

GGF-Information 002/2025
Änderungsindex 0 – Januar 2025



**Gütegemeinschaft
Flachglas**

Die Kalibrierung der Heißlagerungsöfen

Informationen zum RAL-Gütezeichen ESG-HF Nr. 2

Dieses Merkblatt wurde erarbeitet
von der Gütegemeinschaft Flachglas

Die Kalibrierung der Heißlagerungsöfen

Die RAL Güte- und Prüfbestimmungen für heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-HF) sind im März 2019 erschienen. In Erwartung des überarbeiteten Teils 2 der DIN EN 14179-2 waren sie bereits am Normentwurf DIN EN 14179-2:2017-12 orientiert. Da entgegen den damaligen Erwartungen jedoch nach wie vor die Normfassungen von 2005 bauaufsichtlich relevant sind¹, wurde im Güteausschuss ESG-HF der Gütegemeinschaft Flachglas e. V. festgelegt, dass die Gütesicherung nach dem jeweils aktuell gültigen Stand der DIN EN 14179 durchzuführen ist. Bis zur vollständigen Harmonisierung der jetzigen prEN 14179-2:2017 durch Veröffentlichung einer Endfassung im Europäischen Amtsblatt bleibt es deshalb nach wie vor bei der höheren Haltetemperatur und den alten Vorgaben für die Kalibrierung aus DIN EN 14179-1:2005.

DIN EN 14179-1:2005 beschreibt im normativen Anhang A die Kriterien für die Kalibrierung des Heißlagerungssystems. Die Kalibrierung muss sowohl bei 100%iger als auch bei 10%iger Beladung dem dort vorgegebenen Zeit-Temperatur-Verlauf entsprechen.

In EN 14179-2:2005 wird im normativen Anhang A zur Werkseigenen Produktionskontrolle unter A.3.2 vorgegeben, dass die Kalibrierung ein Jahr nach der Erstkalibrierung und danach alle fünf Jahre durchzuführen ist.

Da gemäß Vereinbarung im Güteausschuss die Wiederholung der Kalibrierung nach jeweils aktuell gültigem Stand der DIN EN 14179 durchzuführen ist, gilt dies nach derzeitigem Stand auch genauso im Rahmen der Güteüberwachung.

Darüberhinausgehend enthalten die Güte- und Prüfbestimmungen (G+P) im Abschnitt 3.2 noch die Vorgabe, dass für jeden Ofen alle zwei Jahre eine Wiederholung der Kalibrierung unter produktionsstypischen Bedingungen und mit einem Beladungszustand von mindestens 50% der maximalen Ladung bei der Kalibrierung durchzuführen ist. Auf diese zweijährliche Prüfung kann gemäß G+P verzichtet werden, wenn der Hersteller über geeignete Messmittel verfügt und eigene Messungen durchführt, deren Umfang die fremdüberwachende Stelle im Einvernehmen mit dem Güteausschuss festlegt.

Zu den Vorgaben für die Kontrollmessung zwischen zwei Kalibrierungen haben sich fremdüberwachende Stellen und Güteausschuss abgestimmt und zur Klarstellung der G+P im Dokument Auslegungsfragen folgende Vorgehensweise vereinbart:

- Zwischen zwei Kalibrierungen, die nach derzeitigem Stand im Abstand von 5 Jahren erfolgen müssen, d.h. ca. 2,5 Jahre nach erfolgter Kalibrierung führt die externe Prüfstelle eine Ofenkontrollmessung unter produktionsstypischen Bedingungen und mit einem Beladungszustand von mindestens 50 % der maximalen Ladung durch.



- Anstelle dieser Zwischenprüfung kann der Hersteller mit geeigneten Messmitteln eigene Messungen durchführen. Den Umfang muss zusammen mit der fremdüberwachenden Stelle im Einvernehmen mit dem Güteausschuss festgelegt werden. Ein geeignetes Messmittel muss mit hinreichender Zuverlässigkeit eine Abweichung vom in der Kalibrierung festgelegten Prozess erkennen.

In Abhängigkeit davon, ob der Hersteller mit Beantragung des Gütezeichens ESG-HF

- neu mit der Herstellung von heißgelagertem ESG beginnt (Tabelle 3) oder
 - seit längerem heißgelagertes ESG nach EN 14179 produziert, jedoch bislang nicht fremdüberwacht wurde (Tabelle 2) oder
 - seit längerem heißgelagertes ESG (ESG-H) herstellt und bislang ohne Gütezeichen fremdüberwacht wurde (Tabelle 1)
- ergeben sich nach derzeitigem Stand der Normung die nachfolgenden Prüfpläne:

¹ Siehe Informationen zum RAL-Gütezeichen ESG-HF Nr. 1

Tabelle 1 – Prüfplan für die Ofenkontrolle für bereits langjährig fremdüberwachte Unternehmen

Jahr ab Beginn der Güteüberwachung	Ofenkontrolle	Kontrolle der WPK
0	10 % + 100 % Kalibrierung	Güteüberwachung WPK
1	./.	Güteüberwachung WPK
2	Ca. 2,5 Jahre nach Kalibrierung: Ofenkontrollmessung unter produktionstypischen Bedingungen und mit einem Beladungszustand von mindestens 50 % der maximalen Ladung durch Prüfstelle, alternativ eigene Messung in Abstimmung mit Prüfstelle	Güteüberwachung WPK
3		Güteüberwachung WPK
4	./.	Güteüberwachung WPK
5	10 % + 100 % Kalibrierung	Güteüberwachung WPK
6	./.	Güteüberwachung WPK
7	Ca. 2,5 Jahre nach Kalibrierung: Ofenkontrollmessung unter produktionstypischen Bedingungen und mit einem Beladungszustand von mindestens 50 % der maximalen Ladung durch Prüfstelle, alternativ eigene Messung in Abstimmung mit Prüfstelle	Güteüberwachung WPK
8		Güteüberwachung WPK
9	./.	Güteüberwachung WPK
10	10 % + 100 % Kalibrierung	Güteüberwachung WPK
...

Tabelle 2 – Prüfplan für die Ofenkontrolle für bisher nicht überwachte Unternehmen mit bestehenden Öfen

Jahr ab Beginn der Güteüberwachung	Ofenkontrolle	Kontrolle der WPK
0 – 1. Halbjahr	10 % + 100 % Kalibrierung	Güteüberwachung WPK
0 – 2. Halbjahr	./.	Güteüberwachung WPK
1 – 1. Halbjahr	./.	Güteüberwachung WPK
1 – 2. Halbjahr	./.	Güteüberwachung WPK
2	Ca. 2,5 Jahre nach Kalibrierung: Ofenkontrollmessung unter produktionstypischen Bedingungen und mit einem Beladungszustand von mindestens 50 % der maximalen Ladung durch Prüfstelle, alternativ eigene Messung in Abstimmung mit Prüfstelle	Güteüberwachung WPK
3		Güteüberwachung WPK
4	./.	Güteüberwachung WPK
5	10 % + 100 % Kalibrierung	Güteüberwachung WPK
6	./.	Güteüberwachung WPK
7	Ca. 2,5 Jahre nach Kalibrierung: Ofenkontrollmessung unter produktionstypischen Bedingungen und mit einem Beladungszustand von mindestens 50 % der maximalen Ladung durch Prüfstelle, alternativ eigene Messung in Abstimmung mit Prüfstelle	Güteüberwachung WPK
8		Güteüberwachung WPK
9	./.	Güteüberwachung WPK
10	10 % + 100 % Kalibrierung	Güteüberwachung WPK
...

Tabelle 3 – Prüfplan für die Ofenkontrolle für bisher nicht überwachte Unternehmen mit neu in Betrieb genommenen Öfen

Jahr ab Beginn der Güteüberwachung	Ofenkontrolle	Kontrolle der WPK
0 – 1. Halbjahr	10 % + 100 % Kalibrierung	Güteüberwachung WPK
0 – 2. Halbjahr	./.	Güteüberwachung WPK
1 – 1. Halbjahr	10 % + 100 % Kalibrierung (gilt nur für neuen Ofen!)	Güteüberwachung WPK
1 – 2. Halbjahr	./.	Güteüberwachung WPK
2	./.	Güteüberwachung WPK
3	Ca. 2,5 Jahre nach Kalibrierung: Ofenkontrollmessung unter produktionstypischen Bedingungen und mit einem Beladungszustand von mindestens 50 % der maximalen Ladung durch Prüfstelle, alternativ eigene Messung in Abstimmung mit Prüfstelle	Güteüberwachung WPK
4		Güteüberwachung WPK
5	./.	Güteüberwachung WPK
6	10 % + 100 % Kalibrierung	Güteüberwachung WPK
7		Güteüberwachung WPK
8	Ca. 2,5 Jahre nach Kalibrierung: Ofenkontrollmessung unter produktionstypischen Bedingungen und mit einem Beladungszustand von mindestens 50 % der maximalen Ladung durch Prüfstelle, alternativ eigene Messung in Abstimmung mit Prüfstelle	Güteüberwachung WPK
9		Güteüberwachung WPK
10	./.	Güteüberwachung WPK
11	10 % + 100 % Kalibrierung	Güteüberwachung WPK
...



Bild: © Glas Wulfmeier GmbH

Das RAL-Gütezeichen heißgelagertes ESG (ESG-HF), RAL-GZ 525

Um sowohl für Hersteller als auch für Anwender von heißgelagertem Einscheibensicherheitsglas Rechtssicherheit bezüglich des Einsatzes mit Oberkante über 4 m zu schaffen, bietet die RAL Gütegemeinschaft Flachglas e. V. mit dem RAL-Gütezeichen ESG-HF für die Branche eine einheitliche Lösung an. Mit der Güteüberwachung nach den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für heißgelagertes ESG (ESG-HF) RAL-GZ 525 werden alle Forderungen von Bauaufsicht und Normung vollständig erfüllt.

Die Güte- und Prüfbestimmungen für ESG-HF wurden in Zusammenarbeit mit denjenigen Prüfinstituten erstellt, die bereits unter der Bauregelliste die Fremdüberwachung vorgenommen hatten. Diese Prüfinstitute führen nun auch die regelmäßige Güteüberwachung für das RAL-Gütezeichen ESG-HF, RAL-GZ 525 in den Betrieben durch.

Das RAL-Gütezeichen ESG-HF signalisiert einen eindeutig definierten Umfang der Fremdüberwachung, den jeder in den Güte- und Prüfbestimmungen nachlesen kann. Der genaue Umfang der Fremdüberwachung ohne das RAL-Gütezeichen würde sich einem Kunden dagegen nur aus dem Vertrag des Herstellers mit dem jeweiligen Institut erschließen und kann im Einzelnen durchaus von den Güte- und Prüfbestimmungen abweichen.

Das RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Flachglas e. V. ist der sichtbare Ausdruck des gemeinsamen Bemühens der Branche um eine Lösung dafür, wie das Produkt auch nach dem Ende der Bauregelliste noch sicher verwendet werden kann.





Gütegemeinschaft Flachglas

Gütegemeinschaft Flachglas e. V.
Mülheimer Straße 1
53840 Troisdorf
www.guetegemeinschaft-flachglas.de
Tel. +49 2241 8727-30



© **Gütegemeinschaft Flachglas e. V.**

Einem Nachdruck wird nach Rückfrage gerne zugestimmt.
Ohne ausdrückliche Genehmigung ist es jedoch nicht gestattet,
die Ausarbeitung oder Teile hieraus nachzudrucken oder
zu vervielfältigen. Irgendwelche Ansprüche können aus der
Veröffentlichung nicht abgeleitet werden.