

# DIN 4863:2018-12 (D)

## Zerstörungsfreie Prüfung - Prüfung von Hardspots an Blechen

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 4     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 5     |
| 3 Begriffe .....  | 5     |
| 4 Qualifizierung und Zertifizierung des Prüfpersonals.....  | 5     |
| 5 Prüfanweisung .....   | 6     |
| 6 Prüfplan, Abnahmekriterien .....  | 6     |
| 6.1 Prüfplan, Mindestabmessungen von lokalen Aufhärtungen .....   | 6     |
| 6.2 Prüfumfang, Prüflos.....  | 8     |
| 6.3 Prüfspurabstand.....  | 9     |
| 6.4 Nachweisschwelle und Wirkbreite.....  | 9     |
| 7 Prüfkörper .....  | 10    |
| 8 Bewertung und Registrierung von Anzeigen.....   | 10    |
| 9 Prüfbericht .....   | 11    |
| 10 Oberflächenvorbereitung.....   | 11    |
| 11 Elektromagnetische Hardspot-Prüfung.....   | 11    |
| 11.1 Prüftechniken.....   | 11    |
| 11.2 Störeffekte .....  | 12    |
| 11.3 Manuelle Prüfung.....  | 13    |
| 11.4 Automatisierte Prüfung.....  | 13    |
| 11.5 Justierung des Prüfsystems.....  | 13    |
| 11.6 Kontrolle des Prüfsystems .....  | 13    |
| 11.7 Kalibrierung des Prüfsystems.....  | 14    |
| 12 Härteprüfung .....   | 14    |
| 12.1 Allgemeines.....   | 14    |
| 12.2 Prüftechnik.....   | 14    |
| 12.3 Prüfdurchführung.....  | 14    |
| 12.4 Kontrolle der Härteprüfgeräte .....  | 15    |
| 12.5 Prüfprotokoll .....  | 16    |
| Anhang A (informativ) Bestimmung der erfassten prozentualen Blechoberfläche.....  | 17    |
| Anhang B (normativ) Bestimmung der Wirkbereiche und der Nachweisschwelle von Sensoren .....                                     | 20    |
| Anhang C (normativ) Anforderungen an einen Prüfkörper.....  | 22    |
| Literaturhinweise .....   | 24    |
| <br>  |       |
| <b>Bilder</b>   |       |
| Bild A.1 — Bestimmung der erfassten prozentualen Blechoberfläche bei vollständiger Überdeckung innerhalb des Prüfbereiches..... | 18    |

|  |    |
|--|----|
| Bild A.2 — Bestimmung der erfassten prozentualen Blechoberfläche bei Linienabtastung ohne vollständige Überdeckung des Bleches ..... | 19 |
| Bild B.1 — Bestimmung der Wirkbreite .....   | 21 |
| Bild B.2 — Nachweisschwelle bei Sensorfeldern.....   | 21 |
| Bild C.1 — Anforderungen an einen Prüfkörper .....   | 23 |

## **Tabellen**

|   |   |
|---|---|
| Tabelle 1 — Mindestabmessung der nichtzulässigen Aufhärtungen.....                  | 6 |
| Tabelle 2 — Beispiele von Aufhärtungen.....   | 7 |
| Tabelle 3 — Mindestens zu erfassende prozentuale Oberfläche je Qualitätsklasse..... | 9 |