

E DIN EN ISO 14918:2026-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-12-05

Thermisches Spritzen - Prüfung von thermischen Spritzern (ISO/DIS 14918:2025);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14918:2025

Thermal spraying - Qualification testing of thermal sprayers (ISO/DIS 14918:2025);
German and English version prEN ISO 14918:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	6
Vorwort.....	7
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Wesentliche Anforderungen an die Qualifizierungsprüfung.....	13
5 Qualifizierungsumfang.....	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Thermische Spritzverfahren.....	14
5.2.1 Einteilung der thermischen Spritzverfahren in Gruppen.....	14
5.2.2 Auftragsverfahren.....	14
5.2.3 Spritzwerkstoffe.....	14
5.3 Qualifizierungsbereich.....	15
5.4 Für die Qualifizierung zuständige Prüfstelle.....	15
6 Prüfung.....	16
6.1 Allgemeines.....	16
6.2 Fachkenntnisprüfung.....	16
6.3 Praktische Prüfung.....	16
7 Wiederholungsprüfungen.....	16
7.1 Allgemeines.....	16
7.2 Zusätzliche Prüfungen.....	17
8 Gültigkeitsdauer.....	17
8.1 Erstqualifizierung (Erstprüfung).....	17
8.2 Verlängerung.....	17
8.3 Vorgehensweise bei Unterbrechungen der thermischen Spritztätigkeiten.....	17
8.4 Abgelaufener oder aufgehobener Qualifizierungsstatus.....	18
8.5 Widerruf der Qualifizierung.....	18
9 Prüfungsbescheinigung für thermische Spritzer – Qualifizierungsberichte.....	18
10 Angaben.....	18
Anhang A (normativ) Fachkenntnisprüfung zur Qualifizierung thermischer Spritzer (theoretische Prüfung).....	19
A.1 Allgemeines.....	19
A.2 Anforderungen.....	19
A.2.1 Ausrüstung zum thermischen Spritzen.....	19
A.2.2 Thermisches Spritzverfahren.....	19
A.2.3 Substratwerkstoffe und Verbrauchsstoffe.....	20
A.2.4 Oberflächenvorbereitung für thermisches Spritzen.....	20

A.2.5	Sicherheit und Unfallverhütung.....	20
Anhang B (normativ) Praktische Prüfung zur Qualifizierung thermischer Spritzer — Allgemeine und spezifische Begutachungskriterien.....		
B.1	Allgemeines.....	21
B.2	Allgemeine Begutachungskriterien und Anforderungen an die praktische Prüfung.....	21
B.2.1	Oberflächenvorbereitung während der praktischen Prüfung	21
B.2.2	Bedienung der Spritzanlage/-pistole und Durchführung des Spritzvorgangs.....	22
B.2.3	Weitere Kriterien, die bei der praktischen Prüfung zu berücksichtigen sind	23
B.3	Spezifische Begutachungskriterien und Anforderungen an die praktische Prüfung.....	23
B.3.1	Zink, Aluminium und deren Legierungen als Korrosionsschutz/Kunststoffe.....	23
B.3.2	Aufspritzen von Metallen und Legierungen, Hartmetallwerkstoffen (z. B. Carbide), Keramik.....	24
B.3.3	Spritzen von selbstfließenden Legierungen, Kobaltbasislegierungen, Hartlegierungen.....	25
B.4	Zusammenfassung der spezifischen Begutachungskriterien.....	27
B.5	Prüfstücke.....	28
Anhang C (informativ) Mindestwerte für Haftzugfestigkeit und Scherbeanspruchungswiderstand.....		
C.1	Haftzugfestigkeit nach ISO 14916.....	30
C.2	Scherbeanspruchungswiderstand nach EN 15340.....	30
Anhang D (informativ) Beispiel für eine Prüfungsbescheinigung zur Qualifizierung thermischer Spritzer nach ISO 14918:2024		
		33
Literaturhinweise		35

Bilder

Bild B.1	— Beispiel für ein Prüfstück für manuelles Beschichten	28
Bild B.2	— Beispiel für ein Prüfstück für mechanisiertes Beschichten (Rundstahlstück oder Rohr).....	29

Tabellen

Tabelle 1	— Qualifizierungsumfang — Auftragsverfahren.....	14
Tabelle B.1	— Spezifische Annahmekriterien — In Abhängigkeit von den verwendeten Spritzwerkstoffen durchzuführende Prüfungen.....	27
Tabelle C.1	— Mindestwerte der Haftzugfestigkeit in MPa.....	30
Tabelle C.2	— Mindestwerte der Scherfestigkeit in N.....	31