

Drahtseile aus Stahldrähten
Spleiße
 Spleiß-Endverbindungen an Drahtseilen

DIN
3089
 Teil 1

Steel wire ropes; Splices; Spliced rope terminations

Ersatz für Ausgabe 04.84

1 Anwendungsbereich

Diese Norm ist bei der Herstellung von Spleiß-Endverbindungen bei 6- oder 8litzi gen Rundlitzenseilen für allgemeine Verwendungszwecke sowie bei Kabelschlagseilen bis zu einem Durchmesser von 120 mm anzuwenden.

Spleiße nach dieser Norm sind nicht als Seil-Endverbindungen bei Hub- und Einziehseilen von Hebezeugen geeignet, siehe Erläuterungen.

2 Begriffe

Die nachfolgenden Begriffe gelten außer für Rundlitzenseile auch für Kabelschlagseile, wobei die Schenkel im Kabelschlagseil sinngemäß den Litzen im Rundlitzenseil entsprechen.

2.1 Durchstich

Der Durchstich ist das einmalige Durchführen einer einzelnen, zu verspleißenden Litze unter einer bestimmten Anzahl von Litzen im Drahtseil.

2.2 Rundstich

Der Rundstich ist das einmalige Durchführen aller einzelnen, zu verspleißenden Litzen unter einer bestimmten Anzahl von Litzen in fortschreitender Reihenfolge.

Beim halben Rundstich wird nur die Hälfte der Litzen verspleißt.

2.3 Spleißen mit der Schlagrichtung

Bei dieser Spleißart wird die zu verspleißende Litze mit der Schlagrichtung unter Litzen hindurch gesteckt.

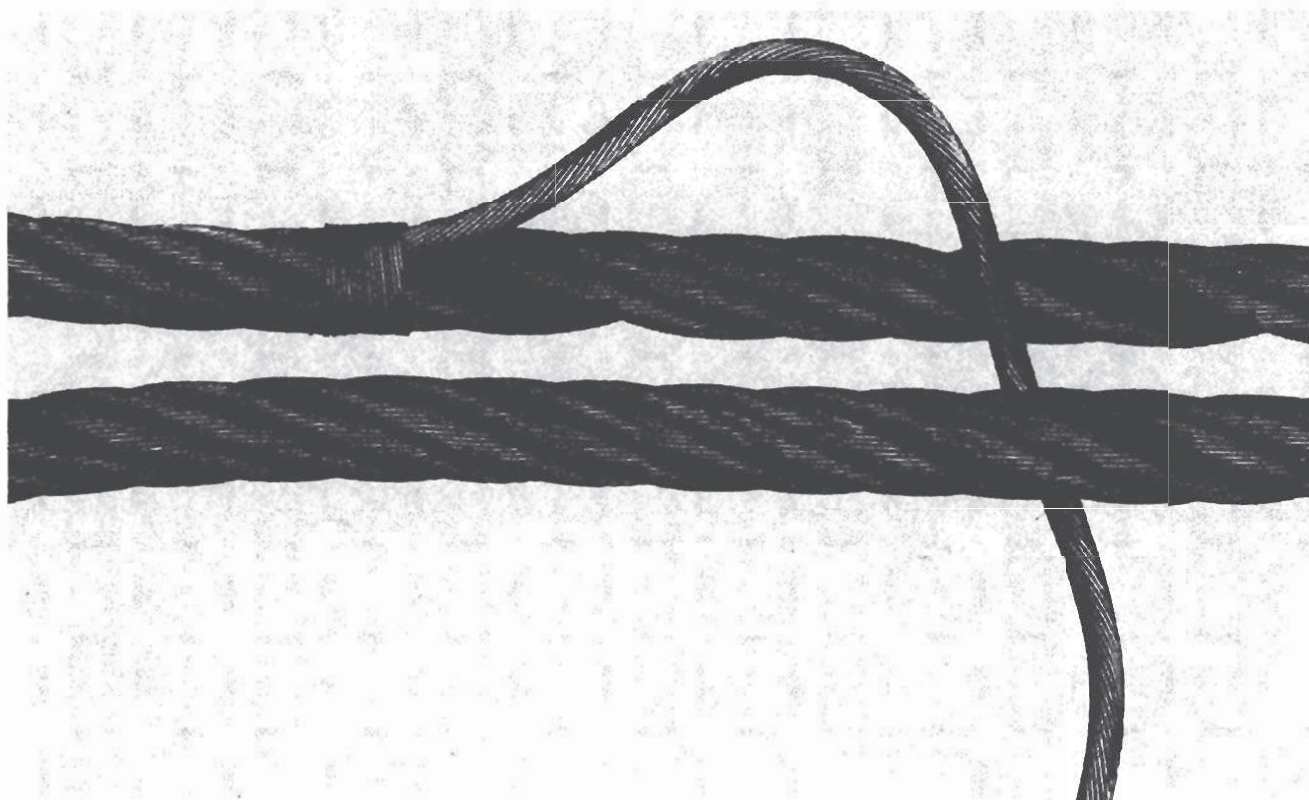


Bild 1. Spleißen mit der Schlagrichtung

Fortsetzung Seite 2 bis 8

2.4 Spleißen gegen die Schlagrichtung

Bei dieser Spleißart wird die zu verspleißende Litze gegen die Schlagrichtung unter Litzen hindurch gesteckt.

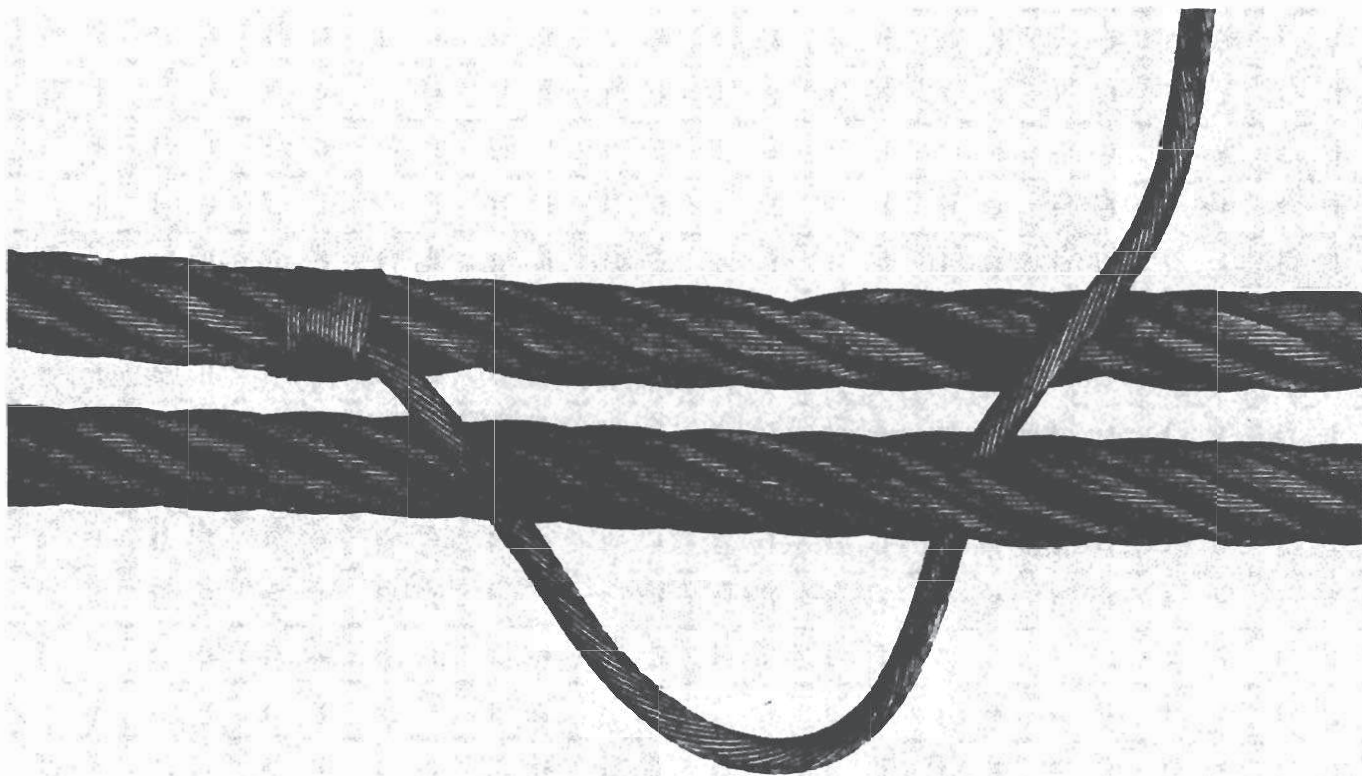


Bild 2. Spleißen gegen die Schlagrichtung

2.5 Bündsel

Das Bündsel ist eine Bewicklung aus Draht oder Litze, die verhindern soll, daß sich das Seil oder die Litze über die Stelle des Bündsel hinaus öffnen, die die austretenden Litzenenden eines Spleißes über eine Länge von maximal $5 \times d$ abdeckt oder die die Schlaufe beim Spleißen in der gewünschten Form fixieren soll. Das Bündsel wird auch oft als Abbindung bezeichnet.

3 Benennung des Spleißes

Tabelle 1. Benennung

Form	Benennung	Bild
SK (bisheriges Kurzzeichen: A)	Kauschenspleiß	
S (bisheriges Kurzzeichen: B)	Schlaufenspleiß (Augenspleiß)	Schlaufen-(Augen-)höhe: $h \geq 15 \times d^*)$ Schlaufen-(Augen-)breite: $b \approx 0,5 \times h^*)$
*) Im unbelasteten Zustand		

4 Bezeichnung

Bezeichnung eines Kauschenspleißes (SK):

Spleiß DIN 3089 — SK

Bezeichnung eines Schlaufenspleißes (S) mit festgelegter Schlaufengröße, z. B. $h = 1500$ mm, $b = 750$ mm:

Spleiß DIN 3089 — S — 1500×750

5 Anzahl der Rundstiche

Die bei den verschiedenen Seilarten erforderliche Anzahl der Rundstiche ist in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2. Erforderliche Anzahl der Rundstiche

Verwendung	Erforderliche Anzahl der Rundstiche
Gleichschlagseil	8,5
Kabelschlagseil	7,5
Kreuzschlagseil	6,5

6 Beschreibung des Spleißvorganges

Der Spleißvorgang ist für Spleiße der Form SK und der Form S der gleiche. In den Bildern zu diesem Abschnitt sind rechtsgängige Seile dargestellt. Bei linksgängigen Seilen ist spiegelbildlich vorzugehen.

6.1 Herrichten des Drahtseiles

6.1.1 Abbinden

In einem Abstand gleich der zusätzlichen Seillänge, die zur Herstellung des Spleißes erforderlich ist, ist das zu verspleißende Seilende mit einem Bündel zu versehen, damit die Litzen nicht aus dem Seilverband treten.

Hiervon darf abgewichen werden, wenn sichergestellt ist, daß der Seilverband im Schlaufen- bzw. Kauschenbereich nicht gestört wird.

6.1.2 Schlaufe bilden

Beim Kauschenspleiß wird das Seil so um die Kausche gelegt, daß das Bündel am spitzen Ende der Kausche liegt. Die Kausche ist durch mehrere Bündel fest einzubinden. Diese Bündel werden nach Fertigstellung des Spleißes entfernt.

Beim Schlaufenspleiß sind die nebeneinanderliegenden Teile des Seiles am spitzen Ende der Schlaufe mit einem weiteren Bündel zusammenzubinden (siehe Bild 3). Dieses Bündel wird nach Fertigstellung des Spleißes entfernt.

6.1.3 Seilende auflösen

Das Seilende wird bis zu dem in Abschnitt 6.1.1 angegebenen Bündel in die einzelnen Litzen aufgelöst.

6.2 Spleißen 6litziger Rundlitzenseile mit Fasereinlage

6.2.1 Spleißen mit der Schlagrichtung

Die zu verspleißenden Litzen sind im freien Seilende mit 1 bis 6, im tragenden Seil mit a bis f bezeichnet.

Erster Rundstich

Der erste Rundstich umfaßt die Durchstiche 1 bis 6.

Erster Durchstich

Für den ersten Durchstich wird die Litze ausgewählt, die dem tragenden Seil am nächsten liegt und beim Spleißen den Seilverband am wenigsten stört (siehe Bild 3).

Der Spleißdorn wird unter zwei Litzen (b, a) durchgestochen. Litze 1 wird gegen die Schlagrichtung durchgesteckt, fest angezogen und angedrückt.

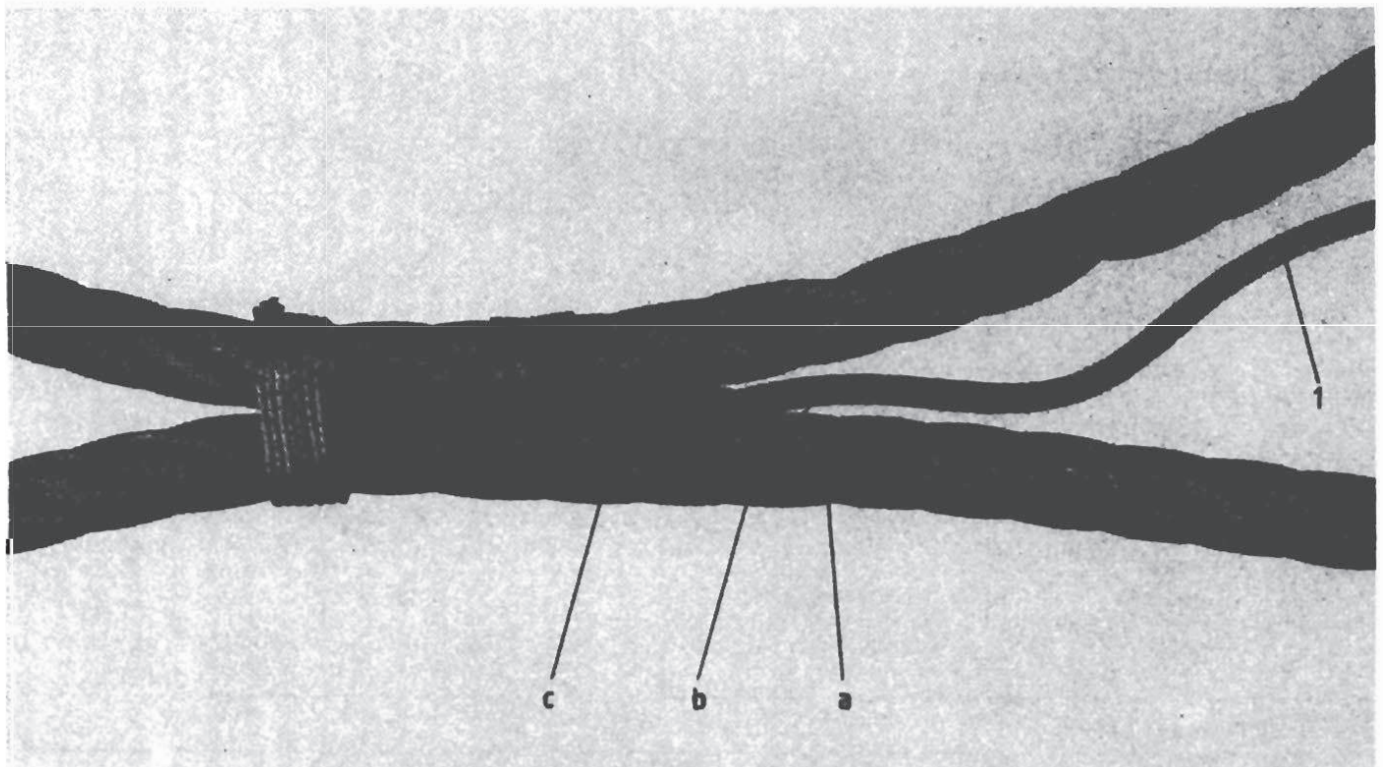


Bild 3. Erster Durchstich

Anmerkung: Seil der Klarheit wegen nicht aufgelöst dargestellt.