

# DIN EN ISO 14918:2018-09 (D)

## Thermisches Spritzen - Prüfung von thermischen Spritzern (ISO 14918:2018); Deutsche Fassung EN ISO 14918:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Wesentliche Anforderungen an die Qualifizierungsprüfung.....	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Bedienen der Anlagen.....	8
4.3 Maskierverfahren.....	9
4.4 Oberflächenvorbereitung.....	9
4.5 Umgebungsbedingungen.....	9
4.6 Anwendung der Geräte.....	9
5 Geltungsbereich.....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Thermische Spritzprozesse.....	9
5.2.1 Einteilung der Spritzprozesse in Gruppen.....	9
5.2.2 Anwendungsmethoden.....	10
5.2.3 Spritzwerkstoffe.....	10
5.3 Qualifikationsbereich.....	10
5.4 Prüfaufsicht.....	11
5.5 Formen und Abmessungen von Prüfstücken.....	11
5.6 Prüfverfahren.....	11
5.7 Abnahmeanforderungen für Prüfstücke.....	11
5.8 Verbrauchsstoffe zum Spritzen für die Prüfung.....	11
6 Prüfung.....	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Fachkundeprüfung.....	11
6.3 Praktische Prüfung.....	11
7 Wiederholungsprüfungen.....	12
7.1 Allgemeines.....	12
7.2 Zusätzliche Prüfungen.....	12
8 Gültigkeitsdauer.....	12
8.1 Erstqualifizierung.....	12
8.2 Verlängerung.....	12
8.2.1 Zeitraum.....	12
8.2.2 Thermischer Spritzer und Produktionsspritzen.....	12
8.2.3 Unterbrechungszeiten in der spritztechnischen Tätigkeit.....	12
8.3 Anforderungen.....	12
8.4 Prüfungsplanung.....	12
8.5 Abgelaufene oder ungültige Qualifikation.....	13
9 Prüfberichte.....	13

10	Bezeichnung.....	13
<b>Anhang A (normativ) Fachkunde.....</b>		
A.1	Allgemeines.....	14
A.2	Anforderungen.....	14
A.2.1	Allgemeines.....	14
A.2.2	Anlagen zum thermischen Spritzen .....	14
A.2.3	Thermischer Spritzprozess.....	14
A.2.4	Substratwerkstoffe und Verbrauchsstoffe.....	14
A.2.5	Sicherheit und Unfallverhütung.....	14
A.2.6	Prüfverfahren für thermisch gespritzte Schichten .....	15
A.3	Oberflächenvorbereitung während der Prüfung.....	15
A.4	Andere Faktoren für die Prüfung.....	15
A.4.1	Werkstofflagerung.....	15
A.4.2	Maskierverfahren .....	15
A.4.3	Bedienung der Anlagen .....	16
A.4.4	Auftragen der Beschichtung .....	16
A.4.5	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, sicherer Umgang mit der gesamten Anlage sowie Umweltschutzanforderungen .....	16
<b>Anhang B (normativ) Spezifische Bewertungskriterien.....</b>		
B.1	Zink, Aluminium und deren Legierungen als Korrosionsschutz/Kunststoffe.....	17
B.1.1	Anleitung.....	17
B.1.2	Praktische Prüfung.....	17
B.1.3	Prüfung der gespritzten Schicht.....	17
B.2	Metalle und Legierungen, harte metallische Werkstoffe (z. B. Karbide), Keramik.....	18
B.2.1	Anleitung.....	18
B.2.2	Herstellen der Prüfstücke .....	18
B.2.3	Prüfung der gespritzten Schicht.....	18
B.3	Selbstfließende Legierungen, Kobaltbasislegierungen, Hartlegierungen.....	19
B.3.1	Anleitung.....	19
B.3.2	Herstellen der Prüfstücke .....	19
B.3.3	Prüfung der gespritzten und eingeschmolzenen Schicht.....	19
B.4	Zusammenfassung der spezifischen Bewertungskriterien .....	20
B.5	Prüfstücke.....	21
<b>Anhang C (normativ) Mindestwerte für Haftzugfestigkeit und Scherbeanspruchungswiderstand .....</b>		
C.1	Allgemeine Angaben.....	23
C.2	Haftzugfestigkeit nach ISO 14916.....	23
<b>Anhang D (informativ) Beispiel einer Prüfungsbescheinigung für thermische Spritzer .....</b>		
		26

## Bilder

Bild B.1	— Beispielhaftes Prüfstück für manuelles Beschichten .....	21
Bild B.2	— Beispielhaftes Prüfstück für mechanisiertes Beschichten (Rundstahlstück oder Rohr)....	22

## Tabellen

Tabelle B.1	— Spezifische Bewertungskriterien .....	20
Tabelle C.1	— Mindestwerte der Haftzugfestigkeit in MPa.....	23
Tabelle C.2	— Mindestwerte der Scherfestigkeit in N.....	25