

PA 82-06 "Gitterschnittprüfung"

Die Gitterschnittprüfung nach DIN EN ISO 2409 ist eine Methode zur Prüfung der Haftfestigkeit von Beschichtungen auf verschiedenen Untergründen, die mit einfachen Mitteln ausgeführt werden kann.

1. Zweck und Geltungsbereich

Diese Anweisung beschreibt die korrekte Vorbereitung und Ausführung der Gitterschnittprüfung um damit sichere und nachvollziehbare Ergebnisse zu erzielen.

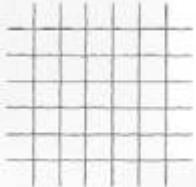
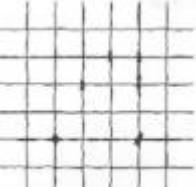
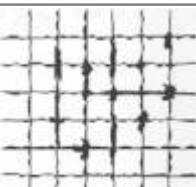
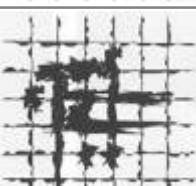
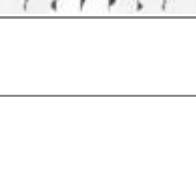
Die Vorgaben in dieser Beschreibung gelten für alle Mitarbeiter, die mit Beschichtungsaufgaben und/oder deren Abnahme betraut sind.

2. Ablauf

- Probenkörper vorbereiten, der mit dem zu beschichtenden Bauteil vergleichbar ist.
 - gleiches Grundmaterial und gleiche Dicke wie das zu beschichtende Bauteil
 - gleiche Qualität der Oberflächenvorbereitung
 - Beschichten des Probenkörpers zusammen mit dem Bauteil, damit ein vergleichbarer Prozessverlauf gewährleistet ist
 - Nach dem vollständigen Trocknen der Beschichtung diese mittels Gitterschnittgerät unter gleichmäßigem Druck mit 6 parallelen Schnitten bis zum Untergrund einritzen ohne dabei ins Grundmaterial einzuschneiden.
 - Der Abstand der parallelen Schnittkanten ist in Abhängigkeit von der Schichtdicke wie folgt zu wählen:
 - Schichtdicke 0 - 60 µm → Abstand: 1 mm
 - Schichtdicke 60 -120 µm → Abstand 2 mm
 - Schichtdicke 120 - 260 µm → Abstand 3 mm
 - Die ersten 6 Parallel-Schnitte im rechten Winkel dazu durch weitere 6 Schnitte (gleicher Druck, gleiche Schnitttiefe) ergänzen, so dass ein kreuzförmiges Schnittfeld entsteht.
 - Sind jetzt bereits Ablöseerscheinungen zu erkennen, wird das Gitterschnittmuster mit einer weichen Bürste entlang der Diagonalen leicht abgebürstet um die losen Partikel zu entfernen.

- Auf das Gitterschnittmuster wird ein Klebeband mit definierter Klebekraft (Empfehlung des Beschichtungsstoffherstellers) aufgeklebt und mit einer Rolle oder einem Bürstenrücken gleichmäßig leicht angedrückt.
- Danach das Klebeband mit einem gleichmäßigen Ruck abziehen.
- Die Auswertung der nach dem Schneiden und/ oder nach dem Klebebandabriß herausgebrochenen Beschichtung ergibt einen Kennwert von GT 0 bis GT 5, der eine Beurteilung Haftfestigkeit nach Güteklassen erlaubt (siehe Tabelle)

Auswertetabelle

Gütekasse	Beschreibung	Aussehen der Oberfläche	Kennwert (ISO 2409)
0	Die Schnittränder sind vollkommen glatt. Es gibt keine Abplatzungen.		GT 0
1	Die abgeplatzte Fläche ist nicht größer als 5% und an den Schnittpunkten gibt es keine Abplatzungen		GT 1
2	Entlang der Schnittränder und/ oder an den Schnittpunkten sind Abplatzungen von 5 - max. 15% aufgetreten.		GT 2
3	Mehrere Quadrate sind teilweise oder ganz abgeplatzt; insgesamt sind mehr als 15% bis max. 35% Abplatzungen festzustellen		GT 3
4	Flächige Abplatzungen von mehr als 35% bis etwa 65%.		GT 4
5	Jedes Abplatzen, das nicht mehr als Gitterschnitt-Kennwert GT 4 eingestuft werden kann.		GT 5

3. Einflussgrößen

Bei der Durchführung von Gitterschnittprüfungen sind nachfolgend beschriebene Einflussgrößen zu berücksichtigen und durch entsprechende Maßnahmen auszuschließen oder zu minimieren.

- Mangelnde Qualität des Schneidwerkzeuges
 - „Wegschieben“ der Beschichtung infolge stumpfer oder verschlissener Klingen,
 - Verkanten und Abheben benachbarter Beschichtungsfelder durch „wackelige“ Klingen
 - Fehlerhafte Schnittausführung
 - durch zu tiefes Einschneiden wird das Grundmaterial wulstartig aufgewölbt und die Beschichtung hochgedrückt wodurch das Ritzbild verfälscht wird,
 - ein verfälschtes Ritzbilde entsteht ebenso bei zu geringer Ritztiefe (die Enthaftung erscheint geinger),
 - durch ungleichmäßiges „Ziehen“ oder durch „Schieben“ des Schneidwerkzeuges entstehen unterschiedliche Ritzbilder
 - Beschaffenheit/ Konstanz des Klebebandes
 - verminderte Haftung des Klebebandes (z.B. durch Alterung und/ oder unsachgemäße Lagerung)

4. Änderungsübersicht

Datum	Geändert durch	Stichwortartige Beschreibung der Änderungen	Version

**Die aktuelle Version dieses QM-Dokuments ist im Intranet unserer Firma abgelegt.
Nur diese unterliegt dem systemspezifischen Änderungsdienst.**

PA, oberflaechen, 1090

From: <https://test-it.gdl-solutions.de/> -

Permanent link:

https://test-it.gdl-solutions.de/doku.php/managementsystem:anweisungen:pruefanweisungen:gitterschnitt_pa_82-6?rev=1393780630

Last update: **2025/08/28 12:40**

