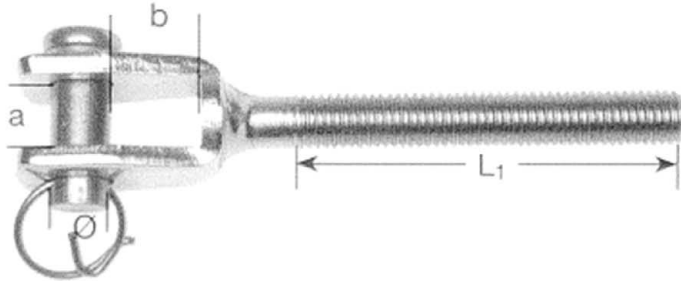
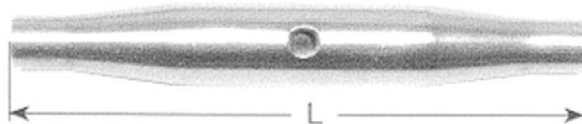


Tabelle 10: Gabelterminal mit Außengewinde

Gewindegröße	a [mm]	b [mm]	L1 [mm]	Bolzen Ø [mm]
M 10	12	10	60	10
M 12	14	12	80	12,5
M 16	16	16	100	16

Tabelle 11: Wantenspanner

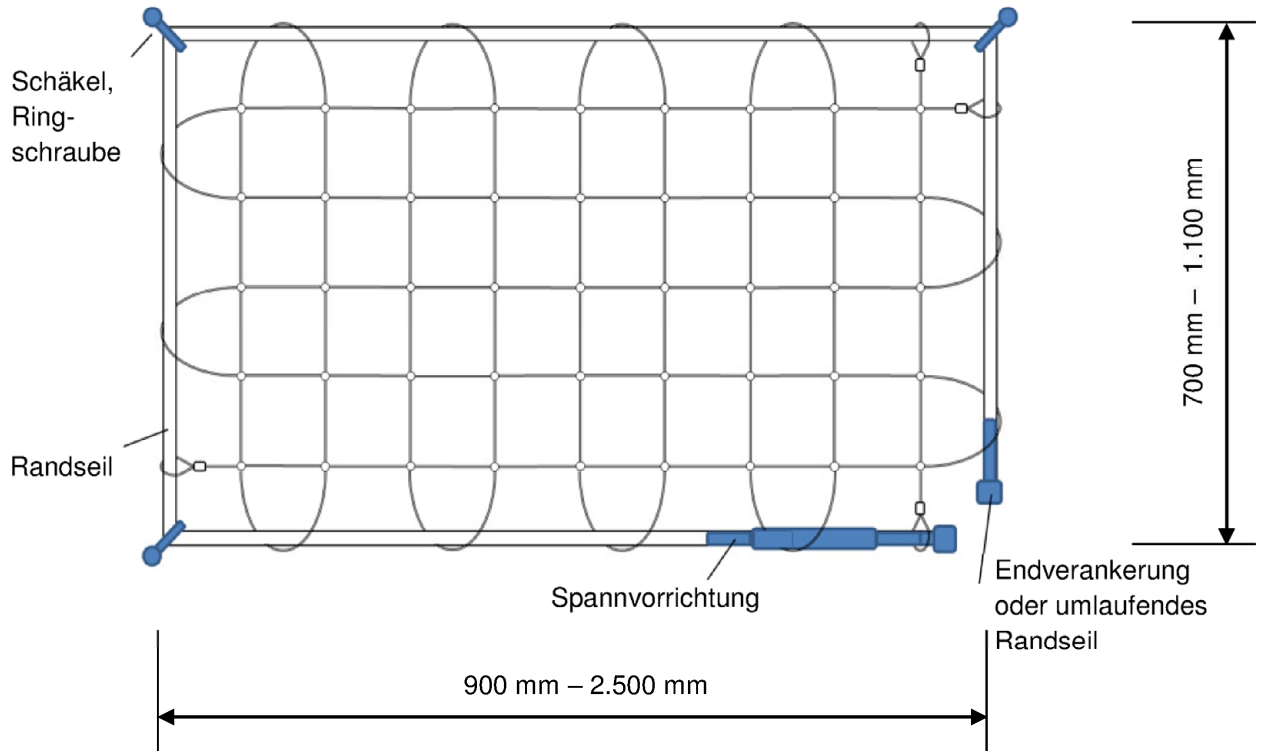
Gewindegröße	L
M 10	120
M 12	150
M 16	190



Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

Wantenspanner und Gabelterminal mit Außengewinde,
 Bolzen, Anschlusslasche

Anlage 9

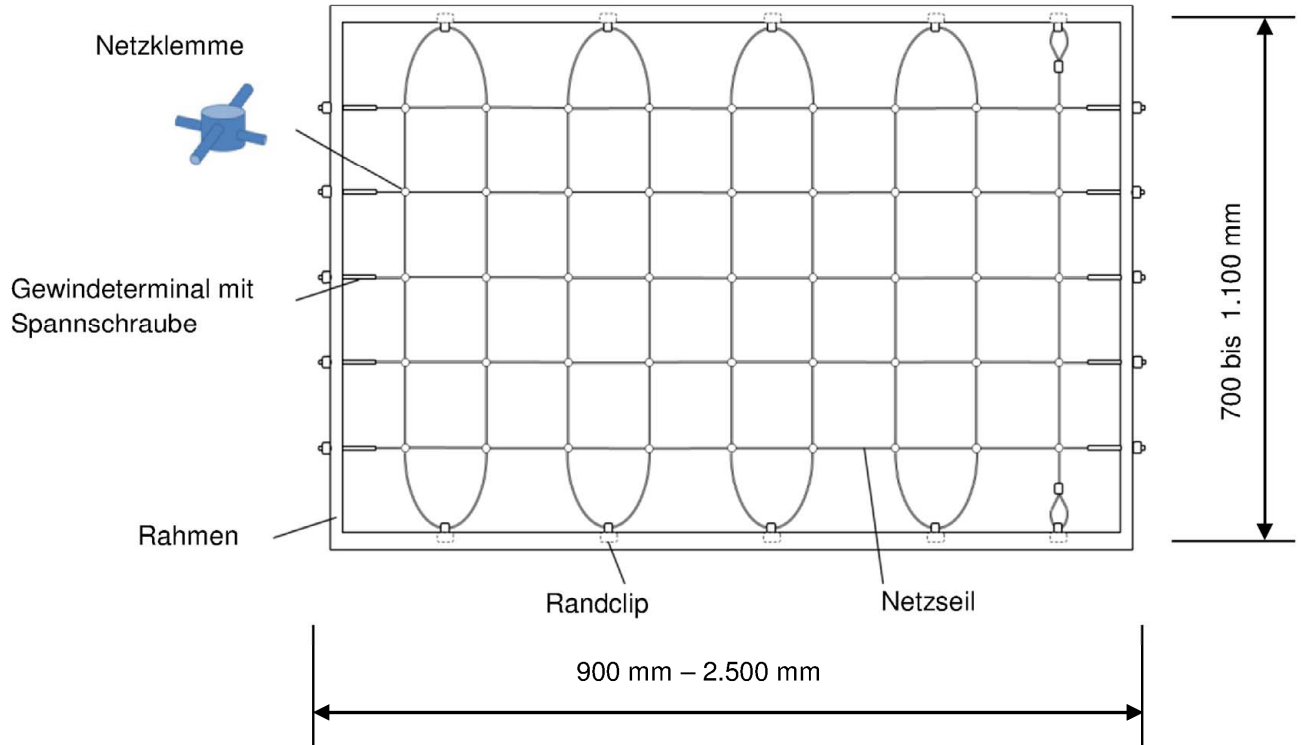


Bedingungen für die nachgewiesene Sicherung gegen Absturz: vertikales Geländernetz

1. Netztyp R1-EA
2. Seildurchmesser Netzseil: 2 mm, Edelstahl
3. Maschenweite: 40 – 50 mm
4. Randseil: 6 mm, Edelstahl
5. Endverankerung und Spannvorrichtung entsprechend Anlage 7-9

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.7-765

Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net	Anlage 10
Vertikale Seilnetze (Geländer) mit nachgewiesener Sicherung gegen Absturz Netztyp EA mit Randseil	



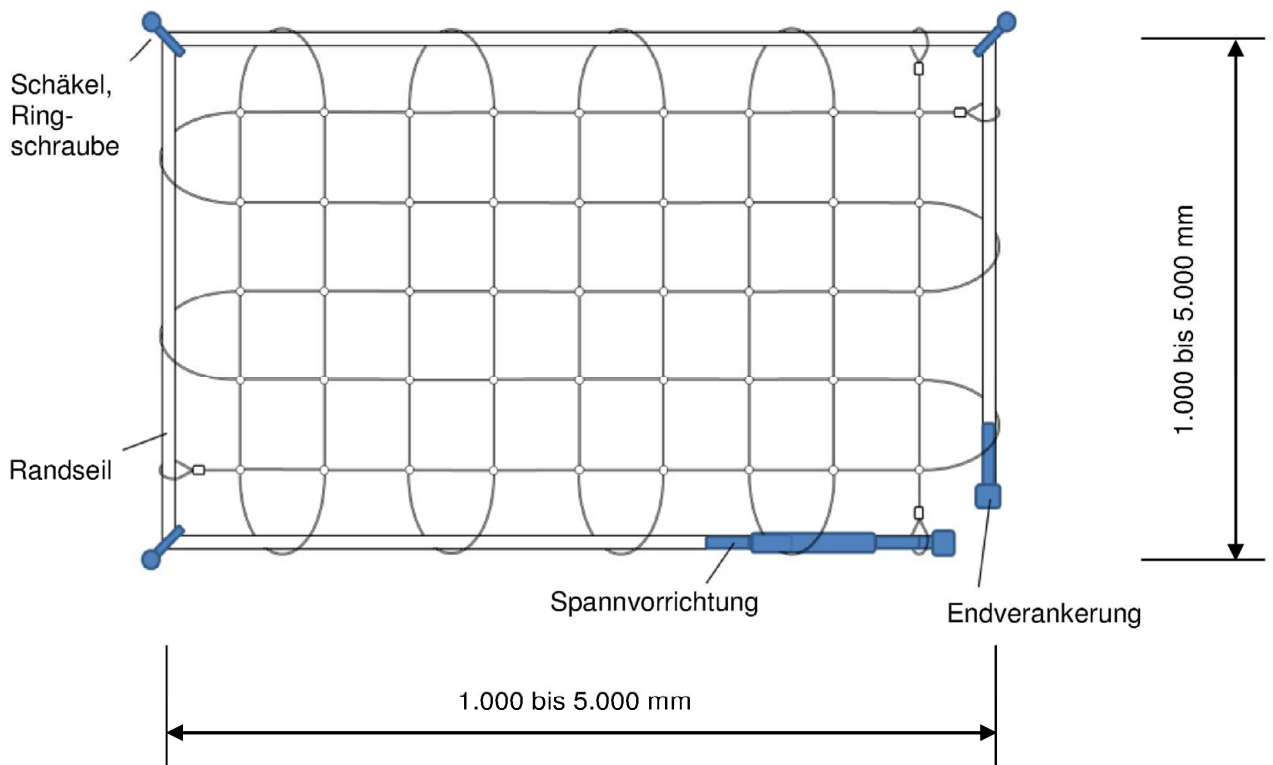
Bedingungen für die nachgewiesene Sicherung gegen Absturz: vertikales Geländernetz

1. Netztyp R2-EA
2. Seildurchmesser Netzseil: 2 mm, Edelstahl
3. Maschenweite: 40 – 50 mm
4. Randprofil: Rundhohlprofil 33,7 x 2,0 mm,

Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

Vertikale Seilnetze (Geländer) mit nachgewiesener Sicherung gegen Absturz
Netztyp EA mit Rahmen aus Rohrprofilen

Anlage 11



Bedingungen für die nachgewiesene Sicherung gegen Absturz: horizontales Netz

1. Netztyp R1-VZA
2. Seildurchmesser Netzseil: 3 mm, verzinkt
3. Maschenweite: 50 - 100 mm
4. Randseil: 8 mm, verzinkt
5. Ringschrauben/ - muttern M12 in den Ecken sowie im Abstand von max. 2,50 m
6. Endverankerung und Spannvorrichtung entsprechend Anlage 7-9
7. Die maximale Personenfallhöhe beträgt 1 m

Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

Horizontale Seilnetze mit nachgewiesener Sicherung gegen Absturz
Netztyp VZA mit Randseil

Anlage 12



Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

Beispiele für vertikale Seilnetze

Anlage 13



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.7-765

Huck Stahl-Seilnetzkonstruktion DRALO-Net

Beispiele für horizontale Seilnetze

Anlage 14