



Blechprofilroste

Gütesicherung
RAL-GZ 639

Ausgabe Januar 2001



Herausgeber:

RAL Deutsches Institut für
Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.
Siegburger Straße 39
53757 Sankt Augustin
Tel.: (0 22 41) 16 05-0
Fax: (0 22 41) 16 05 11
E-Mail: RAL-Institut@t-online.de
Internet: www.ral.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet.

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

© 2001 RAL, Sankt Augustin

Zu beziehen durch:

Beuth-Verlag GmbH · Burggrafenstraße 6 · 10787 Berlin
Tel. (0 30) 26 01-0 · Fax: (0 30) 26 01 12 60 · E-Mail: postmaster.@beuth.de

Blechprofilroste

**Gütesicherung
RAL-GZ 639**

**Gütegemeinschaft
Blechprofilroste e.V.
Hochstr. 113, 58095 Hagen
Postfach 10 20, 58010 Hagen
Tel.: (0 23 31) 20 08-0
Fax: (0 23 31) 20 08 40**



Die vorliegenden Güte- und Prüfbestimmungen sind vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. im Rahmen der Grundsätze für Gütezeichen in einem Anerkennungsverfahren unter Mitwirkung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie mit den betroffenen Fach- und Verkehrskreisen sowie den zuständigen Behörden gemeinsam erarbeitet worden.

Sankt Augustin, im Januar 2001

**RAL
Deutsches Institut
für Gütesicherung
und Kennzeichnung e.V.**

Inhalt

	Seite
Güte- und Prüfbestimmungen für Blechprofilroste	
1	Geltungsbereich 3
1.1	Allgemein 3
2	Gütebestimmungen 3
2.1	Werkstoffe und Abmessungen 3
2.2	Ausführungen 3
2.3	Konstruktions- und Auswahlkriterien 3
2.4	Berechnungsgrundlagen 3
2.5	Toleranzen 3
2.6	Korrosionsschutz 3
3	Prüfbestimmungen 4
3.1	Erstprüfung 4
3.2	Eigenüberwachung 4
3.3	Fremdüberwachung 4
3.4	Wiederholungsprüfung 4
4	Kennzeichnung 4
5	Änderungen 5
Anlagen zu den Güte- und Prüfbestimmungen für Blechprofilroste	
Anlage 1	Formelzusammenstellung und Berechnungsbeispiele 6
Anlage 2	Toleranzen bei Blechprofilrosten 9
Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Blechprofilroste	
1	Gütegrundlage 10
2	Verleihung 10
3	Benutzung 10
4	Überwachung 10
5	Ahndung von Verstößen 10
6	Beschwerde 11
7	Wiederverleihung 11
8	Änderungen 11
Muster 1	Verpflichtungsschein 13
Muster 2	Verleihungsurkunde 15
Die Institution RAL U 3

Güte- und Prüfbestimmungen für Blechprofilroste

1 Geltungsbereich

1.1 Allgemein

Diese Güte- und Prüfbestimmungen gelten für die statische Berechnung und Herstellung von Blechprofilrosten aus Stahl, Edelstahl, Aluminium und anderen metallischen Werkstoffen.

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

2 Gütebestimmungen

2.1 Werkstoffe und Abmessungen

2.1.1 Es sind genormte Werkstoffe zu verwenden. Sie sind unter Berücksichtigung der zu erwartenden Beanspruchungen und zur Anwendung kommender Bearbeitungsverfahren auszuwählen.

Für genormte Werkstoffe sind die in den DIN EN-Normen angegebenen Werte und Toleranzen verbindlich.

2.2 Ausführungen

2.2.1 Blechprofilroste sind gekantete und/oder profilierte Bauelemente mit verschiedenartigen Oberflächenstrukturen.

Die Blechprofilroste gibt es in Abhängigkeit von der Profilierung mit geschlossener oder durchlässiger Oberfläche.

2.2.2 Treppenstufen aus Blechprofilrosten

Treppenstufen werden in gleichen Ausführungen hergestellt wie unter Abschnitt 2.2.1 beschrieben.

Die Befestigungsanschlüsse werden vorzugsweise analog DIN 24531 ausgeführt.

2.3 Konstruktions- und Auswahlkriterien

Neben den vorgenannten Ausführungsarten sind folgende Auswahlkriterien zu beachten:

2.3.1 Bemaßung der Blechprofilroste

- Rastermaß R *)
- Länge L
- Elementbreite B
- Abkanthöhe H
- Blechdicke s

*) Das Rastermaß ist die produktions- bzw. vorschubbedingte Lochbildwiederholung.

- obere Abkantung bis zum Beginn der Bohrung t_o
- untere Abkantung t_u

2.3.2 Auswahlkriterien

Sie werden bestimmt durch

- Ausbildung der Oberfläche
- Ausbildung des Rostquerschnittes
- verwendetes Material
- Oberflächenbehandlung des Materials.

2.3.3 Belastungsarten

Folgende Belastungsarten können auftreten:

- Gleichmäßig verteilte Nutzlast in kN/m^2
- Begehbare Blechprofilroste sind für 1,5 kN Einzellast an ungünstigster Stelle auf eine Lastangriffsfläche von 200 mm × 200 mm auszulegen
- Einzellast entsprechend DIN 1055 bzw. DIN 1072
- Sonderlasten und Angriffsflächen nach den Gegebenheiten.

2.4 Berechnungsgrundlagen

- Die zulässige Spannung beträgt:
 - = $\sigma_{\text{zulässig}} = 16,0 \text{ kN/cm}^2$ bei Verwendung von Werkstoff nach DIN EN 10025 S 235 JR
 - = $\sigma_{\text{zulässig}} = 14,0 \text{ kN/cm}^2$ bei Verwendung von Werkstoff StW 22 nach DIN 1614

Für andere Werkstoffe ergibt sich die Spannung aus der 0,2 Dehnungsgrenze, wobei eine 1,5-fache Sicherheit einzuhalten ist.

Der Sicherheitsfaktor zur Bruchgrenze beträgt 2,05.

- Die elastische Durchbiegung für Blechprofilroste (im belasteten Zustand) darf nicht größer als $L/200$ der Stützweite sein. Höhenunterschiede (Stolperkanten) in der Lafebene zu benachbarten Bauelementen sind auf maximal 4 mm zu begrenzen. Untereinander verschraubte Elemente werden als Gesamtrast betrachtet.
- Formelzusammenstellung und Berechnungsbeispiele siehe Anlage 1.

2.5 Toleranzen

Bei der Herstellung der Blechprofilroste sind nur die entsprechend Anlage 2 zu den Güte- und Prüfbestimmungen aufgeführten Fertigungs- und Lieferungstoleranzen zulässig.

2.6 Korrosionsschutz

Blechprofilroste erhalten, soweit nicht anders vereinbart einen Korrosionsschutz. Folgende Korrosionsschutzarten sind u. a. möglich:

Güte- und Prüfbestimmungen

- Stahl
 - = Feuerverzinkung nach DIN EN-ISO 1461
 - = Bandverzinkung nach DIN 17162
 - = lackiert (sonstige Oberflächenbeschichtung)
- Edelstahl
 - = gebeizt
 - = elektrolytisch poliert
 - = lackiert (sonstige Oberflächenbeschichtung)
- Aluminium
 - = eloxiert
 - = lackiert (sonstige Oberflächenbeschichtung)

Die Prüfung des Korrosionsschutzes erfolgt nach den jeweils gültigen DIN-Normen.

3 Prüfbestimmungen

Die Prüfbestimmungen unterteilen sich in

- Erstprüfung
- Eigenüberwachung
- Wiederholungsprüfung
- Fremdüberwachung

3.1 Erstprüfung

Jede Firma, die Blechprofilroste herstellt und bei der Gütegemeinschaft Blechprofilroste e. V. den Antrag auf Verleihung des Gütezeichens Blechprofilroste gestellt hat, hat sich einer Erstprüfung zu unterziehen.

Die Erstprüfung als Voraussetzung für die Erteilung des Gütezeichens umfaßt den Nachweis, daß die der Fertigung dienenden Einrichtungen eine den Güte- und Prüfbestimmungen entsprechende Herstellung von Blechprofilrosten sicherstellen und daß diese den vorgelegten Abmessungen entsprechen.

Der Beauftragte der Prüfstelle prüft die vom Antragsteller gefertigten Blechprofilroste 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.

Die Kosten der Erstprüfung trägt der Antragsteller.

3.2 Eigenüberwachung

Jeder Hersteller gütegesicherter Blechprofilroste hat die zur Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen notwendigen Eigenüberwachungen konstant durchzuführen, darüber sorgfältig Aufzeichnungen zu erstellen und diese mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Die Aufzeichnungen der Eigenüberwachung sind dem Prüfer bei der Fremdüberwachung vorzulegen.

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

3.3 Fremdüberwachung

Die Fremdüberwachung umfaßt die Überprüfung der Aufzeichnungen der Eigenüberwachungen und die

Überprüfung der Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen gemäß Abschnitt 2.

Die Gütegemeinschaft beauftragt für die Durchführung der Fremdüberwachung eine Überwachungsstelle. Der Prüfer hat sich bei der Durchführung der Fremdüberwachung dem Gütezeichenbenutzer gegenüber auszuweisen.

Die Fremdüberwachung erfolgt ohne vorherige Anmeldung während der betrieblichen Arbeitszeit im Herstellerbetrieb. Sie wird mindestens einmal im Jahr durchgeführt.

Die Kosten für die Fremdüberwachung trägt der Gütezeichenbenutzer.

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

3.4 Wiederholungsprüfung

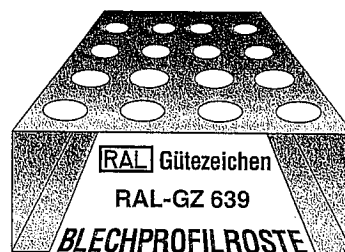
Werden durch den Prüfer bei der Fremdüberwachung Mängel festgestellt, so kann der Güteausschuß der Gütegemeinschaft eine Wiederholungsprüfung anordnen. Den Inhalt, den Umfang und den Zeitpunkt der Wiederholungsprüfung bestimmt der Güteausschuß. Die Durchführung der Wiederholungsprüfung obliegt dem Prüfer, der bereits die Fremdüberwachung durchgeführt hat.

Wird die Wiederholungsprüfung wiederum nicht bestanden, gilt die Fremdprüfung als insgesamt nicht bestanden und es treten die entsprechenden Abschnitte der Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Blechprofilroste der Gütegemeinschaft Blechprofilroste e. V. in Kraft.

Die Kosten für die Wiederholungsprüfung trägt der Gütezeichenbenutzer.

4 Kennzeichnung

Blechprofilroste, die nachweislich diesen Güte- und Prüfbestimmungen entsprechen, können mit dem nachfolgend abgebildeten Gütezeichen „Blechprofilroste“ gekennzeichnet werden, sobald dem Hersteller von der Gütegemeinschaft Blechprofilroste e. V. dafür das Gütezeichen verliehen worden ist.



Soweit eine Kennzeichnung mit dem RAL-Gütezeichen aus Produktgegebenheiten nicht möglich ist, kann die nachfolgend abgebildete vereinfachte Kennzeichnung Verwendung finden.

RAL-639/27

Zusätzlich zur Kennzeichnung mit dem RAL-Gütezeichen bzw. zur vereinfachten Kennzeichnung sollte auf

jedem Blechprofilrost durch den Gütezeichenbenutzer die Herstellerkennzeichnung und das Herstelldatum angegeben werden. Die Kennzeichnungen können durch Prägen erfolgen.

Für die Anwendung des Gütezeichens gelten ausschließlich die Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Blechprofilroste der Gütegemeinschaft Blechprofilroste e. V., Hagen.

Die Formalitäten für den Antrag auf Verleihung, der Führung und Anwendung des RAL-Gütezeichens regeln

sich nach den Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens der Gütegemeinschaft Blechprofilroste e. V.

5 Änderungen

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

Formelzusammenstellung und Berechnungsbeispiele

Zeichenerklärung

- W = Widerstandsmoment [cm³]
- I = Trägheitsmoment [cm⁴]
- e = größter Abstand zwischen Schwerpunktsachse und Randfaser
- max. M = maximales Biegemoment [kNcm]
- n₁ = Anzahl der belasteten Elemente
- n₂ = Anzahl der belasteten Stege
- f = Durchbiegung unter Last in cm
- E = Elastizitätsmodul [kN/cm²]
- σ = maximale Spannung [kN/cm²]
- F_v = gleichmäßig verteilte Nutzlast [kN/m²]
- F_p = auf eine Lastangriffsfläche angreifende Einzellast [kN]
- A = Fläche [m²]
- B = Elementbreite
- b_L = Belastungsbreite in Richtung L
- b_B = Belastungsbreite in Richtung B
- t = Teilungsmaß der Stege [cm]
- b = Breite [cm]
- h = Höhe [cm]
- L = lichte Stützweite [cm]
- L₁ = B
- t_o = obere Abkantung bis zum Beginn der Bohrung
- t_u = untere Abkantung

Schwerpunktbestimmung

$$x_s = \frac{A_1 \cdot x_1 + A_2 \cdot x_2 + A_3 \cdot x_3}{A_1 + A_2 + A_3}$$

Steinerscher Satz

$$I_{x1} = I + A \cdot a^2$$

Weitere Formeln

$$I_{xgesamt} = I_{x1} + I_{x2} + \dots$$

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

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

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

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

$$n_1 = \frac{A}{L_1 \cdot B}$$

$$n_2 = \frac{A}{B \cdot t}$$

$$\text{max. M} = \frac{F_v \cdot L}{8} \text{ [kNcm]} \text{ bei verteilter Nutzlast}$$

$$\text{max. M} = \frac{F_p \left(L - \frac{b^*}{2} \right)}{8} \text{ [kNcm]} \text{ bei Einzellast} \quad b^* = b_L \text{ bzw. } b_B$$

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

$$f = \frac{5 \cdot F_v \cdot L^3}{384 \cdot E \cdot I_{vorh.}} \text{ [cm]} \text{ bei verteilter Nutzlast}$$

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

Die Tragfähigkeit bei Blechprofilrosten muß zunächst in Richtung „B“ geprüft werden. Größere Lasten als in Richtung „B“ können zwangsläufig in Richtung „L“ nicht abgetragen werden.

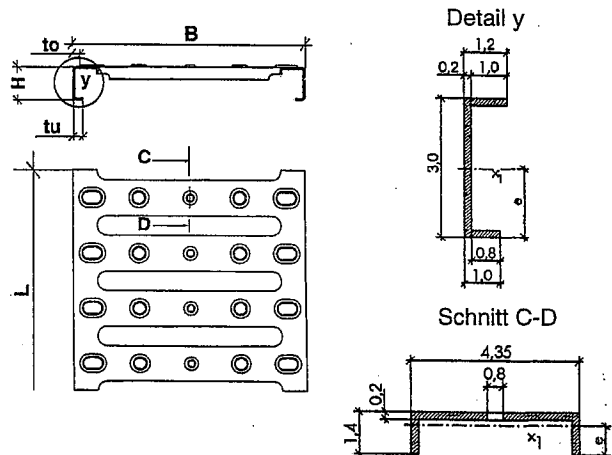
Bei der Ermittlung der Trägheits- und Widerstandsmomente können die Biege- beziehungsweise Abkantaradien vernachlässigt werden. Die Berechnung des Profils in rechteckiger Ausführung ist nach dem „Steinerschen Satz“ dann zulässig, wenn der Steg t₀ nur bis zur ersten Lochung berücksichtigt wird.

Alle Ausführungen mit profilierten Stegen in Richtung „B“ können in dieser Form berechnet werden. Eine Erhöhung der Tragfähigkeit wird durch das Zusammenschrauben von Elementen nicht erreicht.

Ausführungen ohne profilierte Stege in Richtung „B“ gelten dann als begehbar, wenn Blechdicke und Breite der Roste wie folgt ausgeführt sind:

Blechdicke in mm	Rostbreite in mm
2,0	200
2,5	250
3,0	300

Bei geschlossenen Blechprofilrosten kann die ganze Breite „B“ für die Berechnung der Trägheits- und Widerstandsmomente zugrunde gelegt werden.



Berechnung für Schnitt C-D

$$x_s = \frac{(A_1 \cdot x_1) 2 + A_2 \cdot x_2}{A_1 + A_1 + A_2}$$

$$= \frac{(1,4 \cdot 0,2 \cdot 0,7) 2 + 3,15 \cdot 0,2 \cdot 1,3}{(1,4 \cdot 0,2) + (1,4 \cdot 0,2) + (3,15 \cdot 0,2)}$$

$$= \frac{1,211}{1,19}$$

$$= 1,017 \text{ cm}$$

$$I_1 = (I + A \cdot a_1^2) 2 = \left(\frac{b \cdot h^3}{12} + A \cdot a_1^2 \right) 2$$

$$= \left(\frac{0,2 \cdot 1,4^3}{12} + 0,2 \cdot 1,4 \cdot 0,317^2 \right) 2 = 0,1477 \text{ cm}^4$$

$$I_{x2} = \frac{3,15 \cdot 0,2^3}{12} + 3,15 \cdot 0,2 \cdot 0,283^2 = 0,0525 \text{ cm}^4$$

$$I_{xgesamt} = \underline{\underline{0,200 \text{ cm}^4}}$$

$$W = \frac{I_{\text{gesamt}}}{e}$$

$$= \frac{0,20}{1,017}$$

$$= \underline{0,1969 \text{ cm}^3}$$

Berechnung für Richtung „B“

$$x_s = \frac{A_1 \cdot x_1 + A_2 \cdot x_2 + A_3 \cdot x_3}{A_1 + A_2 + A_3}$$

$$= \frac{0,2 \cdot 0,8 \cdot 0,1 + 0,2 \cdot 3 \cdot 1,5 + 0,2 \cdot 1,0 \cdot 2,9}{0,2 \cdot 0,8 + 0,2 \cdot 3 + 0,2 \cdot 1,0}$$

$$= \frac{1,496}{0,96}$$

$$= \underline{1,558 \text{ cm}}$$

$$I_{x1} = (I + A \cdot a_1^2) \cdot 2 = \left(\frac{b \cdot h^3}{12} + A \cdot a_1^2\right) \cdot 2$$

$$= \left(\frac{0,8 \cdot 0,2^3}{12} + 0,8 \cdot 0,2 \cdot 1,458^2\right) \cdot 2 = 0,6813 \text{ cm}^4$$

$$I_{x2} = \left(\frac{0,2 \cdot 3^3}{12} + 0,2 \cdot 3 \cdot 0,058^2\right) \cdot 2 = 0,9040 \text{ cm}^4$$

$$I_{x3} = \left(\frac{1,0 \cdot 0,2^3}{12} + 1,0 \cdot 0,2 \cdot 1,342^2\right) \cdot 2 = 0,7217 \text{ cm}^4$$

$$I_{\text{gesamt}} = \underline{2,307 \text{ cm}^4}$$

$$W = \frac{I_{\text{gesamt}}}{e}$$

$$= \frac{2,307}{1,558}$$

$$= \underline{1,4807 \text{ cm}^3}$$

Berechnungsbeispiel 1

B = L₁ = 200 mm
 H = 30 mm
 s = 2 mm
 L = 600 mm

Werkstoff = StW 22
 Sigma = 14 kN/cm²
 Einzellast = 1,5 kN
 Lastwürfel = 200 × 200 mm

Berechnung für Richtung „B“

$$n_2 = \frac{b_L}{t} = \frac{200}{62,5} = 3,2 \text{ Stege}$$

$$\text{max. } M = \frac{F_p \cdot (L_1 - \frac{b_B}{2})}{4} = \frac{1,5 \cdot (200 - \frac{20}{2})}{4}$$

$$= 3,75 \text{ kNcm}$$

$$\sigma = \frac{\text{max. } M}{W \cdot n_2} = \frac{3,75}{0,1969 \cdot 3,2}$$

$$= 5,95 \text{ kN/cm}^2 < 14,0 \text{ kN/cm}^2$$

Berechnung für Richtung „L“

n₁ = 1 bei Elementen 200 und > 200, wenn Sigma für Richtung B < als Sigma 14,0 kN/cm² ist

Für Elemente < 200 ist

$$n_1 = \frac{200}{B}$$

$$\text{max. } M = \frac{F_p \cdot (L - \frac{b_L}{2})}{4 \cdot n} = \frac{1,5 \cdot (600 - \frac{20}{2})}{4 \cdot 1}$$

$$= 18,75 \text{ kNcm}$$

$$\sigma = \frac{\text{max. } M}{W} = \frac{18,75}{1,4807}$$

$$= 12,66 \text{ kN/cm}^2 < 14,0 \text{ kN/cm}^2$$

$$f = \frac{F_p}{384 \cdot E \cdot I_{\text{gesamt}}} (8 L^3 - 4 L b_L^2 + b_L^3)$$

$$= \frac{1,5}{384 \cdot 2,1 \cdot 10^4 \cdot 2,307} (8 \cdot 60^3 - 4 \cdot 60 \cdot 20^2 + 20^3)$$

$$= \underline{0,132 \text{ cm}}$$

Berechnungsbeispiel 2

B = L₁ = 200 mm
 H = 30 mm
 s = 2 mm
 L = 1100 mm

Werkstoff = StW 22
 Sigma = 14 kN/cm²
 Gleichmäßig verteilte Nutzlast F_v = 5,0 kN/m²

Berechnung für Richtung „B“

$$n_2 = \frac{A}{B \cdot t} = \frac{1}{0,2 \cdot 0,065}$$

$$= 76,68 \text{ Stege}$$

$$\text{max. } M = \frac{F_v \cdot L_1}{8 \cdot n_2} = \frac{5,0 \cdot 20}{8 \cdot 76,68}$$

$$= 0,163 \text{ kNcm}$$

$$\sigma = \frac{\text{max. } M}{W_x} = \frac{0,163}{0,1969}$$

$$= 0,82 \text{ kN/cm} < 14 \text{ kN/cm}^2$$

Berechnung für Richtung „L“

$$n_1 = \frac{A}{L \cdot B} = \frac{1}{1,1 \cdot 0,2}$$

$$= 4,54 \text{ Elemente}$$

$$\text{max. } M = \frac{F_v \cdot L}{8 \cdot n_1} = \frac{5,0 \cdot 110}{8 \cdot 4,54}$$

$$= 15,14 \text{ kNcm}$$

$$\sigma = \frac{\text{max. } M}{W_x} = \frac{15,14}{1,4807}$$

$$= 10,22 \text{ kN/cm}^2 < 14,0 \text{ kN/cm}^2$$

$$f = \frac{5 \cdot F_v \cdot L^3}{384 \cdot E \cdot I_{\text{gesamt}}}$$

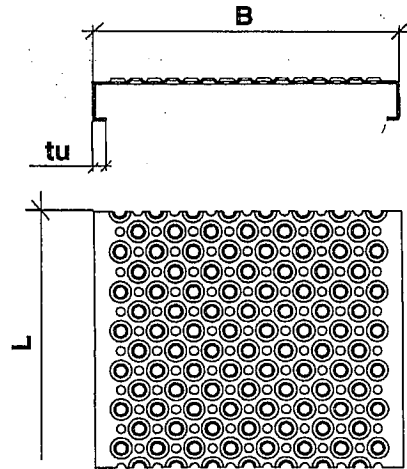
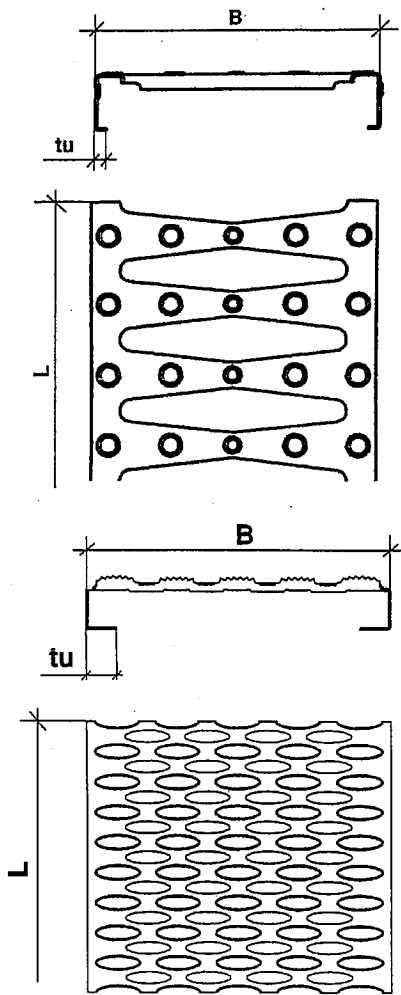
$$= \frac{5 \cdot 5,0 \cdot 110^3}{384 \cdot 2,1 \cdot 10^4 \cdot 2,307 \cdot 4,54}$$

$$= \underline{0,39 \text{ cm}}$$

Anlage 1 zu den Güte- und Prüfbestimmungen für Blechprofilroste

Blechprofilroste mit profilierten Stegen in Richtung „B“ können nach den gezeigten Beispielen berechnet werden.

Blechprofilroste ohne profilierte Stege in Richtung „B“ können statisch nur für die Richtung „L“ berechnet werden (siehe auch Beschreibung auf Seite 1 der Anlage).



Toleranzen bei Blechprofilrosten

Zulässige Toleranzen

$D_1 - D_2$: max. $0,005 \times L$
 ($D_1 - D_2$ = Differenz der gemessenen Diagonalen)

L: + 2 mm, - 4 mm *+0/-2*

B: + 2 mm, - 2 mm

H: + 1,5 mm, - 1,5 mm

a: $0,05 \times H$

b: $0,05 \times H$

c: $0,05 \times H$

d: $0,015 \times B$

e: $0,015 \times B$

f: $0,004 \times L$

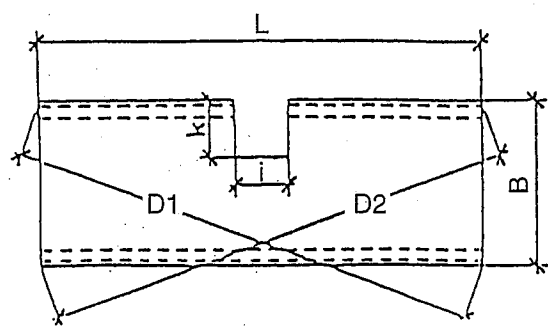
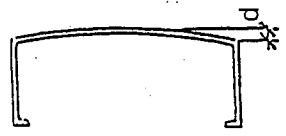
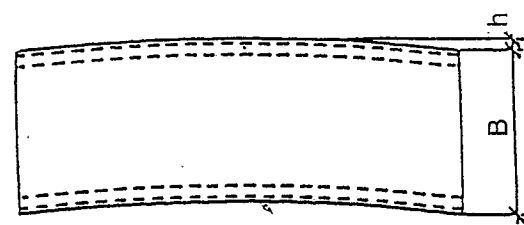
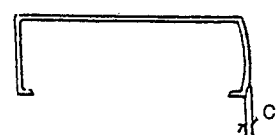
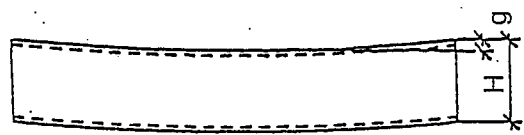
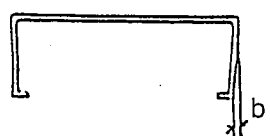
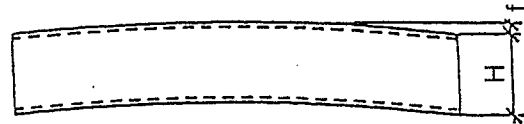
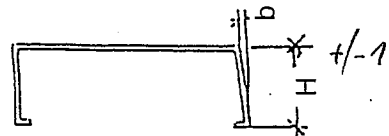
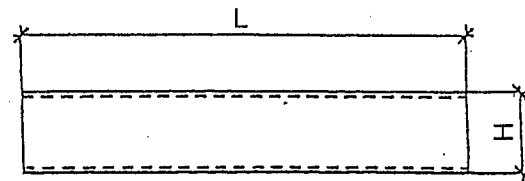
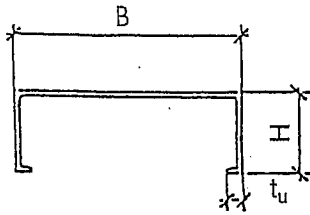
g: $0,002 \times L$

h: $0,002 \times L$

i: + 8 mm, - 0 mm

k: + 8 mm, - 0 mm

t_u : min. 10 mm



Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Blechprofilroste

1 Gütegrundlage

Die Gütegrundlage für das Gütezeichen besteht aus den Güte- und Prüfbestimmungen für Blechprofilroste. Sie wird in Anpassung an den technischen Fortschritt ergänzt und weiterentwickelt.

2 Verleihung

2.1 Die Gütegemeinschaft Blechprofilroste e. V. verleiht an Hersteller von Blechprofilrosten auf Antrag das Recht, das Gütezeichen „Blechprofilroste“ der Gütegemeinschaft zu führen.

2.2 Der Antrag ist schriftlich an die Geschäftsstelle der Gütegemeinschaft Blechprofilroste e. V., Hochstr. 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 prüft unangemeldet die Erzeugnisse des Antragstellers gemäß den jeweiligen Güte- und Prüfbestimmungen. Er kann den Betrieb des Antragstellers besichtigen sowie die in den Güte- und Prüfbestimmungen erwähnten Unterlagen anfordern und einsehen. Über das Prüfergebnis stellt er ein Zeugnis aus, das er dem Antragsteller und dem Vorstand der Gütegemeinschaft zustellt. 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 Prüfkosten trägt der Antragsteller.

2.4 Fällt die Prüfung positiv aus, verleiht der Vorstand der Gütegemeinschaft dem Antragsteller auf Vorschlag des Güteausschusses das Gütezeichen der Gütegemeinschaft. 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 allein berechtigt, Kennzeichnungsmittel des Gütezeichens (Metallprägung, Prägestempel, Druckstock, Plomben, Siegelmarken, Gummistempel u. ä.) herstellen zu lassen und an die Zeichenbenutzer auszugeben oder ausgeben zu lassen und die Verwendungsart näher festzulegen.

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

3.4 Ist das Zeichennutzungsrecht rechtskräftig entzogen worden, sind die Verleihungsurkunde und alle Kennzeichnungsmittel 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 Zeichenbenutzer hat selbst dafür vorzusorgen, daß er die Güte- und Prüfbestimmungen einhält. Ihm wird eine laufende Qualitätskontrolle zur Pflicht gemacht. Er hat die betrieblichen Eigenprüfungen sorgfältig aufzuzeichnen. Der Güteausschuß oder dessen Beauftragte können jederzeit die Aufzeichnungen einsehen. Der Zeichenbenutzer unterwirft seine gütegesicherten Erzeugnisse den Überwachungsprüfungen durch den vom Güteausschuß dafür Beauftragten in Umfang und Häufigkeit entsprechend den zugehörigen Forderungen der Güte- und Prüfbestimmungen. Er trägt die Prüfkosten.

4.3 Prüfer können den Betrieb des Gütezeichenbenutzers während der Betriebsstunden jederzeit besichtigen.

4.4 Fällt eine Prüfung negativ aus oder wird ein gütegesichertes Erzeugnis beanstandet, kann der Güteausschuß die Prüfung wiederholen lassen. Der Zeichenbenutzer kann ebenfalls eine Wiederholungsprüfung verlangen.

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

4.6 Werden gütegesicherte 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 er dem Vorstand der Gütegemeinschaft Ahndungsmaßnahmen vor. Diese sind je nach Schwere des Verstoßes:

5.1.1 Zusätzliche Auflagen im Rahmen der Eigenüberwachung,

5.1.2 Vermehrung der Fremdüberwachung,

5.1.3 Verwarnung,

5.1.4 Vertragsstrafe bis zur Höhe von DM 5 000,—,

5.1.5 befristeter oder dauernder Zeichenentzug.

5.2 Gütezeichenbenutzer, die gegen Abschnitt 3 oder 4 verstoßen, können verwarnet werden.

5.3 Statt einer Verwarnung kann eine Vertragsstrafe bis zu DM 5 000,- für jeden Einzelfall verhängt werden. Die Vertragsstrafe ist binnen 14 Tagen, nachdem der Bescheid rechtskräftig ist, an die Gütegemeinschaft zu zahlen.

5.4 Die unter Abschnitt 5.1 genannten Maßnahmen können miteinander verbunden werden.

5.5 Gütezeichenbenutzer, die wiederholt oder schwerwiegend gegen Abschnitt 3 oder 4 verstoßen, wird das Zeichen befristet oder dauernd entzogen. Das gleiche gilt für Gütezeichenbenutzer, die Prüfungen verzögern oder verhindern.

5.6 Vor allen Maßnahmen ist der Betroffene zu hören.

5.7 Die Ahndungsmaßnahmen nach Abschnitt 5.1 – 5.5 werden mit ihrer Rechtskraft wirksam.

5.8 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 nach dem sie zugestellt sind, beim Güteausschuß Beschwerde einlegen.

6.2 Verwirft der Güteausschuß die Beschwerde, so kann der Beschwerdeführer binnen 4 Wochen, nachdem der Bescheid zu gestellt ist, den Rechtsweg in Anspruch nehmen. Hierfür gilt im einzelnen Abschnitt 11 der Satzung der Gütegemeinschaft Blechprofilroste e. V.

7 Wiederverleihung

Ist das Zeichennutzungsrecht entzogen worden, kann es frühestens nach drei Monaten wieder verliehen werden. Das Verfahren bestimmt sich nach Abschnitt 2. Der Vorstand der Gütegemeinschaft kann jedoch zusätzliche Bedingungen auferlegen.

8 Änderungen

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

Verpflichtungsschein

1. Der Unterzeichnende / der unterzeichnende Betrieb beantragt hiermit bei der Gütegemeinschaft Blechprofilroste e. V.
 - die Aufnahme als Mitglied*)
 - die Verleihung des Rechts zur Führung des Gütezeichens „Blechprofilroste“**)

2. Der Unterzeichnende / der unterzeichnende Betrieb bestätigt, daß
 - die Güte- und Prüfbestimmungen für Blechprofilroste
 - die Satzung der Gütegemeinschaft
 - die Gütezeichensatzung,
 - die Durchführungsbestimmungen mit Mustern 1 und 2zur Kenntnis genommen sind und hiermit ohne Vorbehalt als für sich verbindlich anerkannt sind.

Ort und Datum

Stempel u. Unterschrift

*) Nichtzutreffendes bitte streichen

Verleihungs-Urkunde

Die Gütegemeinschaft Blechprofile e.V.
verleiht hiermit aufgrund des ihrem Güteausschuß
vorliegenden Prüfberichtes dem Betrieb

(Betrieb)

das vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.,
anerkannte und durch Eintragung beim Deutschen Patent- und Markenamt
als Kollektivmarke geschützte Gütezeichen „Blechprofilroste“
der Gütegemeinschaft Blechprofilroste e.V.



58095 Hagen, den _____

Gütegemeinschaft Blechprofilroste e.V.

Der Geschäftsführer

RAL ist in über 75 Jahren zu einem Ordnungs- und Gütezeichenbegriff geworden. Heute gilt RAL, Name und Zeichen zugleich, als Symbol für ein gehobenes Güteniveau im Sinne solider Leistungs- und Gebrauchsqualität.

Ursprünglich war RAL der Kurzname für den Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen, der am 23.04.1925 in Berlin gegründet und beim Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit (RKW) etabliert wurde. Die Gründung, an der neben zahlreichen Verbänden auch Vertreter der Reichsregierung teilnahmen, war eine Maßnahme zur Rationalisierung der deutschen Wirtschaft, die eine Institution brauchte, der man eigenverantwortlich ordnende Regelungen übertragen konnte, wo solche des Gesetzgebers erspart werden sollten.

Mit „Lieferbedingungen“ waren nicht juristische oder allgemeine Geschäftsbedingungen gemeint, sondern solche technischer, vor allem qualitätstechnischer Natur, die man aus Rationalisierungsgründen für alle Gewerbetreibenden der jeweiligen Branche einheitlich festzulegen wünschte. Demzufolge erstreckten sich die Aufgaben des RAL in erster Linie auf die Pflege des Gütegedankens, auf die Förderung der Redlichkeit im Handelsverkehr durch Wahrheit und Klarheit im Bezeichnungswesen sowie auf eine verlässliche Kennzeichnung von Waren und Leistungen zum Schutze des Verbrauchers. So entstanden einerseits Güte- und Prüfbestimmungen oder Bezeichnungsregelungen für ganze Wirtschaftszweige, nachdem sie von den jeweils berührten Fach- und Verkehrskreisen gemeinschaftlich unter der Federführung des RAL erarbeitet worden waren, und andererseits die Gütezeichen als Ausweise stetig neutral überwachter Qualität.

Viele Arbeitsergebnisse des RAL enthalten allgemein anerkannte Regeln der Technik. Zahlreiche Qualitätsfestlegungen bezwecken die Bausicherheit oder eine erhöhte Sicherheit im Straßenverkehr. Andere dienen dem Berufsschutz, insbesondere der Unfallverhütung an der Arbeitsstelle oder durch Arbeitsmittel. Auch die farbliche Gefahrenkennzeichnung gehört dazu.

Unter dem Dach des RKW befand sich der RAL als unmittelbar im Zuständigkeitsbereich des Reichswirtschaftsministeriums. Doch blieb er nichtsdestoweniger ein unabhängiges, eigenverantwortliches Organ der Wirtschaft. Als bald erwarb er auch eigene Rechtspersönlichkeit in der Form eines eingetragenen Vereins. In dieser Eigenschaft wurde er Träger seines Verbandszeichens RAL, das er national wie international warenzeichenrechtlich schützen ließ. Seitdem dient das Zeichen RAL innerhalb und außerhalb unserer Grenzen als Ausweis für Waren und Leistungen, die gemeinschaftlich festgelegten RAL-Bestimmungen entsprechen. In Sonderheit wird es als zusätzlicher RAL-Ausweis in Gütezeichen mitgeführt.

Als die Aufgaben der Gütesicherung in den Vordergrund rückten, wurde dieser Begriff in den Namen des RAL aufgenommen. Seitdem lautete der volle Name

Ausschuss für Lieferbedingungen und Gütesicherung.

Mit Kriegsende brach für den RAL eine Zeit an, die für seine Aktivitäten nur begrenzte Möglichkeiten bot. Doch kaum begann die soziale Marktwirtschaft aus den Nachkriegswirren herauszuführen, zeigte sich erneut die Notwendigkeit einer Institution, die die Selbstordnungskräfte der Wirtschaft vereint, um eigenverantwortliche Regelungen herbeizuführen und in Sonderheit dem Gütezeichenwesen zu neuer Ordnung und weiterem Ausbau zu verhelfen. 1952 wurde der RAL dem Deutschen Normenausschuss (DNA) angegliedert, und zwar ohne eigene Rechtspersönlichkeit, indem der RAL nunmehr vom Präsidenten des DNA rechtlich vertreten wurde. Arbeitstechnisch blieb der RAL selbständig und unabhängig.

Dieser Status währte 20 Jahre, bis die wachsenden Aufgaben des RAL den Rückgewinn eigener Rechtspersönlichkeit unabdingbar machten und in freundschaftlichem Einvernehmen mit dem DNA der alte RAL e.V. wieder reaktiviert wurde.

Veröffentlichungen des RAL zu Gütezeichen:

Grundsätze für Gütezeichen
70 Jahre RAL-Gütezeichen – Eine moderne Idee feiert Geburtstag
75 Jahre RAL – Der Weg zur Güte
Gütezeichen-Übersicht mit Abbildungen aller Gütezeichen des RAL
RAL-Gütesicherungen (Güte- und Prüfbestimmungen und Durchführungsbestimmungen) zu allen Gütezeichen des RAL
Fallblatt „RAL-Güteüberwachung. Unsere Ziele und wie wir diese erreichen“
Fallblatt „RAL-Gütezeichen Garantien für aktiven Verbraucherschutz“
Fallblatt „75 Jahre – Der Weg zur Güte“
Presse-Dokumentation zu RAL-Gütezeichen
Info Brief
Veröffentlichung der RAL-Gütezeichen im Bundesanzeiger durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

Das Führungsgremium des RAL - früher Beirat, heute Kuratorium genannt - vereint die Träger dieser Institution um einen runden Tisch und spiegelt im Gleichgewicht der beteiligten Wirtschaftspartner seine strikte Neutralität nach allen Seiten wider. Das Kuratorium des RAL bilden

- a) folgende Spitzenorganisationen der Wirtschaft, der Landwirtschaft und der Verbraucherschaft sowie Bundesorganisationen, die an der RAL-Arbeit beteiligt sind:
 - Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände
 - Bundesarbeitsgemeinschaft der Mittel- und Großbetriebe des Einzelhandels
 - Bundesverband der Deutschen Industrie
 - Bundesverband des Deutschen Groß- und Außenhandels
 - Bundesvereinigung der Kommunalen Spitzenverbände
 - Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft
 - Deutscher Gewerkschaftsbund
 - Deutscher Handwerkskammertag
 - Deutscher Industrie- und Handelstag
 - DIN Deutsches Institut für Normung
 - Hauptverband des Deutschen Einzelhandels
 - Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft
 - Verband der Landwirtschaftskammern
 - Zentralverband des Deutschen Handwerks
- b) Vertreter des
 - Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
 - Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
 - Bundesministerium der Justiz
 - Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung
- c) Der Präsident der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
 - Der Präsident des Deutschen Patent- und Markenamtes
 - Der Präsident des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt)
- d) 4 ordentliche Mitglieder des RAL, welche die Mitgliederversammlung für jeweils 4 Jahre zu wählen hat (derzeit sind 4 Gütegemeinschaften gewählt, die ganz unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen angehören).

Dem Kreis der Mitglieder obliegt die ideelle und materielle Unterstützung des RAL, der als ein gemeinnützig wirkendes Organ der Selbstverwaltung der Wirtschaft zwar einen staatlichen Zuschuss erhält, aber im Wesentlichen von jenen Wirtschaftskreisen mitgetragen wird, die sich seiner treuhänderischen Ordnungsfunktion bedienen. Daher leisten die angeschlossenen Verbände und Organisationen, denen die RAL-Tätigkeit zugute kommt, jährliche Beiträge nach Maßgabe der RAL-Beitragsordnung.

Die Tätigkeit des RAL erstreckt sich auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Auf internationaler Ebene vertritt er die Belange im Rahmen seiner Arbeitsbereiche.

Die Aufgaben des RAL umfassen folgende Arbeitsbereiche: RAL-Vereinbarungen, RAL-Registrierungen, RAL-Testate, RAL-Farben, geographische Herkunfts-Gewähr-Zeichen und Umweltzeichen. Als Hauptaufgabe sieht im Vordergrund die Gütesicherung und ihre Kennzeichnung mittels Gütezeichen.

Seit 1980 lautet der neue Name RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. Die Geschäftsstelle des RAL befindet sich seit 1993 in der Siegburger Str. 39, 53757 St. Augustin, Tel.: (0 22 41) 16 05-0, Fax: (0 22 41) 16 05 11, E-Mail: RAL-Institut@t-online.de; Internet: www.ral.de

Veröffentlichungen des RAL zu weiteren Aufgabengebieten:

Fakten zu RAL-Farben 70 Jahre
RAL-Farben 1927-1997
RAL-Vereinbarungen
RAL-Registrierungen
Technische Grundlagen für RAL-Testate
Grundlagen zur Umweltzeichenvergabe
Registrierte Grundlagen für geographische Herkunfts-Gewähr-Zeichen
Fallblatt „RAL Aufgaben und Aufbau, Arbeitsgebiete“
RAL Pressespiegel Aktuell
Druckschriften-Verzeichnis
RAL-Tätigkeitsbericht