

# DIN EN ISO 14917:2017-08 (D)

Thermisches Spritzen - Begriffe, Einteilung (ISO 14917:2017); Deutsche Fassung EN ISO 14917:2017

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Verfahrensabweichungen.....	7
4.1 Einteilung nach Art des Spritzmaterials.....	7
4.2 Einteilung nach Art des Spritzbetriebs.....	8
4.2.1 Manuelles Spritzen.....	8
4.2.2 Mechanisches Spritzen.....	8
4.2.3 Automatisches Spritzen.....	8
4.3 Einteilung und Abkürzungen für thermisches Spritzen, Beschichtungen und ihre technologischen Eigenschaften, Nachbehandlungen.....	8
4.3.1 Thermisches Spritzen, Beschichtungen und Eigenschaften.....	8
4.3.2 Zustand der Spritzbeschichtungen und Nachbehandlungen.....	8
4.3.3 Einteilung nach dem Energieträger und/oder Art des Spritzzusatzes — Abkürzungen für Spritzverfahren und besondere Oberflächenbehandlungen durch Schweißen.....	9
5 Prozessbeschreibungen.....	10
5.1 Flamspritzen.....	10
5.1.1 Allgemeines.....	10
5.1.2 Drahtflamspritzen.....	10
5.1.3 Pulverflamspritzen.....	11
5.2 Hochgeschwindigkeits-Flamspritzen.....	12
5.2.1 Hochgeschwindigkeits-Flamspritzen mit Brenngas.....	12
5.2.2 Hochgeschwindigkeits-Flamspritzen mit flüssigem Brennstoff.....	13
5.2.3 Hochgeschwindigkeits-Suspensionsflamspritzen.....	13
5.2.4 Detonationsspritzen.....	14
5.3 Kaltgasspritzen.....	15
5.4 Lichtbogenspritzverfahren — Lichtbogenspritzen.....	16
5.5 Plasmaspritzverfahren.....	16
5.5.1 Atmosphärisches Plasmaspritzen.....	16
5.5.2 Plasmasuspensionsspritzen.....	17
5.5.3 Plasmaspritzen in Kammern.....	17
5.6 Andere Plasmaspritzverfahren.....	19
5.6.1 Wasserstabilisiertes Plasmaspritzen.....	19
5.6.2 Induktionsplasmaspritzen — Induktiv gekoppeltes Plasmaspritzen.....	19
5.6.3 Plasmadrahtspritzen mit übertragendem Lichtbogen.....	20
5.7 Laserspritzen.....	21
5.8 Plasma-Oberflächenbehandlung mit übertragendem Lichtbogen (PTA).....	22
6 Thermisches Spritzen — Begriffe.....	23
6.1 Allgemeine Begriffe.....	23
6.1.1 Beschichtbarkeit.....	23
6.1.2 Eignung zur Beschichtung.....	23

6.1.3	Eignung zum Spritzen — Spritzbarkeit.....	24
6.1.4	Funktionsgerechte Beschichtung.....	24
6.1.5	Durchführbarkeit der Beschichtung.....	24
6.1.6	Begleitende Prüfkörper .....	24
6.2	Thermische Spritzrüstung, Begriffe .....	24
6.2.1	Spritzpistole.....	24
6.2.2	Spritzdüse.....	24
6.2.3	Zusatzdüse.....	24
6.2.4	Kontaktrohr .....	24
6.2.5	Drahtvorschubeinrichtung .....	25
6.2.6	Pulverförderer .....	25
6.2.7	Pulverinjektor .....	25
6.3	Verfahrensspezifische Begriffe für thermisches Spritzen, Begriffe.....	25
6.3.1	Spritzzusatz.....	25
6.3.2	Trärgas.....	25
6.3.3	Zerstäubergas.....	25
6.3.4	Treibgas.....	25
6.3.5	Spritzstrahl.....	25
6.3.6	Spritzpartikel .....	25
6.3.7	Spritzer .....	25
6.3.8	Spritzschicht .....	25
6.3.9	Spritzabstand.....	25
6.3.10	Spritzwinkel.....	25
6.3.11	Spritzgeschwindigkeit.....	26
6.3.12	Spritzstrahlüberdeckung.....	26
6.3.13	Spritzfleck.....	26
6.3.14	Abscheidungsrate.....	26
6.3.15	Spritzverluste .....	26
6.3.16	Auftragrate .....	26
6.3.17	Abdecken .....	26
6.3.18	Versiegeln.....	26
6.3.19	Thermische Behandlung.....	26
6.3.20	Schmelzverbinden gespritzter Schichten.....	26
6.4	Schichtspezifische Begriffe .....	27
6.4.1	Spritzschicht .....	27
6.4.2	Substrat .....	27
6.4.3	Haftschicht.....	27
6.4.4	Deckschicht .....	27
6.4.5	Interface .....	27
6.4.6	Nicht aufgeschmolzene Teilchen.....	27
6.4.7	Wiedererstarrte Spritzteilchen .....	27
6.5	Eigenschaften von thermisch gespritzten Schichten, Begriffe.....	28
6.5.1	Haftzugfestigkeit, $R_H$ .....	28
6.5.2	Kohäsionsfestigkeit.....	28
6.5.3	Härte.....	28
6.5.4	Scherbeanspruchungswiderstand.....	28
6.5.5	Weitere Eigenschaften.....	28
Anhang A (informativ) Gliederung der Verfahren zum thermischen Spritzen — Einteilung nach verwendeten Energieträgern .....		29
Anhang B (informativ) Stichwortverzeichnis.....		30
Literaturhinweise .....		32