

# DIN EN ISO 3452-1:2022-02 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 3452-1:2021); Deutsche Fassung EN ISO 3452-1:2021

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Sicherheitsvorkehrungen.....	7
5 Allgemeine Grundlagen.....	7
5.1 Personal.....	7
5.2 Beschreibung des Verfahrens .....	7
5.3 Verfahrensablauf.....	7
5.4 Ausrüstung .....	8
5.5 Wirksamkeit .....	8
6 Produkte, Empfindlichkeit und Bezeichnung .....	8
6.1 Produktfamilie .....	8
6.2 Prüfmittel.....	8
6.3 Empfindlichkeit .....	9
6.4 Bezeichnung.....	9
7 Verträglichkeit.....	9
7.1 Allgemeines.....	9
7.2 Verträglichkeit von Eindringprüfmitteln .....	10
7.3 Verträglichkeit von Eindringprüfmitteln und zu prüfendem Werkstoff.....	10
8 Durchführung der Prüfung.....	10
8.1 Schriftliche Prüfanweisung.....	10
8.2 Vorreinigung.....	10
8.2.1 Allgemeines.....	10
8.2.2 Mechanische Vorreinigung.....	10
8.2.3 Chemische Vorreinigung.....	11
8.2.4 Trocknen.....	11
8.3 Temperatur .....	11
8.4 Aufbringen des Eindringmittels .....	11
8.4.1 Verfahren zum Aufbringen.....	11
8.4.2 Eindringdauer .....	11
8.5 Zwischenreinigung .....	11
8.5.1 Allgemeines.....	11
8.5.2 Wasser.....	11
8.5.3 Lösemittel .....	12
8.5.4 Emulgator .....	12
8.5.5 Wasser und Lösemittel.....	12
8.5.6 Prüfung der Zwischenreinigung.....	12
8.5.7 Trocknung nach der Zwischenreinigung.....	13
8.6 Entwickeln .....	13
8.6.1 Allgemeines.....	13
8.6.2 Trockenentwickler .....	14

8.6.3	Wassersuspendierbarer Entwickler .....	14
8.6.4	Entwickler auf Lösemittelbasis .....	14
8.6.5	Wasserlöslicher Entwickler.....	14
8.6.6	Entwickler auf Wasser- oder Lösemittelbasis für besondere Anwendungen (z. B. abziehbarer Entwickler).....	14
8.6.7	Ohne Entwickler (nur Typ I).....	14
8.7	Inspektion.....	15
8.7.1	Allgemeines.....	15
8.7.2	Betrachtungsbedingungen .....	15
8.7.3	Wipe-off-Technik.....	15
8.7.4	Dokumentation .....	16
8.8	Nachreinigung und Korrosionsschutz.....	16
8.8.1	Nachreinigung .....	16
8.8.2	Korrosionsschutz .....	16
8.9	Wiederholungsprüfung.....	16
9	Prüfbericht .....	16
Anhang A (normativ) Hauptstufen der üblichen Eindringprüfung .....		18
Anhang B (normativ) Prozess- und Kontrollprüfungen .....		19
B.1	Allgemeines.....	19
B.2	Aufzeichnungen .....	19
B.3	Kontrollprüfungen.....	22
B.3.1	Materialbereitstellung (einschließlich nachfüllbarer Sprühsysteme).....	22
B.3.2	Leistung des Systems .....	22
B.3.3	Erscheinungsbild des Eindringmittels .....	22
B.3.4	Erscheinungsbild des Spülwassers.....	23
B.3.5	Temperatur des Spülwassers.....	23
B.3.6	Temperatur des Trockenofens .....	23
B.3.7	Arbeitsbereich.....	23
B.3.8	Druckluftfilter .....	23
B.3.9	UV-A-Lampen.....	23
B.3.10	UV-A-Bestrahlungsstärke .....	23
B.3.11	Beleuchtungsstärke des sichtbaren Lichts in der Inspektionskabine (fluoreszierende Systeme) .....	23
B.3.12	Beleuchtungsstärke des sichtbaren Lichts (Farbeindringsysteme) .....	23
B.3.13	Fluoreszenzhelligkeit .....	23
B.3.14	Intensität des Farbkontrasts .....	24
B.3.15	Nachprüfung durch den Lieferanten.....	24
B.3.16	Konzentration des hydrophilen Emulgators.....	24
B.3.17	Entwickler .....	25
B.3.18	Kalibrierung des UV-A-Strahlungsmessgerätes .....	26
B.3.19	Kalibrierung des Beleuchtungsmessgerätes.....	26
B.3.20	Kalibrierung der Druckmessgeräte .....	26
B.3.21	Verifizierung des Kontrollkörpers .....	26
Anhang C (informativ) Beispiel für einen Prüfbericht.....		27
Literaturhinweise .....		28