



Gitterroste

Gütesicherung RAL-GZ 638

Ausgabe September 2008



Herausgeber

RAL Deutsches Institut für
Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.
Siegburger Str. 39
53757 Sankt Augustin

Tel.: (02241) 16 05 - 0
Fax: (02241) 16 05 - 11
E-Mail: RAL-Institut@RAL.de
Internet: www.RAL.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet

Alle Rechte – auch die der Übersetzung in fremde Sprachen –
bleiben RAL vorbehalten.

© 2008 RAL, Sankt Augustin

Preisgruppe 8

Zu beziehen durch:

Beuth-Verlag GmbH · Burggrafenstraße 6 · 10787 Berlin
Tel.: (030) 26 01-0 · Fax: (030) 26 01-1260 · E-Mail: info@beuth.de · Internet: www.mybeuth.de

Gitterroste

Gütesicherung RAL-GZ 638

**Gütegemeinschaft
Gitterroste e. V.
Hochstraße 113–115
58095 Hagen
Tel.: (0 23 31) 20 08 - 0
Fax: (0 23 31) 20 08 40
E-Mail: info@gitterroste-online.de
Internet: www.gitterroste-online.de**



Die vorliegende Gütesicherung ist von RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. im Rahmen der Grundsätze für Gütezeichen in einem Anerkennungsverfahren unter Mitwirkung mit den betroffenen Fach- und Verkehrskreisen sowie den zuständigen Behörden gemeinsam erarbeitet. Im Juni 2008 erfolgte in Zusammenarbeit mit der Gütegemeinschaft Gitterroste e.V. eine Überarbeitung der Gütegrundlage.

Sankt Augustin, im September 2008

**RAL DEUTSCHES INSTITUT
FÜR GÜTESICHERUNG
UND KENNZEICHNUNG E.V.**

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Geltungsbereich	5
1.1	Allgemeines	5
1.2	Begriffe und Definitionen	5
2	Gütebestimmungen	5
2.1	Werkstoffe und Abmessungen	5
2.2	Ausführungen	5
2.2.1	Schweißpressroste	5
2.2.2	Pressroste	5
2.2.3	Steckroste	5
2.2.3.1	Einsteckroste	5
2.2.3.2	Durchsteckroste	5
2.2.3.3	Abmessungen	5
2.2.4	Gitterrost-Treppenstufen	5
2.3	Konstruktions- und Auswahlkriterien	5
2.3.1	Bemäßung der Maschen	6
2.3.2	Randbefassungen	6
2.4	Toleranzen	6
2.5	Korrosionsschutz	6
3	Nachweisverfahren	6
3.1	Belastungsarten	6
3.2	Nachweis nach dem Verfahren der Teilsicherheitsbeiwerte	6
3.3	Bemessungswerte	6
3.3.1	Bemessungswerte für Einwirkung	6
3.3.2	Bemessungswerte für Widerstände / Baustoffeigenschaften	6
3.4	Grenzzustand der Tragfähigkeit	6
3.5	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	6
4	Berechnungsgrundlagen	7
5	Berechnungsbeispiele	7
5.1	Zeichenerklärung	7
5.2	Formelzusammenstellung für Berechnungsgrundlagen	8
5.3	Berechnungsbeispiele für Gitterroste aus Stahl	8
5.3.1	Berechnungsbeispiel 1 – Schweißpressroste	8
5.3.1.1	Lastanordnung 1	8
5.3.1.2	Lastanordnung 2	9
5.3.2	Berechnungsbeispiel 2 – Pressroste	9
5.3.2.1	Lastanordnung 1	9
5.3.2.2	Lastanordnung 2	10
5.3.3	Berechnungsbeispiel 3 – Pressroste	10
5.3.4	Berechnungsbeispiel 4 – Schweißpressroste	11
5.3.5	Berechnungsbeispiel 5 – Steckroste	11
6	Prüfbestimmungen	11
6.1	Erstprüfung	11
6.2	Eigenüberwachung	11
6.3	Fremdüberwachung	11
7	Kennzeichnung	11
8	Änderungen	12
Anlage 1	Fertigungs- und Liefertoleranzen	13

Inhaltsverzeichnis

Seite

Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Gitterroste

1	Gütegrundlage	17
2	Verleihung	17
3	Benutzung	17
4	Überwachung	17
5	Ahndung von Verstößen	17
6	Beschwerde	18
7	Wiederverleihung	18
8	Änderungen	18
Muster 1	Verpflichtungsschein	19
Muster 2	Verleihungsurkunde	20
Die Institution RAL		U3

Güte- und Prüfbestimmungen für Gitterroste

1 Geltungsbereich

1.1 Allgemeines

Diese Güte- und Prüfbestimmungen gelten für die statische Berechnung und Herstellung von Gitterrosten aus Stahl, Edelstahl, Aluminium und Messing.

Gitterroste, die mit dem Gütezeichen der Gütegemeinschaft Gitterroste e.V. gekennzeichnet werden, müssen den Anforderungen dieser Güte- und Prüfbestimmungen und – je nach ihrem Einsatzbereich – den einschlägigen DIN-Normen, Forderungen der Arbeitsstätten-Verordnung und den Arbeitsstätten-Richtlinien sowie den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft – in der jeweils gültigen Fassung – entsprechen.

1.2 Begriffe und Definitionen

Gitterroste sind freitragende, unterschiedlichste belastbare (z. B. begehbare oder befahrbare) plattenförmige Körper mit vielen durchgehenden Öffnungen in regelmäßiger Anordnung.

Gitterroste werden als Abdeckungen für Bühnen, Laufstege, Treppen, Podeste, Tritte und sonstige Öffnungen verwendet. Sie bestehen in der Regel aus Trag-, Querstäben und Randeinfassungen.

Sie werden unterschieden nach Schweißpress-, Press-, Durchsteck- und Einsteckrosten.

2 Gütebestimmungen

2.1 Werkstoffe und Abmessungen

Es sind genormte Werkstoffe zu verwenden. Sie sind unter Berücksichtigung der zu erwartenden Beanspruchungen und der zur Anwendung kommenden Bearbeitungsverfahren vom Gütezeichenbenutzer auszuwählen.

Für diese Werkstoffe sind die Werte und Toleranzen verbindlich, die in den einschlägigen DIN-Normen festgeschrieben sind.

Nur Gitterroste die unter Abschnitt 4 hinterlegten Kriterien erfüllen entsprechen diesen Güte- und Prüfbestimmungen.

2.2 Ausführungen

2.2.1 Schweißpressroste

Schweißpressroste bestehen aus ungelochten und ungeschlitzten, vertikal stehenden Flachprofilen als Tragstäbe, in die vorzugsweise verdrehte Vierkant- oder Rundstäbe als Querstäbe im Schweißpressverfahren eingepresst und gleichzeitig verschweißt werden. Durch die Verschweißung an jedem Knotenpunkt entstehen homogene, stabile und verwindungsfeste Gitterroste, die sich auch nachträglich gut für Schnitte eignen.

Die Abmessungszuordnung der Tragstäbe zu den Querstäben ist in Tabelle 2 beschrieben.

2.2.2 Pressroste

Pressroste sind Roste, bei denen die ungeschwächten Querstäbe unter hohem Druck in Schlitz der Tragstäbe eingepresst werden. In Sonderfällen können die entsprechend höheren Querstäbe vorgeschlitzt sein.

Durch die Verpressung entstehen stabile und verwindungsfeste Gitterroste, die sich auch nachträglich gut für Schnitte eignen.

Die Abmessungszuordnung der Tragstäbe zu den Querstäben ist in Tabelle 2 beschrieben.

2.2.3 Steckroste

2.2.3.1 Einsteckroste

Bei Einsteckrosten sind entweder die Tragstäbe oder Trag- und Querstäbe geschlitzt. Eine feste Verbindung kann durch einen Formschluss nach Stauchungen, Reibschluss, nach Verklemmen und durch Verschweißen geschaffen werden.

2.2.3.2 Durchsteckroste

Bei Durchsteckrosten werden angeschnittene Querstäbe durch gelochte Tragstäbe durchgesteckt und durch Drehen unmittelbar positioniert/befestigt.

2.2.3.3 Abmessungen

Die Abmessungszuordnung der Tragstäbe zu den Querstäben ist in Tabelle 2 beschrieben.

2.2.4 Gitterrost-Treppenstufen

Treppenstufen werden in gleicher Ausführung, wie unter Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 beschrieben, hergestellt.

Treppenstufen werden mit einer rutschhemmenden Antrittskante und gelochten Anschraubblaschen hergestellt. Anwendungsbezogen können andere Ausführungen der Antrittskante eingesetzt werden.

Die Stufen müssen an ihrer Antrittskante folgende Lasten aufnehmen (abweichend von DIN 1055-3):

- Bei jeder Laufbreite $w < 1200$ mm, 1,5 kN, verteilt auf eine Fläche von 100×100 mm an ihrer Antrittskante in der Mitte der Stufe.
- Bei einer Laufbreite $w > 1200$ mm mehrere Einzellasten mit je 1,5 kN und Aufstandsflächen von 100×100 mm, gleichzeitig wirkend längs der Antrittskante in gleichen Abständen von 600 mm. Die Anzahl der gleichzeitig wirkenden Einzellasten ergibt sich aus der Laufbreite w als abgerundeter ganzzahliger Wert des Quotienten $w/600$ mm.

Die Durchbiegung des Tragwerkes und der Stufen darf unter Last nicht mehr als $1/300$ der Spannweite, max. 6,0 mm, betragen.

2.3 Konstruktions- und Auswahlkriterien

Neben den vorgenannten Ausführungsarten sind folgende Auswahlkriterien zu beachten:

Güte- und Prüfbestimmungen

2.3.1 Bemaßung der Maschen

- Maschenweite (der lichte Abstand der Stäbe),
- Maschenteilung (Mittelabstand der Stäbe).

2.3.2 Randeinfassungen

Gitterroste werden in Trag- und Querstabrichtung allseitig mit einer Randeinfassung eingefasst, dies gilt auch für Schnitte. Die Randstäbe werden an den Ecken miteinander verschweißt.

2.4 Toleranzen

Bei der Herstellung der Gitterroste sind nur die entsprechend Anlage 1 aufgeführten Fertigungs- und Lieferungstoleranzen zulässig.

2.5 Korrosionsschutz

Gitterroste aus Stahl erhalten, soweit nicht anderes vereinbart, einen Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461.

3 Nachweisverfahren

Im Folgenden werden die Berechnungsgrundlagen für Gitterroste beschrieben.

Das Nachweisverfahren kann jedoch auch mit alternativen Berechnungsverfahren (z. B. FEM) und/oder Versuchen durchgeführt werden.

Es sind jedoch die nachfolgenden Grundlagen der Berechnungsmethodik zu berücksichtigen.

3.1 Belastungsarten

Folgende Belastungsarten (Verkehrslasten) können auftreten:

- gleichmäßig verteilte Nutzlast in kN/m^2 ,
- begehbare Gitterroste (abweichend von DIN 1055-3): 1,5 kN Einzellast an ungünstigster Stelle auf einer Lastangriffsfläche von 200 mm x 200 mm.
- befahrbare Abdeckungen und Lastangriffsflächen nach DIN 1055-3 bzw. DIN 1072: Einzellasten (Raddruck),
- Sonderlasten und Angriffsflächen nach den Gegebenheiten.

3.2 Nachweis nach dem Verfahren der Teilsicherheitsbeiwerte

Bei der Nachweisführung wird unterschieden:

- Grenzzustand der Tragfähigkeit,
- Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit.

Die Bemessung muss in folgenden Schritten durchgeführt werden:

- Aufstellung von Tragwerks- und Lastmodellen für die in den Grenzzuständen maßgebenden Bemessungssituationen,

- Nachweis, dass die Grenzzustände nicht überschritten werden, wenn die Bemessungswerte der Einwirkungen, der Baustoffeigenschaften und der geometrischen Werte in den Modellen verwendet werden.

3.3 Bemessungswerte

3.3.1 Bemessungswerte für Einwirkungen

Der Bemessungswert F_d einer Einwirkung wird wie folgt berechnet:

$$F_d = \gamma_F \cdot F_k$$

Dabei ist:

- γ_F der Teilsicherheitsbeiwert der betrachteten Einwirkung,
- F_k der charakteristische Wert der Einwirkung.

Für Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit wird in der Regel $\gamma_F = \gamma_Q = 1,5$ gesetzt, wenn es sich bei der Einwirkung um eine Verkehrslast handelt.

Für Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit wird in der Regel $\gamma_F = 1,0$ gesetzt, d. h. der charakteristische Wert der Einwirkung F_k wird dann unmittelbar als Bemessungswert verwendet.

3.3.2 Bemessungswerte für Widerstände/ Baustoffeigenschaften

Der Bemessungswert X_d der Baustoffeigenschaft wird allgemein wie folgt berechnet:

$$X_d = \frac{X_k}{\gamma_M}$$

Dabei ist

- X_k der charakteristische Wert für die Baustoffeigenschaft,
- γ_M der Teilsicherheitsbeiwert für die charakteristische Baustoffeigenschaft.

Für die Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit sowie im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit wird für Stahl $\gamma_M = 1,0$ angesetzt.

3.4 Grenzzustand der Tragfähigkeit

Im Grenzzustand der Tragfähigkeit ist das Versagen des Gitterrosts zu überprüfen. Dabei muss nachgewiesen werden, dass

$$E_d \leq R_d$$

Dabei ist

- E_d der Bemessungswert der Beanspruchung, hier die maximale Spannung,
- R_d der Bemessungswert des Tragwiderstands, hier die zulässige Spannung.

3.5 Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit

Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit entsprechen Bedingungen, bei deren Überschreitung die festgelegten Nutzungsanforderungen nicht mehr erfüllt sind. In diesem Fall ist die maximale Verformung zu betrachten. Dabei muss nachgewiesen werden, dass

$$E_d \leq C_d$$

Dabei ist

- E_d der Bemessungswert der Beanspruchung, hier die maximale Verformung,
- C_d der Bemessungswert des Gebrauchstauglichkeitskriteriums, hier die zulässige Verformung.

4 Berechnungsgrundlagen

Das nachfolgend aufgezeigte Rechenverfahren gilt für Gitterroste nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.4

- der charakteristische Wert für die zulässige Spannung beträgt $f_{y,k} = 23,5 \text{ kN/cm}^2$ bzw. 235 N/mm^2 bei Verwendung von Werkstoff S 235 JR nach DIN EN 10025,
- die zulässige Durchbiegung ,f' unter Gebrauchslast beträgt $L/200$ der Stützweite, maximal 4 mm.

Bei Einsatz anderer Werkstoffe, z. B. DC01 C590, S355 J2G3 (siehe Abschnitt 1. 1) sind die entsprechenden zulässigen Spannungen und E-Module einzusetzen.

Auf Basis von durchgeführten Versuchsreihen mit einem Lastwürfel von 200mm x 200mm, an ungünstigster Stelle, wird die Anzahl ,n' der belasteten Tragstäbe unter Berücksichtigung der mittragenden Tragstäbe ,m' nach folgender Formel berechnet:

$$n = \frac{\text{Belastungsbreite}}{\text{Tragstabteilung}} + m$$

Erläuterung: ,m' = Anzahl der durch die Lastverteilung der Querstäbe mittragenden Tragstäbe nach Tabelle 1.

Hierbei sind die ermittelten Werte auf zwei Stellen nach dem Komma auf- oder abzurunden.

Für rechteckige Lastflächen ist die ungünstigste Laststellung nachzuweisen (siehe z. B. auch [Bild 1]).

Als Stützweite kann bei allen Rosten die **lichte** Stützweite eingesetzt werden.

- a) Schweißpressroste
Bei der Ermittlung des Tragstabwiderstandsmomentes ,W' bzw. Tragstabträgheitsmomentes ,I' sind die Tragstababmessungen ohne Zinkschicht und ohne Schwächung durch die Querstäbe einzusetzen.
- b) Pressroste
Bei der Ermittlung des Tragstabwiderstandsmomentes ,W' sind die Tragstababmessungen ohne Zinkschicht einzusetzen. Für die Tragstababschwächungen ist ein Abminderungsfaktor ,v' = 0,9 zu berücksichtigen. Dieser Abminderungsfaktor gilt für verzinkte Pressroste. Das Tragstabträgheitsmoment ,I' kann mit dem gleichen Abminderungsfaktor berechnet werden.
- c) Steckroste
Bei der Ermittlung des Tragstabwiderstandsmomentes ,W' sind die Tragstababmessungen ohne Zinkschicht einzusetzen. Für die Tragstababschwächungen ist ein Abminderungsfaktor ,v' = 0,85 zu berücksichtigen. Dieser Abminderungsfaktor gilt für verzinkte Steckroste. Das Tragstabträgheitsmoment ,I' kann mit dem gleichen Abminderungsfaktor berechnet werden.

Tabelle 1- Anzahl der mittragenden Tragstäbe

Tragstabhöhe (mm)	Anzahl „m“ der durch die Lastverteilung der Querstäbe mittragenden Tragstäbe		
	Schweißpressroste Maschenteilung (ca. 34 x 38)	Pressroste Maschenteilung (ca. 33 x 33)	Steckroste Maschenteilung (ca. 33 x 33)
20	2,25	3,33	3,50
25	2,19	3,25	3,38
30	2,13	3,17	3,25
35	2,06	3,08	3,13
40	2,00	3,00	3,00
45	1,94	2,92	2,88
50	1,88	2,83	2,75
55	1,81	2,75	2,63
60	1,75	2,67	2,50
65	1,69	2,58	2,38
70	1,63	2,50	2,25
75	1,56	2,42	2,13
80	1,50	2,33	2,00
85	-	2,25	1,88
90	-	2,17	1,75
95	-	2,08	1,63
100	-	2,00	1,50

Tabelle 2 – Abmessungen Trag- und Querstäbe in den durchgeführten Versuchen

	Tragstabdicke [mm]	Querstabmaß über Eck gemessen [mm]
Schweißpressroste	2 und 3	mind. 4,9
	4	mind. 5,7
	5	mind. 5,7

	Tragstabhöhe * [mm]	Querstabhöhe [mm]
Pressroste	20 bis 60	mind. 9
	61 bis 80	mind. 14
	81 bis 100	mind. 19

* Tragstabhöhen gem. Tabelle 1

	Tragstabdicke [mm]	Querstabdicke [mm]
Pressroste	2	mind. 1,5
	3	mind. 1,9
	4 und 5	mind. 2,75

Die Querstababmessungen dürfen von den Mindestabmessungen nur dann abweichen, wenn die errechneten Werte der Widerstands- und Flächenmomente denen der Mindestabmessungen entsprechen.

Auch andere Maschenteilungen sind möglich. In diesen Fällen ist jedoch der m-Wert entsprechend anzupassen.

5 Berechnungsbeispiele

5.1 Zeichenerklärung:

- A = Fläche [m²]
- b_T = Belastungsbreite in Tragstabrichtung [cm]
- b_Q = Belastungsbreite in Querstabrichtung [cm]
- b = Stabdicke [cm]

Güte- und Prüfbestimmungen

- C_d = Bemessungswert des Gebrauchstauglichkeitskriteriums (hier: zul. Verformung)
 E = Elastizitätsmodul [kN/cm²]
 E_d = Bemessungswert der Beanspruchung
 F_v = gleichmäßig verteilte Nutzlast [kN/m²]
 F_p = auf eine Lastangriffsfläche angreifende Einzellast [kN]
 f = Durchbiegung unter Last in [cm]
 $f_{y,k}$ = charakteristischer Wert der Spannung [kN/cm²]
 $f_{y,d}$ = Bemessungswert der Spannung
 γ_Q = Teilsicherheitsbeiwert
 h = Stabhöhe [cm]
 I_{vorh} = vorhandenes Trägheitsmoment [cm⁴]
 I = Trägheitsmoment (eines Tragstabes) [cm⁴]
 L = lichte Stützweite [cm]
 M_k = charakteristischer Wert für das maximale Biegemoment [kNcm]
 M_d = Bemessungswert für das maximale Biegemoment [kNcm]
 m = Anzahl der durch die Lastverteilung der Querstäbe mittragenden Tragstäbe nach Tabelle 1
 n = Anzahl der belasteten und mittragenden Tragstäbe
 R_d = Bemessungswert des Tragwiderstandes (hier: zulässige Spannung)
 σ = maximale Spannung [kN/cm²]
 t = Tragstabteilung [cm]
 v = Abminderungsfaktor bei Pressrosten und Steckrosten
 W_{vorh} = vorhandenes Widerstandsmoment [cm³]
 W = Widerstandsmoment (eines Tragstabes) [cm³]
 \leftrightarrow = Tragstabrichtung

5.2 Formelzusammenstellung für Berechnungsgrundlagen

$$W = \frac{b \cdot h^2}{6} \text{ [cm}^3\text{]}$$

$$W_{vorh.} = \frac{b \cdot h^2}{6} \cdot n \cdot v \text{ [cm}^3\text{]}$$

$$I = \frac{b \cdot h^3}{12} \text{ [cm}^4\text{]}$$

$$I_{vorh.} = \frac{b \cdot h^3}{12} \cdot n \cdot v \text{ [cm}^4\text{]}$$

$$M_k = \frac{F_v \cdot t \cdot L^2}{8 \cdot 10^4} \text{ [kNcm]} \quad \text{bei verteilter Nutzlast}$$

$$M_k = \frac{F_p \cdot \left(L - \frac{b_T}{2}\right)}{4} \text{ [kNcm]} \quad \text{bei Einzellast}$$

$$M_d = \gamma_Q \cdot M_k \text{ [kNcm]}$$

$$E_d = \sigma = \frac{M_d}{W_{vorh.}} \text{ [kN/cm}^2\text{]}$$

$$E_d = f = \frac{5 \cdot F_v \cdot t \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot I_{vorh.} \cdot 10^4} \text{ [cm]} \quad \text{bei verteilter Nutzlast}$$

$$E_d = f = \frac{F_p}{384 \cdot E \cdot I_{vorh.}} \cdot (8L^3 - 4L \cdot b_T^2 + b_T^3) \text{ [cm]} \quad \text{bei Einzellast}$$

5.3 Berechnungsbeispiele für Gitterroste aus Stahl

5.3.1 Berechnungsbeispiel 1

Schweißpressroste

Einzellast 50 kN Raddruck

Lastangriffsfläche nach DIN 1072	=	20 cm x 40 cm
Stützweite im Lichten	=	68 cm
Tragstabteilung	=	3,43 cm
Querstabteilung	=	3,81 cm

5.3.1.1 Lastanordnung 1

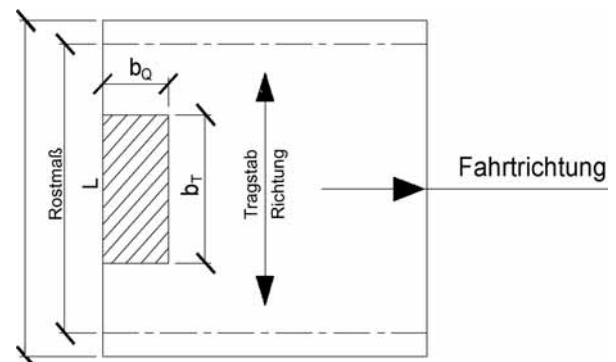


Bild 1 – Schweißpressroste (Lastanordnung 1)

Grenzzustand der Tragfähigkeit

$$M_k = \frac{F_p \cdot \left(L - \frac{b_T}{2}\right)}{4} = \frac{50 \cdot \left(68 - \frac{40}{2}\right)}{4} = 600 \text{ kNcm}$$

$$M_d = \gamma_Q \cdot M_k = 1,5 \times 600 = 900 \text{ kNcm}$$

gewählt: Tragstabquerschnitt = 80 x 5 mm

$$n = \frac{b_Q}{t} + m = \frac{20}{3,43} + 1,5 = 7,33 \quad \text{Stäbe}$$

$$W_{vorh.} = \frac{b \cdot h^2}{6} \cdot n \cdot v = \frac{0,5 \cdot 8^2}{6} \cdot 7,33 \cdot 1 = 39,09 \text{ cm}^3$$

$$E_d = \sigma = \frac{M_d}{W_{vorh.}} = \frac{900}{39,09} = 23,02 \text{ kN/cm}^2$$

$$R_d = f_{y,d} = \frac{f_{y,k}}{\gamma_M} = \frac{23,5}{1,0} = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

$$E_d = 23,02 \text{ kN/cm}^2 < R_d = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit/Durchbiegungsbegrenzung

$$E_d = f = \frac{F_p}{384 \cdot E \cdot I_{vorh.}} \cdot (8L^3 - 4L \cdot b_T^2 + b_T^3)$$

$$E_d = f = \frac{50}{384 \cdot 21 \cdot 10^4 \cdot \left(\frac{0,5 \cdot 8^3}{12} \cdot 7,33\right)} \cdot (8 \cdot 68^3 - 4 \cdot 68 \cdot 40^2 + 40^3) = 0,09 \text{ cm}$$

$$E_d = f = 0,09 \text{ cm} = \frac{L}{755} < \frac{L}{200} = C_d$$

$$R_d = f_{y,d} = \frac{f_{y,k}}{\gamma_M} = \frac{23,5}{1,0} = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

$$E_d = 15,49 \text{ kN/cm}^2 < R_d = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit/Durchbiegungsbegrenzung

$$E_d = f = \frac{F_p}{384 \cdot E \cdot I_{vorh.}} \cdot (8L^3 - 4L \cdot b_T^2 + b_T^3)$$

$$E_d = f = \frac{50}{384 \cdot 21 \cdot 10^4 \cdot \left(\frac{0,5 \cdot 8^3}{12} \cdot 13,16\right)} \cdot (8 \cdot 68^3 - 4 \cdot 68 \cdot 20^2 + 20^3) = 0,05 \text{ cm}$$

$$E_d = f = 0,05 \text{ cm} = \frac{L}{1360} < \frac{L}{200} = C_d$$

5.3.1.2 Lastanordnung 2

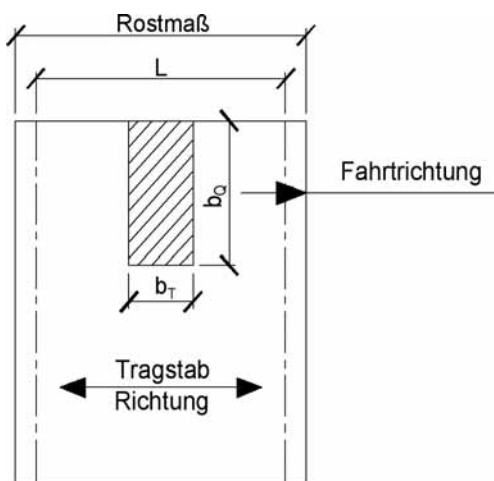


Bild 2 Schweißpressroste (Lastanordnung 2)

Grenzzustand der Tragfähigkeit

$$M_k = \frac{F_p \cdot \left(L - \frac{b_T}{2}\right)}{4} = \frac{50 \cdot \left(68 - \frac{20}{2}\right)}{4} = 725 \text{ kNcm}$$

$$M_d = \gamma_Q \cdot M_k = 1,5 \cdot 725 = 1087,5 \text{ kNcm}$$

gewählt: Tragstabquerschnitt: 80 x 5 mm

$$n = \frac{b_Q}{t} + m = \frac{40}{3,43} + 1,5 = 13,16 \text{ Stäbe}$$

$$W_{vorh.} = \frac{b \cdot h^2}{6} \cdot n \cdot \nu = \frac{0,5 \cdot 8^2}{6} \cdot 13,16 \cdot 1 = 70,19 \text{ cm}^3$$

$$E_d = \sigma = \frac{M_d}{W_{vorh.}} = \frac{1087,5}{70,19} = 15,49 \text{ kN/cm}^2$$

5.3.2 Berechnungsbeispiel 2

Pressroste

Einzellast 50 kN Raddruck

Lastangriffsfläche nach DIN 1072 = 20 x 40 cm

Stützweite im Lichten = 68 cm

Tragstabeilung = 3,33 cm

Querstabeilung = 3,33 cm

5.3.2.1 Lastanordnung 1

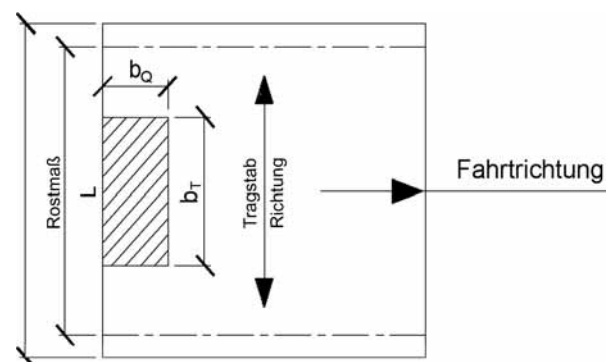


Bild 3 – Pressroste (Lastanordnung 1)

Grenzzustand der Tragfähigkeit

$$M_k = \frac{F_p \cdot \left(L - \frac{b_T}{2}\right)}{4} = \frac{50 \cdot \left(68 - \frac{40}{2}\right)}{4} = 600 \text{ kNcm}$$

$$M_d = \gamma_Q \cdot M_k = 1,5 \cdot 600 = 900 \text{ kNcm}$$

gewählt: Tragstabquerschnitt: 80 x 5 mm

$$n = \frac{b_Q}{t} + m = \frac{20}{3,33} + 2,33 = 8,34 \text{ Stäbe}$$

Güte- und Prüfbestimmungen

$$W_{vorh.} = \frac{b \cdot h^2}{6} \cdot n \cdot v = \frac{0,5 \cdot 8^2}{6} \cdot 8,34 \cdot 0,9 = 40,03 \text{ cm}^3$$

$$E_d = \sigma = \frac{M_d}{W_{vorh.}} = \frac{900}{40,03} = 22,48 \text{ kN/cm}^2$$

$$R_d = f_{y,d} = \frac{f_{y,k}}{\gamma_M} = \frac{23,5}{1,0} = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

$$E_d = 22,48 \text{ kN/cm}^2 < R_d = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit/Durchbiegungsbegrenzung

$$E_d = f = \frac{F_P}{384 \cdot E \cdot I_{vorh.}} \cdot (8L^3 - 4L \cdot b_T^2 + b_T^3)$$

$$E_d = f = \frac{50}{384 \cdot 2,1 \cdot 10^4 \cdot \left(\frac{0,5 \cdot 8^3}{12} \cdot 8,34 \cdot 0,9\right)} \cdot (8 \cdot 68^3 - 4 \cdot 68 \cdot 40^2 + 40^3) = 0,08 \text{ cm}$$

$$E_d = f = 0,08 \text{ cm} = \frac{L}{850} < \frac{L}{200} = C_d$$

$$W_{vorh.} = \frac{b \cdot h^2}{6} \cdot n \cdot v = \frac{0,5 \cdot 8^2}{6} \cdot 14,34 \cdot 0,9 = 68,83 \text{ cm}^3$$

$$E_d = \sigma = \frac{M_d}{W_{vorh.}} = \frac{1087,5}{68,83} = 15,80 \text{ kN/cm}^2$$

$$R_d = f_{y,d} = \frac{f_{y,k}}{\gamma_M} = \frac{23,5}{1,0} = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

$$E_d = 15,8 \text{ kN/cm}^2 < R_d = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit/Durchbiegungsbegrenzung

$$E_d = f = \frac{F_P}{384 \cdot E \cdot I_{vorh.}} \cdot (8L^3 - 4L \cdot b_T^2 + b_T^3)$$

$$E_d = f = \frac{50}{384 \cdot 2,1 \cdot 10^4 \cdot \left(\frac{0,5 \cdot 8^3}{12} \cdot 14,43 \cdot 0,9\right)} \cdot (8 \cdot 68^3 - 4 \cdot 68 \cdot 20^2 + 20^3) = 0,05 \text{ cm}$$

$$E_d = f = 0,05 \text{ cm} = \frac{L}{1360} < \frac{L}{200} = C_d$$

5.3.2.2 Lastanordnung 2

L = lichte Stützweite

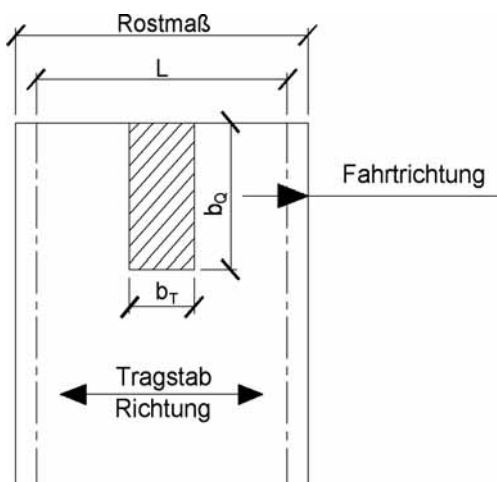


Bild 4 – Pressroste (Lastanordnung 2)

Grenzzustand der Tragfähigkeit

$$M_k = \frac{F_P \cdot \left(L - \frac{b_T}{2}\right)}{4} = \frac{50 \cdot \left(68 - \frac{20}{2}\right)}{4} = 725 \text{ kNcm}$$

$$M_d = \gamma_Q \cdot M_k = 1,5 \cdot 725 = 1087,5 \text{ kNcm}$$

gewählt: Tragstabquerschnitt: 80 x 5 mm

$$n = \frac{b_Q}{t} + m = \frac{40}{3,33} + 2,33 = 14,34 \text{ Stäbe}$$

5.3.3 Berechnungsbeispiel 3

Pressroste

gleichmäßig verteilte Nutzlast	= 5 kN/m ²
Stützweite	= 105 cm
Tragstabteilung	= 3,33 cm
Querstabteilung	= 3,33 cm

Grenzzustand der Tragfähigkeit

$$M_k = \frac{F_v \cdot t \cdot L^2}{8 \cdot 10^4} = \frac{5 \cdot 3,33 \cdot 105^2}{8 \cdot 10^4} = 2,295 \text{ kNcm}$$

$$M_d = \gamma_Q \cdot M_k = 1,5 \cdot 2,295 = 3,442 \text{ kNcm}$$

gewählt: Tragstabquerschnitt: 30 x 2 mm

n = 1 Stab

$$W_{vorh.} = \frac{b \cdot h^2}{6} \cdot n \cdot v = \frac{0,2 \cdot 3^2}{6} \cdot 1 \cdot 0,9 = 0,27 \text{ cm}^3$$

$$E_d = \sigma = \frac{M_d}{W_{vorh.}} = \frac{3,442}{0,27} = 12,75 \text{ kN/cm}^2$$

$$R_d = f_{y,d} = \frac{f_{y,k}}{\gamma_M} = \frac{23,5}{1,0} = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

$$E_d = 12,75 \text{ kN/cm}^2 < R_d = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit/Durchbiegungsbegrenzung

$$E_d = f = \frac{5 \cdot F_v \cdot t \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot I_{vorh} \cdot 10^4} = \frac{5 \cdot 5 \cdot 3,33 \cdot 105^4}{384 \cdot 21000 \cdot \left(\frac{0,2 \cdot 3^3}{12} \cdot 1 \cdot 0,9 \right) \cdot 10^4} = 0,31 \text{ cm}$$

$$E_d = f = 0,31 \text{ cm} = \frac{L}{339} < \frac{L}{200} = C_d$$

5.3.4 Berechnungsbeispiel 4

Schweißpressroste

verteilte Nutzlast	= 5 kN/m ²
Stützweite	= 105 cm
Tragstabteilung	= 3,43 cm
Querstabteilung	= 3,81 cm

Grenzzustand der Tragfähigkeit

$$M_k = \frac{F_v \cdot t \cdot L^2}{8 \cdot 10^4} = \frac{5 \cdot 3,43 \cdot 105^2}{8 \cdot 10^4} = 2,363 \text{ kNcm}$$

$$M_d = \gamma_Q \cdot M_k = 1,5 \cdot 2,363 = 3,545 \text{ kNcm}$$

$n = 1$ Stab

gewählt: Tragstabquerschnitt: 30 x 2 mm

$$W_{vorh} = \frac{b \cdot h^2}{6} \cdot n \cdot \nu = \frac{0,2 \cdot 3^2}{6} \cdot 1 \cdot 1,0 = 0,3 \text{ cm}^3$$

$$E_d = \sigma = \frac{M_d}{W_{vorh}} = \frac{3,545}{0,3} = 11,82 \text{ kN/cm}^2$$

$$R_d = f_{y,d} = \frac{f_{y,k}}{\gamma_M} = \frac{23,5}{1,0} = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

$$E_d = 11,82 \text{ kN/cm}^2 < R_d = 23,5 \text{ kN/cm}^2$$

Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit/Durchbiegungsbegrenzung

$$E_d = f = \frac{5 \cdot F_v \cdot t \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot I_{vorh} \cdot 10^4} = \frac{5 \cdot 5 \cdot 3,43 \cdot 105^4}{384 \cdot 21000 \cdot \left(\frac{0,2 \cdot 3^3}{12} \cdot 1 \cdot 1,0 \right) \cdot 10^4} = 0,29 \text{ cm}$$

$$E_d = f = 0,29 \text{ cm} = \frac{L}{362} < \frac{L}{200} = C_d$$

5.3.5 Berechnungsbeispiel 5

Steckroste

Die Berechnung der Steckroste haben analog der Berechnung für Pressroste zu erfolgen, jedoch ist wie unter Abschnitt 4 c) erläutert ein Abminderungsfaktor $\nu = 0,85$ zu berücksichtigen. Die Anzahl der mittragenden Tragstäbe ist Tabelle 1 zu entnehmen.

6 Prüfbestimmungen

6.1 Erstprüfung

Von der Gütegemeinschaft wird für die Erstprüfung und Fremdüberwachung das Staatliche Materialprüfungsamt NRW oder ein anderes fachlich orientiertes Institut als Überwachungsstelle beauftragt.

Der Beauftragte der Prüfstelle prüft die vom Antragsteller gefertigten Gitterroste gemäß den Güte- und Prüfbestimmungen.

Der Antragsteller hat bei der Erstprüfung den Nachweis zu erbringen, dass er bereits eine laufende Eigenüberwachung durchführt.

Er benennt der Gütegemeinschaft namentlich das für die Qualität verantwortliche Fachpersonal.

6.2 Eigenüberwachung

Jeder Gütezeichenbenutzer hat die zur Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen notwendige Eigenüberwachung nach den statistischen Grundsätzen durchzuführen, darüber sorgfältige Aufzeichnungen zu erstellen und diese mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

Die Eigenüberwachung umfasst den Nachweis der Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen gemäß Abschnitt 2.

6.3 Fremdüberwachung

Die Fremdüberwachung umfasst die Überprüfung der Aufzeichnungen der Eigenüberwachung und die Überprüfung der Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen gemäß Abschnitt 2.

Die Gütegemeinschaft beauftragt für die Durchführung der Fremdüberwachung die unter Abschnitt 3.1 aufgeführte Überwachungsstelle. Die Fremdüberwachung erfolgt ohne vorherige Anmeldung während der betrieblichen Arbeitszeit im Werk des Gütezeichenbenutzers. Sie wird mindestens einmal im Jahr durchgeführt.

Der Prüfbeauftragte erstellt für jede Fremdüberwachung einen Prüfbericht. Je eine Ausfertigung erhalten der Gütezeichenbenutzer und die Geschäftsstelle der Gütegemeinschaft.

7 Kennzeichnung

Gitterroste, die diesen Güte- und Prüfbestimmungen entsprechen, werden mit dem nachstehenden Gütezeichen gekennzeichnet, wenn dem Hersteller das Recht zur Führung des Gütezeichens eingeräumt worden ist:



Güte- und Prüfbestimmungen

Soweit eine Kennzeichnung aus Produktgegebenheiten nicht möglich ist, erfolgt die nachstehende vereinfachte Kennzeichnung.

Alle gütegesicherten Gitterroste können mit „RAL638“ und der neutralen Herstellernummer gekennzeichnet werden, wie z. B. „RAL638/27“.

Die Kennzeichnung kann erfolgen durch:

- Prägung,
- Aufschweißen von geprägten Plättchen,
- Klebeetiketten,
- Farbstempel.

Die Schrifthöhe sollte 6 bis 10 mm betragen.

Die Formalitäten für den Antrag auf Verleihung des Gütezeichens und die Führung des Zeichens regeln sich nach den Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens der Gütegemeinschaft Gitterroste e.V..

8 Änderungen

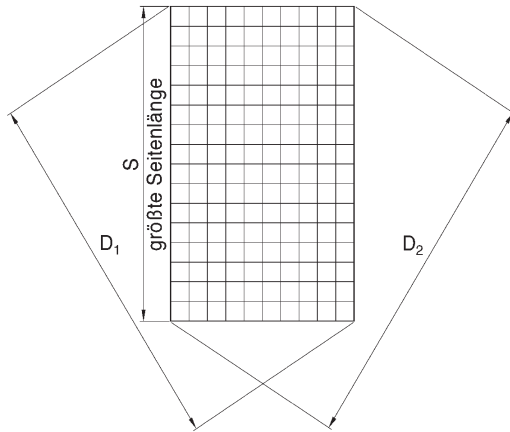
Änderungen dieser Güte- und Prüfbestimmungen, auch redaktioneller Natur, bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung von RAL. Sie werden nach angemessener Frist und Bekanntgabe an die Gütezeichenbenutzer durch den Vorstand der Gütegemeinschaft in Kraft gesetzt.

Anlage 1

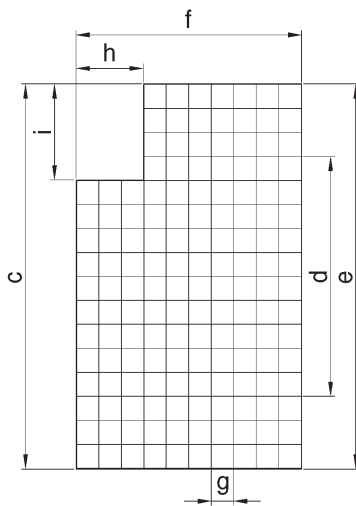
Fertigungs- und Liefertoleranzen

Diese Fertigungs- und Lieferungstoleranzen sind für die Herstellung aller Gitterroste nach folgender Maßfestlegung einzuhalten:

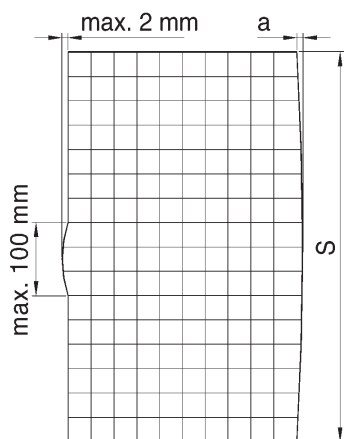
- für Tragstäbe $\leq 100 \text{ mm} \times 5 \text{ mm}$,
- Maschenteilung maximal 68 mm und minimal 11 mm,
- Rostgröße maximal $2,0 \text{ m}^2$, wobei ein Seitenmaß, nicht größer als 2000 mm sein darf.



Differenz der gemessenen Diagonalen: $D_1 - D_2 = \max. 0,01 \cdot s$
(größte Seitenlänge)



$c; e; f = \max. \begin{matrix} +0 \\ -0 \end{matrix} 4 \text{ mm}$; $g = \max. \pm 1,5 \text{ mm}$ $d = \max. \pm 4 \text{ mm}$ (über 10 Teilungen gemessen) $h; i = \begin{matrix} +8 \\ -0 \end{matrix} \text{ mm}$



$a = \max. 0,0025 \cdot s$

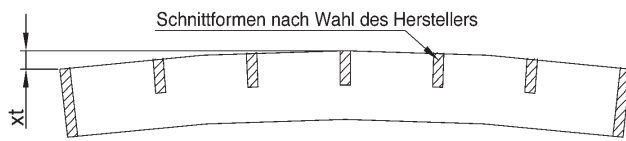
Güte- und Prüfbestimmungen

zu Anlage 1

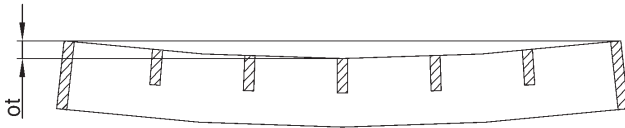
Zulässige Toleranzen für Pressroste

Die unter Last auftretenden Toleranzen (Verformung) sind nicht enthalten.

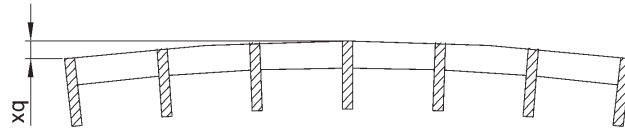
Pressroste



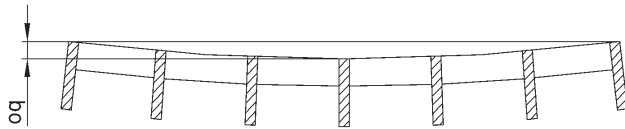
Abweichung für konvex x_t max. = $\frac{1}{200}$ der Länge bei Abmessungen > 600 mm: max. 8 mm; kleinere Abmessungen als 600 mm: max. 3 mm



Abweichung für konkav o_t max. = $\frac{1}{200}$ der Länge bei Abmessungen > 600 mm: max. 8 mm; kleinere Abmessungen als 600 mm: max. 3 mm



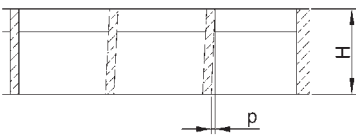
Abweichung für konvex x_q max. = $\frac{1}{200}$ der Breite bei Abmessungen > 600 mm: max. 8 mm; kleinere Abmessungen als 600 mm: max. 3 mm



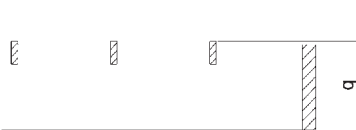
Abweichung für konkav o_q max. = $\frac{1}{200}$ der Breite bei Abmessungen > 600 mm: max. 8 mm; kleinere Abmessungen als 600 mm: max. 3 mm

Zulässige Toleranzen für Pressroste

Die unter Last auftretenden Toleranzen (Verformungen) sind nicht enthalten

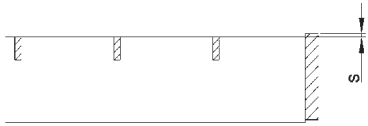


Schrägstellung der Trag- und Randstäbe p max. = $0,1 \cdot H$, jedoch max. 3 mm

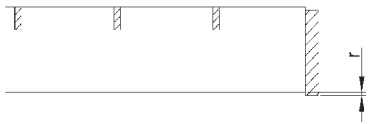


Höherstehender Querstab
 q max. = 1,5 mm

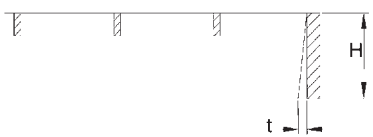
zu Anlage 1



Oben überstehender Rand
 $s \text{ max.} = 1,0 \text{ mm}$



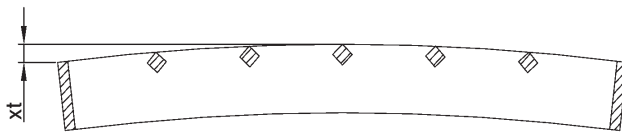
Unten überstehender Rand
 $r \text{ max.} = 1,0 \text{ mm}$



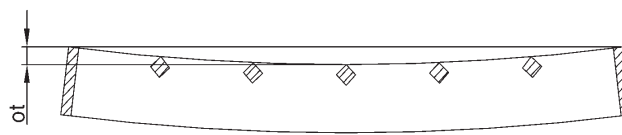
Schrägschnitt des Trag- und Querstabes
 $t \text{ max.} = \pm 0,1 \cdot H$, jedoch max. 3 mm

Zulässige Toleranzen für Schweißpressroste

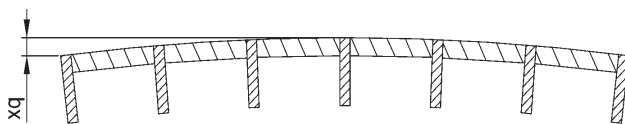
Die unter Last auftretenden Toleranzen (Verformungen) sind nicht enthalten.



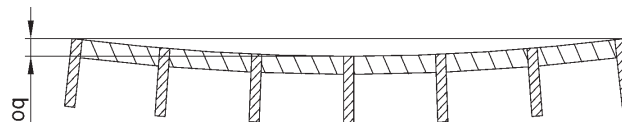
Abweichung für konvex $xt \text{ max.} = \frac{1}{150}$ der Länge bei Abmessungen > 450 mm: max. 8 mm; kleinere Abmessungen als 450 mm: max. 3 mm



Abweichung für konkav $ot \text{ max.} = \frac{1}{200}$ der Länge bei Abmessungen > 600 mm: max. 8 mm; kleinere Abmessungen als 600 mm: max. 3 mm



Abweichung für konvex $xq \text{ max.} = \frac{1}{150}$ der Länge bei Abmessungen > 450 mm: max. 8 mm; kleinere Abmessungen als 450 mm: max. 3 mm

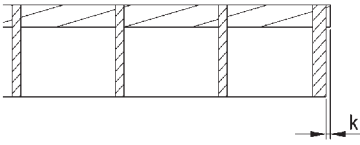


Güte- und Prüfbestimmungen

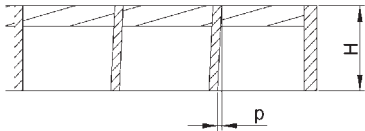
zu Anlage 1

Abweichung für konkav oq max. = $\frac{1}{200}$ der Länge bei Abmessungen > 600 mm: max. 8 mm; kleinere Abmessungen als 600 mm: max. 3 mm

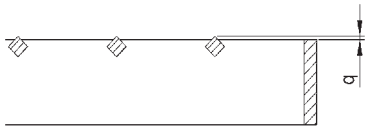
Die unter Last auftretenden Toleranzen (Verformungen) sind nicht enthalten.



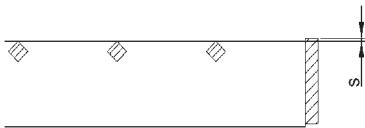
Überstehender Quer- oder Randstab
(auch für Pressroste) k max. = 0,5 mm



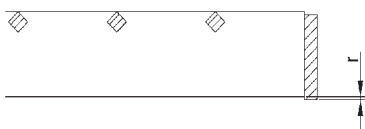
Schrägstellung der Trag- und Randstäbe p max. = $0,1 \cdot H$,
jedoch max. 3 mm



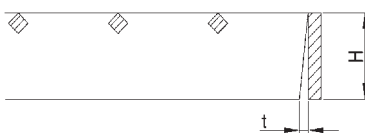
Höherstehender Querstab
q max. = 1,5 mm



Oben überstehender Rand
s max. = 1,0 mm

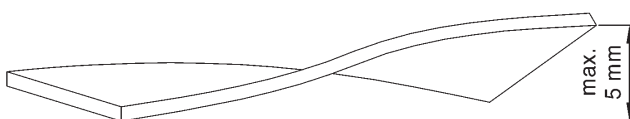


Unten überstehender Rand
r max. = 1,0 mm



Schrägschnitt des Trag- und Querstabes
t max. = $\pm 0,1 \cdot H$, jedoch max. 3 mm

Zulässige Abweichungen der Planheit (Torsion) für Schweißpressroste und Pressroste:



Abweichung maximal 5 mm zulässig;
bei Gitterrosten ca. 300 mm x 300 mm maximal ca. 2 mm zulässig

Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Gitterroste

1 Gütegrundlage

Die Gütegrundlage für das Gütezeichen besteht aus den Güte- und Prüfbestimmungen für Gitterroste.

Sie wird in Anpassung an den technischen Fortschritt ergänzt und weiterentwickelt.

2 Verleihung

2.1 Die Gütegemeinschaft Gitterroste e. V. verleiht an Hersteller auf Antrag das Recht, das Gütezeichen Gitterroste zu führen.

2.2 Der Antrag auf Verleihung des Gütezeichens ist an die Geschäftsstelle der

**Gütegemeinschaft Gitterroste e.V.,
Hochstraße 113, 58095 Hagen,**

zu richten. Dem Antrag ist ein rechtsverbindlich unterzeichneter Verpflichtungsschein (Muster 1) beizufügen.

2.3 Der Antrag wird vom Güteausschuss geprüft. Der Güteausschuss kann vereidigte Sachverständige oder eine staatlich anerkannte Prüfstelle mit diesen Aufgaben betrauen. Der mit der Prüfung Beauftragte hat sich vor Beginn seiner Prüfaufgaben zu legitimieren. Die fremdüberwachende Stelle prüft unangemeldet die Erzeugnisse des Antragstellers gemäß den Güte- und Prüfbestimmungen. Sie kann den Betrieb des Antragstellers besichtigen und Proben von Erzeugnissen entnehmen sowie die in den Güte- und Prüfbestimmungen erwähnten Unterlagen anfordern und einsehen. Über das Prüfergebnis stellt sie ein Zeugnis aus, das sie dem Antragsteller und der Gütegemeinschaft zustellt. Die Prüfkosten trägt der Antragsteller.

2.4 Fällt die Prüfung positiv aus, verleiht die Gütegemeinschaft dem Antragsteller auf Vorschlag des Güteausschusses das Gütezeichen. Die Verleihung wird beurkundet (Muster 2). Fällt die Prüfung negativ aus, stellt der Güteausschuss den Antrag zurück. Er muss die Zurückstellung schriftlich begründen.

3 Benutzung

3.1 Zeichenbenutzer dürfen das Gütezeichen nur für Erzeugnisse verwenden, die den Güte- und Prüfbestimmungen entsprechen.

3.2 Die Gütegemeinschaft ist berechtigt, Kennzeichnungsmittel des Gütezeichens (Metallprägung, Prägestempel u. ä.) herstellen zu lassen und an die Gütezeichenbenutzer auszugeben oder ausgeben zu lassen und die Verwendungsart näher festzulegen.

3.3 Die Gütegemeinschaft kann für den Gebrauch des Gütezeichens in der Werbung und in der Gemeinschaftswerbung besondere Vorschriften erlassen, um die Lauterkeit des Wettbewerbs zu wahren und Gütezeichenmissbrauch zu verhüten. Die Einzelwerbung darf dadurch nicht behindert werden. Für sie gilt die gleiche Maxime der Lauterkeit des Wettbewerbs.

3.4 Ist das Gütezeichennutzungsrecht rechtskräftig entzogen worden, sind die Verleihungsurkunde und alle Kennzeich-

nungsmittel des Gütezeichens zurückzugeben; ein Anspruch auf Rückerstattung besteht nicht. Das gleiche gilt, wenn das Recht, das Gütezeichen zu benutzen, auf andere Weise erloschen ist.

4 Überwachung

4.1 Die Gütegemeinschaft ist berechtigt und verpflichtet, die Benutzung des Gütezeichens und die Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen zu überwachen. Die Kontinuität der Überwachung ist dem RAL durch einen Überwachungsvertrag mit einem neutralen Prüfinstitut nachzuweisen.

4.2 Jeder Gütezeichenbenutzer hat selbst dafür vorzusorgen, dass er die Güte- und Prüfbestimmungen einhält. Er hat die betrieblichen Eigenprüfungen sorgfältig durchzuführen und aufzuzeichnen. Der Güteausschuss oder dessen Beauftragte können jederzeit die Aufzeichnungen einsehen. Der Gütezeichenbenutzer unterwirft seine gütegesicherten Erzeugnisse den Überwachungsprüfungen durch den Güteausschuss oder dessen Beauftragten in Umfang und Häufigkeit entsprechend den zugehörigen Forderungen der Güte- und Prüfbestimmungen. Er trägt die Prüfkosten.

4.3 Prüfer können jederzeit im Betrieb des Gütezeichenbenutzers Proben anfordern oder entnehmen. Sie können Proben auch im Handel oder beim Abnehmer entnehmen. Angeforderte Proben sind unverzüglich zu überlassen. Prüfer können den Betrieb während der Betriebsstunden jederzeit besichtigen.

4.4 Fällt eine Prüfung negativ aus oder werden Erzeugnisse beanstandet, lässt der Güteausschuss die Prüfung wiederholen. Der Gütezeichenbenutzer kann ebenfalls eine Wiederholungsprüfung verlangen.

4.5 Über jedes Prüfergebnis ist ein Zeugnis vom beauftragten Prüfinstitut auszustellen. Die Gütegemeinschaft und der Gütezeichenbenutzer erhalten davon je eine Ausfertigung.

4.6 Werden Erzeugnisse unberechtigt beanstandet, trägt der Beanstandende die Prüfkosten; werden sie zu Recht beanstandet, trägt sie der betroffene Gütezeichenbenutzer.

5 Ahndung von Verstößen

5.1 Werden vom Güteausschuss Mängel in der Gütesicherung festgestellt, schlägt die Gütegemeinschaft Ahndungsmaßnahmen vor. Diese sind je nach Schwere des Verstoßes:

- 5.1.1 eine Verwarnung durch die Geschäftsführung zu besttigen oder selbst auszusprechen und/oder
- 5.1.2 die Zahlung eines Bußgeldes von mindestens € 2.500,- bis höchstens € 12.500,- zugunsten der Gütegemeinschaft zu verhängen und/oder
- 5.1.3 die Berechtigung zur Führung des Gütezeichens zu entziehen und/oder
- 5.1.4 das Mitglied aus der Gütegemeinschaft auszuschließen.

Durchführungsbestimmungen

5.2 Die Berechtigung zur Führung des Gütezeichens wird befristet oder dauernd bei schwerwiegenden oder wiederholten Verstößen entzogen.

5.3 Die Gütegemeinschaft kann eine Ahndungsmaßnahme beschließen, wenn der Zeichenbenutzer Prüfungen verzögert oder verhindert.

5.4 Vor allen Maßnahmen ist der Betroffene zu hören.

5.5 Der Gütezeichenbenutzer, gegen den eine im Sinne dieser Satzung rechtskräftige Ahndungsmaßnahme ausgesprochen ist, hat sämtliche durch seinen Verstoß veranlassten zu-rechenbaren Kosten zu tragen, insbesondere Barauslagen wie Gutachter-, Prüf- und Reisekosten. Die Kosten werden 2 Wochen nach Anforderung fällig – unbeschadet durch Einlegung einer Beschwerde u. ä..

5.6 In dringenden Fällen kann der Vorsitzende der Gütegemeinschaft das Gütezeichen mit sofortiger Wirkung vorläufig entziehen. Dies ist innerhalb von 14 Tagen vom Vorstand der Gütegemeinschaft zu bestätigen.

6 Beschwerde

6.1 Gütezeichenbenutzer können gegen Ahndungsbescheide binnen 4 Wochen, nachdem sie zugestellt sind, beim Güteausschuss Beschwerde einlegen.

Die Beschwerde hat keine aufschiebende Wirkung. Die Entscheidung des Güteausschusses ist endgültig.

7 Wiederverleihung

Ein Gütezeichenbenutzer, dem die Berechtigung zur Führung des Gütezeichens befristet entzogen worden ist, kann nach Ablauf der Frist eine Wiederverleihung des Gütezeichens beantragen. Bei dauerndem Entzug kann der Antrag frühestens nach 6 Monaten gestellt werden. Beide Anträge werden entsprechend den Bestimmungen für die erstmalige Verleihung des Gütezeichens behandelt. Der Vorstand kann zusätzliche Bedingungen und/der Auflagen für die Wiederverleihung aussprechen.

8 Änderungen

Diese Durchführungsbestimmungen nebst Mustern (Verpflichtungsschein, Verleihungsurkunde) sind von RAL anerkannt. Änderungen, auch redaktioneller Art, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der vorherigen schriftlichen Zustimmung von RAL. Sie treten in einer angemessenen Frist, nachdem sie vom Vorstand der Gütegemeinschaft bekannt gemacht worden sind, in Kraft.

Verpflichtungsschein

1. Wir beantragen hiermit bei der Gütegemeinschaft Gitterroste e.V.
 - die Aufnahme als Mitglied*¹⁾
 - die Verleihung des Rechts zur Führung*¹⁾ des Gütezeichens Gitterroste

2. Wir bestätigen, das Satzungswerk der Gütegemeinschaft Gitterroste e.V. nämlich
 - die Satzung der Gütegemeinschaft Gitterroste e.V.,
 - die Gütezeichen-Satzung für das Gütezeichen Gitterroste,
 - die Güte- und Prüfbestimmungen für Gitterroste,
 - die Durchführungsbestimmungen mit Mustern 1 und 2

zur Kenntnis genommen und hiermit ohne Vorbehalt als verbindlich anerkannt zu haben.

Ort und Datum
genaue Anschrift

Stempel der Firma und Unterschrift
ihrer Vertretungsberechtigten

* Zutreffendes bitte ankreuzen

Verleihungs-Urkunde

Die Gütegemeinschaft Gitterroste e.V.
verleiht hiermit
aufgrund des ihrem Güteausschuss vorliegenden Prüfberichtes

(der Firma)

das von RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., Sankt Augustin,
anerkannte und durch Eintragung beim Deutschen Patent- und Markenamt als Kollektivmarke
geschützte

„Gütezeichen Gitterroste“



Hagen, den _____
Gütegemeinschaft Gitterroste e.V.

Der Geschäftsführer



HISTORIE

Die deutsche Privatwirtschaft und die damalige deutsche Regierung gründeten 1925 als gemeinsame Initiative den Reichs-Ausschuß für Lieferbedingungen (RAL).

Das gemeinsame Ziel lag in der Vereinheitlichung und Präzisierung von technischen Lieferbedingungen. Hierzu brauchte man festgelegte Qualitätsanforderungen und deren Kontrolle – das System der Gütesicherung entstand. Zu ihrer Durchführung war die Schaffung einer neutralen Institution als Selbstverwaltungsorgan aller im Markt Beteiligten notwendig. Damit schlug die Geburtsstunde von RAL. Seitdem liegt die Kompetenz zur Schaffung von Gütezeichen bei RAL.

RAL HEUTE

RAL agiert mit seinen Tätigkeitsbereichen als unabhängiger Dienstleister. RAL ist als gemeinnützige Institution anerkannt und führt die Rechtsform des eingetragenen Vereins. Seine Organe sind das Präsidium, das Kuratorium, die Mitgliederversammlung sowie die Geschäftsführung.

Als Ausdruck seiner Unabhängigkeit und Interessenneutralität werden die Richtlinien der RAL-Aktivitäten durch das Kuratorium bestimmt, das von Vertretern der Spitzenorganisationen der Wirtschaft, der Verbraucher, der Landwirtschaft, von Bundesministerien und weiteren Bundesorganisationen gebildet wird. Sie haben dauerhaft Sitz und Stimme in diesem Gremium, dem weiterhin vier Gütegemeinschaften als Vertreter der RAL-Mitglieder von der Mitgliederversammlung hinzugewählt werden.

RAL KOMPETENZFELDER

- RAL schafft Gütezeichen
- RAL schafft Registrierungen, Vereinbarungen und RAL-Testate

RAL DEUTSCHES INSTITUT FÜR GÜTESICHERUNG UND KENNZEICHNUNG E.V.

*Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin, Tel.: +49 (0) 22 41-16 05-0, Fax: +49 (0) 22 41-16 05-11
E-Mail: RAL-Institut@RAL.de · Internet: www.RAL.de*

