

Technisches Merkblatt

## Prüfung von Vorbeschichtungen

### Auf Stahlkonstruktionen für 1K-Systeme

Die HENSOTHERM® Brandschutzbeschichtungen für Stahl werden grundsätzlich im System auf eine der korrosionsschützenden Grundierungen HENSOGRUND appliziert. Systemfremde Grundierungen und Altanstriche müssen auf ihre anstrich- und brandschutztechnische Eignung als Untergrund für HENSOTHERM® Beschichtungen in den nachfolgenden aufgeführten Schritten geprüft und die Ergebnisse müssen protokolliert werden.

Vor der Prüfung sind die Stahlbauteile von Schmutz, Staub, Ruß, Walzhaut, Rost, Fett, Feuchtigkeit und von Stoffen, die auf den Anstrich zersetzend wirken können, zu befreien und zu reinigen.

Die Vorbeschichtung kann erst dann als Grundierung für HENSOTHERM® Brandschutzbeschichtungen belassen werden, wenn Haftungsprüfung, Brandprobe und Verträglichkeitsprüfung ein positives Ergebnis erbracht haben!

#### 1. Begutachtung der Oberfläche

- lose, blättrige und rissige Farbschichten entfernen
- Korrosionsstellen entrostet

#### 2. Schichtdickenmessung

- Dickenmessung der vorhandenen Farbschichten
- Protokollierung der Messdaten

#### 3. Prüfung der Haftung

Gitterschnitt nach EN ISO 2409





Norm	Schichtdicke (µm)	Schnittanzahl x Abstand (mm)
DIN EN ISO 2409	0–60	6 x 1
	60–120	6 x 2
	120–250	6 x 3

Nach erfolgtem Gitterschnitt mit einer weichen Bürste einige Male entlang jeder Diagonale des Gitters leicht hin und her bürsten oder einen Klebebandstreifen tesaband® 4651 von 10 cm Länge andrücken und ruckartig abziehen.

Die Auswertung der Prüfung erfolgt visuell mit dem bloßen Auge.

Nach der Anzahl der abgeplatzten Quadrate und dem Erscheinungsbild wird ein Kennwert, der „Gitterschnittkennwert“ zugeordnet.

#### Gitterschnitt nach DIN EN ISO 2409

Gitterschnittkennwert (Gt)	Beschreibung	Oberfläche
Gt 0	Die Schnittländer sind vollkommen glatt, kein Teilstück des Anstriches ist abgeplatzt.	–
Gt 1	An den Schnittpunkten der Gitterlinien sind kleine Splitter des Anstriches abgeplatzt; abgeplatzte Fläche etwa 5% der Teilstücke.	
Gt 2	Der Anstrich ist längs der Schnittländer und/oder an den Schnittpunkten der Gitterlinien abgeplatzt; abgeplatzte Fläche etwa 15% der Teilstücke.	
Gt 3	Der Anstrich ist längs der Schnittländer teilweise oder ganz in breiten Streifen abgeplatzt und/oder der Anstrich ist von einzelnen Teilstücken ganz oder teilweise abgeplatzt; abgeplatzte Fläche etwa 35% der Teilstücke.	
Gt 4	Der Anstrich ist längs der Schnittländer in breiten Streifen und/oder von einzelnen Teilstücken ganz oder teilweise abgeplatzt; abgeplatzte Fläche etwa 65% der Teilstücke.	
Gt 5	Jedes Abplatzen, das nicht mehr als Gitterschnitt-Kennwert 4 eingestuft werden kann. Abgeplatzte Fläche mehr als 65% der Teilstücke.	–

**Ist der Gitterschnittkennwert (Gt) ≥ 3, dann ist die Haftung nicht ausreichend!  
Die vorhandene Altbeschichtung muss vollständig entfernt und durch die Grundierung HENSOGRUND ersetzt werden!**

#### 4. Brandprobe

Altbeschichtete Oberfläche ca. **5–10 Minuten** mit einer Bunsenbrennerflamme erhitzen:  
 Blasenbildung, Ablösen, Abflauen, Abtropfen der Altbeschichtung = die Altbeschichtung ist nicht geeignet!

#### 5. Verträglichkeitsprüfung / Probefläche

- Auf der Vorbeschichtung eine Probefläche mit mindestens 20x20 cm der gewählten **HENSOTHERM®** Brandschutzbeschichtung anlegen:
  - bei **F 30** mit **mindestens 450 µm Nassschichtdicke** und im Anschluss **3 Tage** trocknen lassen
  - bei **F 60 bis F 120** mit **mindestens 700–1.000 µm Nassschichtdicke** und im Anschluss **5 Tage** trocknen lassen
 Empfohlen wird die Art der Applikation (Roller, Streichen, Spritzen), die auch später zum Einsatz kommen soll.
- **Vollständige Durchtrocknung abwarten!** Trocknungsgrad mit Nagelprobe (Fingernagelhärte) testen.
- Probefläche mit Bunsenbrennerflamme erhitzen:  
 Bei einem **U/A-Wert bis 160 = 10 Minuten** und **U/A-Wert > 160 = 5 Minuten**  
 Abrutschen der Beschichtung,  $GT \geq 3$ , Blasen, Risse = Altbeschichtung ist nicht als Untergrund geeignet!  
 Die Altbeschichtung muss vollständig entfernt und durch die Grundierung **HENSOGRUND** ersetzt werden!

Die Trockenschichtdicke (TSD) min. / max. / Durchschnitt von Grundierung + der **HENSOTHERM®** Brandschutzbeschichtung müssen dokumentiert werden!

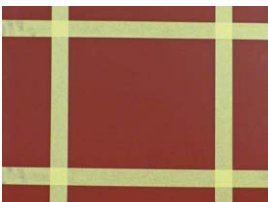
#### Vorbeschichtung geeignet

Hat sich die Vorbeschichtung in der Prüfung der Haftung, der Verträglichkeitsprüfung und der Brandprobe als geeignet erwiesen, sind Beschädigungen und Fehlstellen vor der Applikation der Brandschutzbeschichtung mit **HENSOGRUND** (siehe entsprechende Technische Merkblätter) auszubessern.

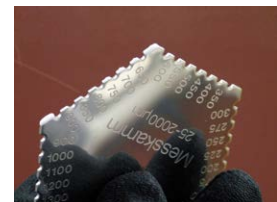
#### Wann wird der „Gitterschnitt“ und wann der „Kreuzschnitt“ angewendet?

**Gitterschnitt** anwenden bei Grundierungen und Altbeschichtungen bis zu einer Trockenschichtdicke (TSD) von **< 250 µm**.  
**Kreuzschnitt** anwenden bei Dämmschichtbildnern (DSB), Grundierungen und Altbeschichtungen mit einer Trockenschichtdicke **> 250 µm**.

#### Anlegen einer Musterfläche



#### Messung der Nassschichtdicke



#### Durchführung eines Kreuzschnitts



Die vorstehenden Informationen entsprechen dem letzten Stand unserer technischen Prüfungen und Erfahrungen bei der Verwendung dieses Produktes. Der Käufer/Anwender ist dadurch nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Materialien in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fachgerecht zu prüfen. Aus der Verwendung dieses Produktes zu anderen Zwecken oder in anderer als der hier beschriebenen Weise ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung, können aus dadurch entstandenen Schäden keine rechtlichen Ansprüche gegen uns erhoben werden. Da wir keinen Einfluss auf die Objektbedingungen und die unterschiedlichen Faktoren haben, die die Verarbeitung und Verwendung unseres Produktes beeinflussen können, kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Informationen, noch aus einer mündlichen Beratung durch einen unserer Mitarbeiter begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen ([www.rudolf-hensel.de/agb](http://www.rudolf-hensel.de/agb)). Es gilt das jeweils aktuelle Technische Merkblatt, anzufordern bei der Rudolf Hensel GmbH oder herunter zu laden unter [www.rudolf-hensel.de](http://www.rudolf-hensel.de).  
 © Rudolf Hensel GmbH 09/24

## RUDOLF HENSEL GMBH

Lack- und Farbenfabrik

Lauenburger Landstraße 11  
 21039 Börnsen | Germany

Tel. +49 40 72 10 62-10  
 Fax +49 40 72 10 62-52

E-Mail: [kontakt@rudolf-hensel.de](mailto:kontakt@rudolf-hensel.de)  
 Internet: [www.rudolf-hensel.de](http://www.rudolf-hensel.de)

