



HD → KS für
Info Brief

Eisenbahn-Bundesamt, Postfach 20 05 65, 53135 Bonn

Vereinigung der Sachverständigen/Prüfer für
Bautechnische Nachweise im Eisenbahnbau
e.V.

Kurfürstenstraße 129

10785 Berlin



Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben)

213.4-213ib/003-2100#001

Bearbeitung: Christoph Schniggenberg

Telefon: +49 (228) 9826-213

Telefax: +49 (228) 9826-9199

E-Mail: SchniggenbergC@eba.bund.de

Ref21@eba.bund.de

Internet: www.eisenbahn-bundesamt.de

Datum: 10.09.2020

EVH-Nummer: 257962

Betreff: Fehlende Eignung von nach DIN 741 hergestellten Drahtseilklemmen für die temporäre Verbindung von Bewehrungsstäben

Bezug:

Anlagen: 0

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Tiefbau werden häufig Bohrpfähle nach DIN EN 1536¹ hergestellt. Aufgrund ihrer Länge müssen die Bewehrungskörbe von Bohrpfählen mitunter mehrteilig ausgeführt werden. Im Endzustand erfolgt die Kraftübertragung zwischen den einzelnen Teilen eines Bewehrungskorbes durch Übergreifungsstöße der Längsbewehrung. Im Bauzustand müssen diese Übergreifungsstöße zuverlässig fixiert werden. Die Tragfähigkeit der Bohrpfähle im Endzustand ist indirekt auch von der Zuverlässigkeit der Montagesicherung der Übergreifungsstöße abhängig. Der gleiche Sachverhalt kann auch beim Bau von Schlitzwänden nach DIN EN 1538² vorliegen.

Im Zuge der Überwachung der Erstellung oben genannter Konstruktionen wurde durch das Eisenbahn-Bundesamt festgestellt, dass als Montagesicherung von Bewehrungskörben Drahtseilklemmen nach der inzwischen zurückgezogenen DIN 741³ verwendet worden sind und dass beim Anziehen der Muttern die Klemmbacken sporadisch brechen können (Abbildung 1).

¹ DIN EN 1536:2015:10 „Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Bohrpfähle“

² DIN EN 1538:2015-10 „Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Schlitzwände“

³ DIN 741:1972-07 „Drahtseilklemmen für Seil-Endverbindungen bei untergeordneten Anforderungen“

Hausanschrift:
Heinemannstraße 6, 53175 Bonn
Tel.-Nr. +49 (228) 9826-0
Fax-Nr. +49 (228) 9826-9199
De-Mail: poststelle@eba-bund.de-mail.de

Überweisungen an Bundeskasse Trier
Deutsche Bundesbank, Filiale Saarbrücken
BLZ 590 000 00 Konto-Nr. 590 010 20
IBAN DE 81 5900 0000 0059 0010 20 BIC: MARKDEF1590
Leitweg-ID: 991-11203-07

Diese Feststellung war Anlass dafür, die grundsätzliche Eignung von Drahtseilklemmen zur Montagesicherung der sich übergreifenden Bewehrungsstäbe während des Einbaus der Bewehrungskörbe und beim Betonieren der Bohrpfähle anhand von konkreten Anwendungsfällen im Rahmen von Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) zu untersuchen. Hierzu wurden Versuche und Berechnungen durchgeführt.



Abbildung 1 Foto zweier gebrochener Drahtseilklemmen
[D. Augustin; EBA München]

Fazit:

Die Verwendung von (evtl. auf der Baustelle noch vorhandenen) Drahtseilklemmen nach DIN 741 oder gleichwertiger Drahtseilklemmen wird aufgrund mangelnder Robustheit untersagt.

Bitte informieren Sie die bei Ihnen zuständigen Stellen hierüber.

Als Ergebnis kann berichtet werden, dass Drahtseilklemmen nach DIN 741 aufgrund mangelnder Robustheit auf keinen Fall verwendet werden sollten.

Als geeignet erwiesen haben sich in konkreten Einzelfällen Drahtseilklemmen nach DIN EN 13411-5⁴. Die Eignung ist unter anderem abhängig von der Stabkombination (Durchmesser der verwendeten Bewehrungsstäbe), der etwaigen Anordnung von Füllstäben, der Mindestanzahl an Verbindungen und anderer Randbedingungen.

⁴ DIN EN 13411-5:2009-02 „Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht - Sicherheit - Teil 5: Drahtseilklemmen mit U-förmigem Klemmbügel“

Hinweis:

Dieses Schreiben geht an Eisenbahnen gemäß VV BAU Anhang 12⁵, die Sachbereiche 2 des Eisenbahn-Bundesamtes und an die vpi-EBA e.V..

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez. Niemann



beglaubigt


Schniggenberg

⁵ Verwaltungsvorschrift für die Überwachung der Erstellung im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau (VV BAU) – Anhang 12 „Eisenbahninfrastrukturunternehmen und baumaßnahmenverantwortliche Stellen“