

# TECHNISCHE INFORMATION



Informationszentrum  
Entwässerungstechnik  
Guss e.V.

## Erweiterung der Gütesicherung RAL-GZ 698 für gusseiserne Abflussrohrsysteme

Die führenden europäischen Hersteller von gusseisernen Abflussrohrsystemen haben durch Forschung, Weiterentwicklung, Innovationen und modernste Produktionsverfahren ein außerordentlich hohes Qualitätsniveau geschaffen.

Mit der Zielsetzung, die gewohnt hohe Qualität von gusseisernen Abflussrohrsystemen zu gewährleisten und für mehr Markttransparenz zu sorgen, wurde durch die führenden europäischen Gussrohrproduzenten sowie einiger Zulieferer – unter der Federführung des „Deutschen Instituts für Gütesicherung und Kennzeichnung (RAL), Sankt Augustin“ – bereits im Jahr 2001 die „GEG Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik Guss e.V.“ gegründet. Zu den wichtigsten Aufgaben der Gütegemeinschaft zählt die Koordinierung der Gütesicherung durch Erstprüfung, Eigen- und Fremdüberwachung.

### Erweiterung der Güte- und Prüfbestimmungen

Die Güte- und Prüfbestimmungen für gusseiserne Abflussrohre und Formstücke (SML) bestehen bereits seit 2003; im Jahr 2006 folgten die Güte- und Prüfbestimmungen für Verbindungen. Bei den Güte- und Prüfbestimmungen steht nicht nur die reine Erfüllung der Produktnormen DIN EN 877 und DIN 19 522 im Vordergrund, sondern es werden darüber hinausgehende Anforderungen gestellt.

In enger Zusammenarbeit mit dem RAL wurde nun die Erweiterung der Gütesicherung RAL-GZ 698, Ausgabe Oktober 2014 vorgenommen, die von den betreffenden Fach- und Verkehrskreisen, dem Bundesministerium für Wirtschaft und den zuständigen Behörden anerkannt wurde. Im Zuge der Erweiterung wurden „Besondere Güte- und Prüfbestimmungen für gusseiserne Abflussrohre und Formstücke zur Ableitung aggressiver Abwässer (KML / MLK)“ sowie „Besondere Güte- Prüfbestimmungen für Krallen“ neu aufgenommen.

Bei den „Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen für gusseiserne Abflussrohre und Formstücke zur Ableitung aggressiver Abwässer (KML / MLK)“ werden bei den Prüfungen erhöhte Anforderungen an die chemische Beständigkeit sowie die Porenfreiheit der Innenbeschichtungen gestellt. Die Anforderungen und Prüfungen von Krallen orientieren sich – aufgrund fehlender Regelwerke zunächst an dem Entwurf der Produktnorm DIN EN 877 „Rohre und Formstücke aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung“, Deutsche Fassung, Ausgabe Januar 2012.

## Gütezeichen

Die Verleihung des Gütezeichens erfolgt nach bestandener Erstprüfung, vorgenommen durch unabhängige anerkannte Prüfinstitute. Bei dieser aufwendigen Prüfung wird ermittelt, ob in den Produktionsstätten alle personellen, organisatorischen, fertigungs- und prüf- technischen Voraussetzungen für eine ständige, ordnungsgemäße Herstellung und Eigenüberwachung vorhanden sind, und ob die Qualität der Endprodukte den Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen entsprechen.



Bild „Das Gütezeichen der GEG“

Danach erfolgen regelmäßige Fremdüberwachungen durch unabhängige anerkannte Prüfinstitute. Die Prüfberichte der Institute werden anschließend durch den Güteausschuss der Gütegemeinschaft nochmals geprüft und abschließend bewertet. Im Rahmen der Güteüberwachung der GEG Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik Guss e.V. erfolgt somit eine zweistufige Prüfung. Nur durch die bestandene Fremdüberwachung ist der Hersteller berechtigt seine Produkte weiterhin mit dem Gütezeichen zu versehen.

Diese Maßnahmen gewährleisten eine durchgehend hohe Qualität der Produkte und verdeutlichen das große Verantwortungsbewusstsein der Mitgliedsunternehmen gegenüber den Marktpartnern wie dem Fachhandel, den Installateuren und den Endkunden.

### **Erhöhte chemische Beständigkeit der Innenbeschichtungen von gusseisernen Abflussrohren und Formstücken zur Ableitung aggressiver Abwässer (KML /MLK) nach Tabelle 3-1 aus RAL-GZ 698, Ausgabe Oktober 2014**

| Medium/Lösung            | Konzentration<br>(N=Normallösung) | pH-Wert | Prüfdauer<br>(d=days; h=hours) | Temperatur<br>in °C |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|--------------------------------|---------------------|
| Phosphorsäure            | 25 %                              | 1,0     | 72 h                           | 40                  |
| Essigsäure               | 10 %                              | 2,0     | 48 h                           | 25                  |
| Wasserstoffperoxidlösung | 10 %                              | 3,5     | 48 h                           | 25                  |
| Schwefelsäure            | 1,0 N                             | 1,0     | 30 d                           | 50                  |
| Milchsäure               | 1 %                               | 2,0     | 48 h                           | 25                  |
| Zitronensäure            | 5 %                               | 1,5     | 30 d                           | 50                  |
| Natronlauge              | 1,0 N                             | 14,0    | 24 d                           | 30                  |
| Abwasser gem. DIN EN 877 |                                   | 7,0     | 30 d                           | 50                  |
| Salzwasser               |                                   | 5,6     | 10 d                           | 50                  |
| Wasser (voll entsalzt)   |                                   | 6,4     | 30 d                           | 50                  |
| Salzsprühnebel           |                                   |         | 1500 h                         | 35                  |



Bild „Laboruntersuchung bei Phosphorsäure“



Bild „Salzspühnebeltest 1500 h (MPA NRW Dortmund)“

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <b>1</b> | <b>2-fache Epoxidharz-Innenbeschichtung mit optimierten Eigenschaften (250 µm)</b> |  |
| <b>2</b> | Gusseisen, De Lavaud-Verfahren   |  |
| <b>3</b> | Zink 130 g/m <sup>2</sup> Flächendichte  |  |
| <b>4</b> | Außenbeschichtung (Grundanstrich 40 µm Acryllack)                                  |  |

Bild „Beschichtung PAM-GLOBAL® Plus (KML-)Rohr (Bild SAINT-GOBAIN HES)“



Bild „MLK-protec-Formstücke mit Sonderbeschichtung“ (Bild Düker)

## Gütesicherte Produkte

Die gütesicherten gusseisernen Abflussrohrsysteme setzen sich zusammen aus:

- Gusseisernen Abflussrohren (SML)
- Gusseisernen Formstücken (SML)
- Gusseisernen Abflussrohren für aggressive Abwässer (KML / MLK)
- Gusseisernen Formstücken für aggressive Abwässer (KML / MLK)
- Rapid-Verbindungen
- Krallen



*Bild „Wasserdichtheitsprüfung unter Innendruck bei Abwinklung und Scherlast“*



*Bild „Flammprüfung über 90 Minuten des lose gelagerten Prüfstranges“*



*Bild „UNIGRIP-Kralle“ von PAM-GLOBAL® (Bild SAINT-GOBAIN HES)*



*Bild Verbinder und Kralle (Düker) (Bild SAINT-GOBAIN HES)*

## Kennzeichnung

Gusseiserne Abflussrohre und Formstücke sowie die zugehörigen Verbindungen und Zubehörteile müssen gemäß Abschnitt 4.10 der geltenden Produktnorm DIN EN 877, Ausgabe Januar 2010 mindestens mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

- Name oder Zeichen des Herstellers
- Kennzeichen für den Fertigungsort
- Herstellungszeitraum, verschlüsselt oder nicht
- Bezugnahme auf diese Europäische Norm
- Nennweite DN, oder gegebenenfalls den Nennweiten DN
- Winkelstellung der Formstücke, für die sie ausgelegt sind.

Zusätzlich zum CE-Kennzeichen sind die Produkte unserer Mitgliedswerke noch mit dem Gütezeichen der GEG Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik Guss e.V. gekennzeichnet.



Bilder „Komplette Kennzeichnung mit Gütezeichen der GEG“

## Vorteile gütegesicherter gusseiserne Abflussrohre und Formstücke

- Über die Herstellungsnormen DIN EN 877 und DIN 19522 hinausgehende Produktqualität
- Hohe Qualitätssicherheit durch stetige Eigen- und Fremdüberwachung
- Steigerung der Produktanglebigkeit
- Mehr Planungssicherheit
- Durchgängig gütegesicherte gusseiserne Abflussrohrsysteme
- Sicherung der hervorragenden ökologischen Eigenschaften
- Kostenloser Beratungsservice

| <b>GEG</b>  |   |
|---|---|
|    | <b>Düker GmbH</b><br>97753 Karlstadt<br>Telefon: 09353 / 791 - 565  |
|    | <b>SAINT-GOBAIN-HES GmbH</b><br>51149 Köln-Porz<br>Telefon: 02203 / 9784 - 0  |
|    | <b>PREIS &amp; CO Ges.m.b.H.</b><br>A-2763 Pernitz, Austria<br>Telefon: +43 26 32 / 7 33 - 55 - 0                           |
|    | <b>WET GmbH und Co. KG</b><br>42109 Wuppertal<br>Telefon: 0202 / 70905 - 0  |
|   | <b>NORMA Germany GmbH</b><br>Member of the NORMA Group<br>63477 Maintal<br>Telefon: 06181 / 403 - 0                         |
|  | <b>PSC Pipe System Components GmbH</b><br>Member of the Woco Group<br>63628 Bad Soden-Salmünster<br>Telefon: 06056 / 78 - 0 |

Bild „Mitgliederspiegel der GEG“

Die kontinuierliche Erweiterung der Güte- und Prüfbestimmungen, angepasst an die ständig steigenden Anforderungen der Praxis, ist eine der Hauptaufgaben der GEG Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik Guss. Mit dieser Erweiterung der Gütesicherung RAL-GZ 698 um die gusseisernen Abflussrohre und Formstücke für aggressive Abwässer sowie der Krallen wurde dem Systemgedanken Rechnung getragen.