

# DIN 25435-6:2021-05 (D)

## Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 6: Wirbelstromprüfung von Dampferzeuger-Heizrohren

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Prüftechniken.....	8
4.1 Vorbemerkung .....	8
4.2 Allgemeines.....	8
4.3 Standardtechnik .....	9
4.3.1 Mehrfrequenztechnik mit Innendurchlaufsensor in Differenzschaltung.....	9
4.3.2 Verknüpfung der Signale mehrerer Frequenzen mit Innendurchlaufsensor in Differenzschaltung (Mixtechnik) .....	9
4.3.3 Mehrfrequenztechnik mit Innendurchlaufsensoren in Absolutschaltung .....	10
4.4 Prüftechniken für weitergehende Analysen.....	10
5 Anforderungen .....	10
5.1 Prüfpersonal .....	10
5.2 Dampferzeuger-Heizrohre .....	12
5.3 Wirbelstromprüfeinrichtung .....	12
5.3.1 Allgemeines .....	12
5.3.2 Prüfroboter .....	13
5.3.3 Wirbelstromprüfsystem.....	13
5.3.4 Auswertesystem .....	15
5.4 Datenträger .....	16
6 Prüfspezifikation .....	16
7 Prüfung .....	17
7.1 Vorbereitung.....	17
7.2 Durchführung .....	18
7.2.1 Allgemeines.....	18
7.2.2 Messwernerfassung.....	18
7.2.3 Messwertauswertung.....	20
7.3 Abschließende Maßnahmen .....	21
8 Protokollierung.....	21
8.1 Prüfprotokoll und Prüfbericht.....	21
8.2 Anzeigenliste.....	22
8.3 Befundprotokoll .....	22
Literaturhinweise .....	23
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Darstellung eines wanddurchdringenden Vergleichsfehlers (Durchgangsbohrung) beim Ziehen des Sensors .....	19
Bild 2 — Beispiel für eine Auswertekennlinie: Wanddickenschwächung in % der Wanddicke als Funktion des Phasenwinkels in ° der Anzeige bei einer Prüffrequenz .....	20
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 — Anforderungen an das Prüfpersonal.....	12