

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

09.06.2022

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.34-26/22

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:

Z-8.34-503

Antragsteller:

RöRo Traggerüste GmbH & Co. KG

Eichenhofer Weg 5

42279 Wuppertal

Geltungsdauer

vom: **3. Juli 2022**

bis: **3. Juli 2027**

Gegenstand dieses Bescheides:

Peiner-Trägerklemme

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und zwei Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 15. Dezember 1978 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung der "PEINER-Trägerklemmen" als Verbindungsmittel für Stahlbauteile in Traggerüsten. Die Trägerklemmen wurden bis zum 15. Dezember 1978 hergestellt.

Die Trägerklemmen dürfen nur bei Traggerüsten mit vorwiegend ruhender Belastung als Knagge und für Verbindungen mit einer oder zwei Reibflächen zwischen den zu verbindenden Bauteilen entweder zur Lagesicherung oder zur Übertragung von Kräften verwendet werden. Die Klemmweite ℓ_k darf maximal 70 mm betragen.

Die Trägerklemme ist in Anlage 1 dargestellt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

Für die Planung der Gerüste unter Verwendung von "PEINER-Trägerklemmen" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Bestimmungen von DIN EN 12812:2008-12 unter Berücksichtigung der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812" ¹ sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Die Gerüste sind ingenieurmäßig zu planen. Es sind prüfbare Berechnungen entsprechend des Technischen Regelwerks und der Konstruktionszeichnungen anzufertigen.

In einer mit Trägerklemmen hergestellten Verbindung dürfen nur Kräfte über Reibung in den Reibflächen (vgl. Anlage 2, Bilder 1 bis 3) und/oder Druckkräfte normal dazu (vgl. Anlage 2, Bild 4) übertragen werden. Verbindungen, bei denen Kraftkomponenten normal zur Reibfläche auftreten, durch welche die Schraube einer Trägerklemme zusätzlich zur Vorspannung planmäßig durch Zug beansprucht wird (vgl. Anlage 2, Bild 5), sind nicht zulässig.

Die Trägerklemme muss entsprechend der früheren Zulassungsbescheide hergestellt und gekennzeichnet sein und nach Bauart, Form und Abmessungen, Werkstoffsorten und Korrosionsschutz den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

2.2 Bemessung

2.2.1 Allgemeines

Bei Verwendung der Baustützen in Traggerüsten sind die Beanspruchungen nach DIN EN 12812:2008-12 unter Berücksichtigung der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812" ¹ zu ermitteln.

2.2.2 Beanspruchbarkeit

Je Trägerklemme darf bei der Verwendung als Knagge (vgl. Anlage 2, Bild 1) und bei Verbindungen mit nur einer Reibfläche zwischen den zu verbindenden Bauteilen (vgl. Anlage 2, Bild 2) folgender Bemessungswert des Widerstands in Richtung der Reibflächen angesetzt werden:

$$R_d = 6,0 \text{ kN}$$

Bei Verbindungen mit zwei Reibflächen zwischen den zu verbindenden Bauteilen (vgl. Anlage 2, Bild 3) darf der Bemessungswert des Widerstands um 50 % erhöht werden.

Sollen die Trägerklemmen in Traggerüsten eingesetzt werden, für die die Lastermittlung nach der Bemessungsklasse B2 von DIN EN 12812:2008-12 erfolgt, ist der Bemessungswert des Widerstands durch 1,15 zu teilen.

¹ siehe DIBt-Mitteilungen Heft 6/2009, Seite 227 ff

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Für die Ausführung der Gerüste unter Verwendung von PEINER-Trägerklemmen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Bestimmungen von DIN EN 12812:2008-12 unter Berücksichtigung der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812" ¹ sowie die nachfolgenden Bestimmungen. Der Auf-, Um- und Abbau der Traggerüste unter Verwendung der PEINER-Trägerklemmen hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung zu erfolgen, die nicht Gegenstand dieses Bescheides ist.

Trägerklemmen dürfen nur als Knagge (Anlage 2, Bild 1) und für Verbindungen mit einer oder zwei Reibflächen zwischen den zu verbindenden Bauteilen (Anlage 2, Bilder 2 und 3) entweder zur Lagesicherung oder zur Übertragung von Kräften bei Traggerüsten mit vorwiegend ruhender Belastung verwendet werden. Zum Anschluss eines Bauteils müssen mindestens zwei Trägerklemmen verwendet, in Krafrichtung dürfen maximal fünf Trägerklemmen hintereinander angeordnet werden.

Es dürfen nur Trägerklemmen verwendet werden, die mit dem Herstellerzeichen entsprechend Anlage 1 gekennzeichnet sind.

2.3.2 Bauliche Durchbildung

2.3.2.1 Auflagerflächen

Die zu verbindenden Bauteile müssen planmäßig ebene und parallele Auflagerflächen untereinander und zu den Klemmbacken hin haben. Die Reibflächen einer Verbindung dürfen nicht durch Öl oder andere reibungsmindernde Schmiermittel verunreinigt sein; als Anstrich dürfen sie nur einen gleitfesten Anstrich besitzen.

Mit Ausnahme von Trägerklemmen, die nur der Lagesicherung dienen und planmäßig keine Kräfte übertragen (vgl. Anlage 2, Bild 6), müssen die Klemmbacken auf ihrer ganzen Fläche aufliegen. Die Dicke t des kleinsten anzuschließenden Bauteils muss mindestens

$$t = 8 \text{ mm}$$

betragen.

2.3.2.2 Klemmweite

Die Klemmweite ℓ_k (vgl. Anlage 1) darf maximal

$$\ell_k = 70 \text{ mm}$$

betragen.

2.3.2.3 Einbau

2.3.2.3.1 Allgemeines

Die Schrauben der Trägerklemmen sind entweder mit handbetriebenem Drehmomentenschlüssel mit einem Moment von

$$M_V = 200 \text{ Nm}$$

oder mit maschinellen Impuls- oder Schlagschraubern auf die Vorspannkraft

$$F_V = 52 \text{ kN}$$

anzuziehen.

Die Schrauben sind dabei leicht gangbar zu halten, z. B. durch Einreiben des Gewindes mit einem Öl-Fettgemisch. In jedem Fall sind Unterlegscheiben gemäß Anlage 1 zu verwenden.

2.3.2.3.2 Drehmomentenschlüssel

Beim Anziehen mit handbetriebenem Drehmomentenschlüssel wird die erforderliche Vorspannkraft durch ein messbares Drehmoment erzeugt. Die Drehmomentenschlüssel müssen ein zuverlässiges Ablesen des erforderlichen Anziehmoments ermöglichen oder bei einem mit genügender Genauigkeit einstellbaren Anziehmoment ausklinken. Die Abweichung beim Einstellen und Ablesen darf maximal $\pm 0,1 M_V$ betragen, was vor Verwendung und während des Einsatzes mindestens halbjährlich zu überprüfen ist.

2.3.2.3.3 Impuls- oder Schlagschrauber

Beim Anziehen mit maschinellen Impuls- oder Schlagschraubern wird die erforderliche Vorspannkraft durch Drehimpulse erzeugt.

Verwendete Impuls- oder Schlagschrauber müssen Anziehmomente mit einer Unsicherheit von weniger als 5 % aufbringen können.

Die einzustellende Vorspannkraft ist an wenigstens drei Klemmpaketen gleicher Größenordnung in geeigneter Weise zu kalibrieren. Geeignete Kontrollverfahren sind die "Nachziehmethode" und die "Längenmessmethode".

Die im Kontrollgerät erreichten Werte sind in einem Kontrollbuch einzutragen. Jedes für die Kalibrierung benutzte Kontrollgerät ist hinsichtlich seiner Messgenauigkeit vor den Kontrollmessungen nach Angaben des Geräteherstellers zu überprüfen.

2.3.3 Kontrollen

Im Zuge des Anziehens aller Trägerklemmen einer Verbindung ist zu kontrollieren, ob die Vorspannung einzelner Trägerklemmen durch den Anzug nachfolgender reduziert ist.

Außerdem ist zur Eigenkontrolle bei 5 % der Trägerklemmen eines Traggerüstes die Vorspannung zu überprüfen. Die Überprüfung ist mit einem dem Anziehgerät entsprechenden Prüfgerät vorzunehmen, d. h. handangezogene Schrauben sind mit einem Handschlüssel, maschinell angezogene mit einem maschinellen Anziehgerät zu prüfen. Die Prüfung erfolgt ausschließlich durch Weiteranziehen.

Für die Überprüfung ist bei allen mit handbetriebenen Drehmomentenschlüsseln angezogenen Schrauben das Drehmoment M_V um 10 % höher als im Abschnitt 2.3.2.3.1 angegeben einzustellen.

Für Schrauben, die nach Abschnitt 2.3.2.3.1 mit auf F_V kalibrierten Impuls- oder Schlagschraubern angezogenen werden, genügt zur Überprüfung der Vorspannung das Wiederansetzen und Betätigen des auf F_V kalibrierten Impuls- oder Schlagschraubers.

Eingebaute Trägerklemmen müssen für Kontrollen zugänglich sein, so dass bei einer Kontrolle des Anzugsmomentes ein Drehmomentenschlüssel eingesetzt werden kann.

2.3.4 Übereinstimmungsbestätigung

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der eingebauten PEINER-Trägerklemmen mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Nutzung der Traggerüste selbst ist nicht Gegenstand dieses Bescheids.

Unbeschädigte Baustützen dürfen wiederholt verwendet werden. Vor jeder Verwendung sind die Trägerklemmen optisch auf Rissfreiheit und andere Beschädigungen z. B. durch mechanische Einwirkungen oder durch Korrosion zu überprüfen. Die Schrauben dürfen keine Beschädigungen des Gewindes oder Rostansatz zeigen. Als Ersatzschrauben dürfen nur solche gemäß den Anlagen verwendet werden.

Alle Bauteile sind entsprechend des Produkthandbuchs des Herstellers zu warten und zu prüfen.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Gilow-Schiller

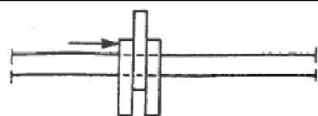


Bild 1:

Kragplatte

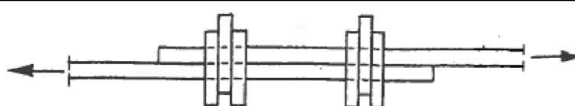
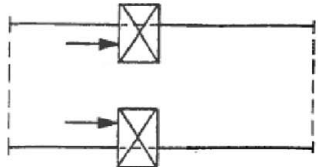


Bild 2:

Eine Reibfläche zwischen den durch Trägerklemmen zu verbindenden Bauteilen

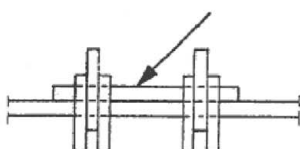
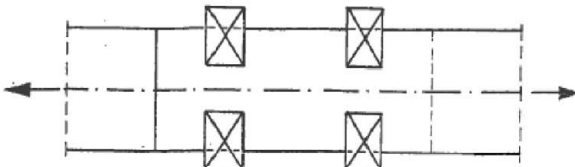


Bild 4:

Kraftkomponente normal zur Reibfläche - Druck

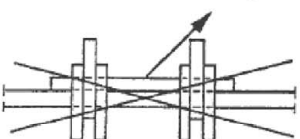
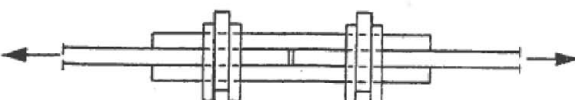


Bild 5:

Nicht zulässig:
Kraftkomponente normal zur Reibfläche - Zug
(siehe Abschnitt 3.1)

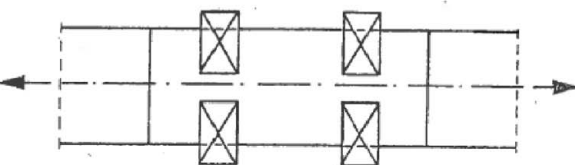


Bild 3:

Zwei Reibflächen zwischen den durch Trägerklemmen zu verbindenden Bauteilen

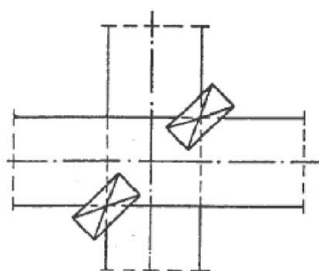


Bild 6:

Nicht zulässig für planmäßige Kraftübertragung:
Klemmbacken liegen nicht auf ihrer ganzen Fläche auf
(siehe Abschnitt 4.2.1)

Peiner-Trägerklemme

Erläuterungen zum Anwendungsbereich

Anlage 2