

# DIN EN 1435:2002-09 (D)

## Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung von Schmelzschweißverbindungen; Deutsche Fassung EN 1435:1997 + A1:2002

---

Inhalt	Seite
Vorwort A1 .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	4
4 Klassifizierung der radiographischen Technik .....	5
5 Allgemeines .....	5
5.1 Schutz vor ionisierender Strahlung .....	5
5.2 Oberflächenvorbehandlung und Prüfzeitpunkt .....	6
5.3 Lage der Schweißnaht auf dem Durchstrahlungsbild .....	6
5.4 Zuordnung von Durchstrahlungsbildern .....	6
5.5 Kennzeichnung .....	6
5.6 Überlappung von Filmen .....	6
5.7 Art und Lage des Bildgüteprüfkörpers (BPK) .....	6
5.8 Auswertung der Bildgüte .....	7
5.9 Mindestbildgütezahlen .....	7
5.10 Personalqualifizierung .....	7
6 Empfohlene Vorgehensweise für die Aufnahme von Durchstrahlungsbildern .....	7
6.1 Aufnahmeanordnungen .....	7
6.1.1 Allgemeines .....	7
6.1.2 Strahlenquelle vor dem Prüfgegenstand und Film auf der gegenüberliegenden Seite (siehe Bild 1) .....	8
6.1.3 Strahlenquelle außerhalb und Film innerhalb des Prüfgegenstandes (siehe Bilder 2 bis 4) .....	8
6.1.4 Strahlenquelle innerhalb und zentrisch und Film außerhalb des Prüfgegenstandes (siehe Bilder 5 bis 7) .....	9
6.1.5 Strahlenquelle innerhalb und exzentrisch, Film außerhalb des Prüfgegenstandes (siehe Bilder 8 bis 10) .....	10
6.1.6 Ellipsentechnik (siehe Bild 11) .....	10
6.1.7 Senkrechttechnik (siehe Bild 12) .....	11
6.1.8 Strahlenquelle außerhalb des Prüfgegenstandes und Film auf der anderen Seite (siehe Bilder 13 bis 18) .....	11
6.1.9 Technik für verschiedene Materialdicken (siehe Bild 19) .....	12
6.2 Wahl der Röhrenspannung und der Strahlenquelle .....	13
6.2.1 Röntgenstrahler .....	13
6.2.2 Andere Strahlenquellen .....	13
6.3 Filmsysteme und Aufnahmefolien .....	14
6.4 Ausrichtung des Strahlers .....	16
6.5 Verminderung der Streustrahlung .....	16
6.5.1 Filter und Blenden .....	16
6.5.2 Vermeidung von Streustrahlung .....	16
6.6 Abstand Strahlenquelle -- Prüfgegenstand .....	16
6.7 Maximaler Bereich für eine einzelne Belichtung .....	18
6.8 Schwärzung des Durchstrahlungsbildes .....	18
6.9 Verarbeitung .....	19
6.10 Betrachtungsbedingungen .....	19

<b>7</b>	<b>Prüfbericht .....</b>	<b>19</b>
	<b>Anhang A (normativ) Empfohlene Zahl der Aufnahmen für eine ausreichende Prüfung einer stumpfgeschweißten Rundnaht .....</b>	<b>21</b>
	<b>Anhang B (normativ) Mindestbildgütezahlen .....</b>	<b>26</b>
	<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen .....</b>	<b>32</b>