

# Normen im Bereich »Thermisches Spritzen« Standards in the field of »Thermal Spraying«



Normen erhältlich via <https://connect.snv.ch/de>

EN-/ISO-Normen SN-Normen

Version: Jul-2021

DIN-EN-ISO	Ausgabe/ Date	SN-	Ausgabe SN	Titel	Title
DIN SPEC 1041	2010-05	-	-	Outsourcing technologieorientierter wissensintensiver Dienstleistungen	-
DIN SPEC 77224	2011-07	-	-	Erzielung von Kundenbegeisterung durch Service Excellence	-
DIN 27201-10	2014-05	-	-	Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Grundlagen und Fertigungstechnologien — Teil 10: Thermisches Spritzen	-
DIN 32539	2013-06	-	-	Flammstrahlen von Stahl- und Betonoberflächen	-
EN 1395-1	2007-04	SN EN 1395-1	2007-05	Thermisches Spritzen — Abnahmeprüfungen für Anlagen zum thermischen Spritzen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen	Thermal spraying — Acceptance inspection of thermal spraying equipment — Part 1: General requirements
EN 1395-2	2007-04	SN EN 1395-2	2007-05	Thermisches Spritzen — Abnahmeprüfungen für Anlagen zum thermischen Spritzen — Teil 2: Flammstrahlen einschließlich HVOF	Thermal spraying — Acceptance inspection of thermal spraying equipment — Part 2: Flame spraying including HVOF
EN 1395-3	2007-04	SN EN 1395-3	2007-05	Thermisches Spritzen — Abnahmeprüfungen für Anlagen zum thermischen Spritzen — Teil 3: Lichtbogenspritzen	Thermal spraying — Acceptance inspection of thermal spraying equipment — Part 3: Arc spraying
EN 1395-4	2007-04	SN EN 1395-4	2007-05	Thermisches Spritzen — Abnahmeprüfungen für Anlagen zum thermischen Spritzen — Teil 4: Plasmaspritzen	Thermal spraying — Acceptance inspection of thermal spraying equipment — Part 4: Plasma spraying
EN 1395-5	2018-10	SN EN 1395-5	2019-01	Thermisches Spritzen — Abnahmeprüfungen für Anlagen zum thermischen Spritzen — Teil 5: Plasmaspritzen in Kammern	Thermal spraying — Acceptance inspection of thermal spraying equipment — Part 5: Plasma spraying in chambers
EN 1395-6	2007-04	SN EN 1395-6	2007-05	Thermisches Spritzen — Abnahmeprüfungen für Anlagen zum thermischen Spritzen — Teil 6: Handhabungssysteme	Thermal spraying — Acceptance inspection of thermal spraying equipment — Part 6: Manipulator systems
EN 1395-7	2007-04	SN EN 1395-7	2007-05	Thermisches Spritzen — Abnahmeprüfungen für Anlagen zum thermischen Spritzen — Teil 7: Pulverfördersysteme	Thermal spraying — Acceptance inspection of thermal spraying equipment — Part 7: Powder feed systems
EN 13507	2018-10	SN EN 13507	2019-01	Thermisches Spritzen — Vorbehandlung von Oberflächen metallischer Werkstücke und Bauteile für das thermische Spritzen	Thermal spraying — Pre-treatment of surfaces of metallic parts and components for thermal spraying
EN 14717	2005-07	SN EN 14717	2005-08	Schweißen und verwandte Prozesse — Umweltcheckliste	Welding and allied processes — Environmental check list
DIN CEN/TR 15339-1	2020-11	CEN/TR 15339-1	2014-12	Thermisches Spritzen — Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen	Thermal spraying — Safety requirements for thermal spraying equipment — Part 1: General requirements
EN 15339-2	2007-06	SN EN 15339-2	2007-06	Thermisches Spritzen — Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen — Teil 2: Gaskontrolleinheiten	Thermal spraying — Safety requirements for thermal spraying equipment — Part 2: Gas control units
DIN CEN/TR 15339-3	2020-11	CEN/TR 15339-3	2014-12	Thermisches Spritzen — Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen — Teil 3: Brenner und Spritzpistolen und ihre Anschlüsse und Stromquellen	Thermal spraying — Safety requirements for thermal spraying equipment — Part 3: Torches for thermal spraying and their connection and supply units
DIN CEN/TR 15339-4	2020-11	CEN/TR 15339-4	2014-12	Thermisches Spritzen — Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen — Teil 4: Gas- und Flüssigbrennstoffversorgung	Thermal spraying — Safety requirements for thermal spraying equipment — Part 4: Gas and liquid fuel supply
DIN CEN/TR 15339-5	2020-11	CEN/TR 15339-5	2014-12	Thermisches Spritzen — Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen — Teil 5: Pulver- und Drahtfördereinheiten	Thermal spraying — Safety requirements for thermal spraying equipment — Part 5: Powder and wire feed units
DIN CEN/TR 15339-6	2020-11	CEN/TR 15339-6	2014-05	Thermisches Spritzen — Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen — Teil 6: Spritzkabinen, Handhabungssysteme, Staubsammlung, Abluftsystem, Filter	Thermal spraying — Safety requirements for thermal spraying equipment — Part 6: Spray booth, Handling system, Dust collection, Exhaust system, Filter
EN 15340	2007-06	SN EN 15340	2007-06	Thermisches Spritzen — Bestimmung des Scherbeanspruchungs-Widerstandes bei thermisch gespritzten Schichten	Thermal spraying — Determination of shear load resistance of thermally sprayed coatings
EN 15520	2007-11	SN EN 15520	2007-11	Thermisches Spritzen — Empfehlungen zum konstruktiven Gestalten von Bauteilen mit thermisch gespritzten Schichten	Thermal spraying — Recommendations for constructional design of components with thermally sprayed coatings
EN 15648	2009-04	SN EN 15648	2009-04	Thermisches Spritzen — Bauteilbezogene Verfahrensprüfung	Thermal spraying — Component related procedure qualification
EN 16813	2017-02	SN EN 16813	2017-01	Thermisches Spritzen — Messung der elektrischen Leitfähigkeit thermisch gespritzter Nichtisenmetall-Schichten mittels Wirbelstromverfahren	Thermal spraying — Measurement of the electrical conductivity of thermal sprayed non-iron metal coatings by means of eddy current method
EN 17001	2018-10	SN EN 17001	2019-01	Thermisches Spritzen — Bauteile mit thermisch gespritzten Schichten — Schichtspezifikation	Thermal spraying — Components with thermally sprayed coatings — Coating specification
EN 17002	2018-10	SN EN 17002	2019-01	Thermisches Spritzen — Bauteile mit thermisch gespritzten Schichten — Spritzanweisung	Thermal spraying — Components with thermally sprayed coatings — Thermal spray procedure specification
EN 17393	2020-09	SN EN 17393	2020-12	Thermisches Spritzen — Schichtzugversuch	Thermal spraying — Tubular coating tensile test
EN ISO 1463	2004-08	SN EN ISO 1463	2004-08	Metall- und Oxidschichten — Schichtdickenmessung — Mikroskopisches Verfahren	Metallic and oxide coatings — Measurement of coating thickness — Microscopical method
EN ISO 2063-1	2019-07	SN EN ISO 2063-1	2019-11	Thermisches Spritzen — Zink, Aluminium und ihre Legierungen — Teil 1: Bauteilgestaltung und Qualitätsanforderungen für Korrosionsschutzsysteme	Thermal spraying — Zinc, aluminium and their alloys — Part 1: Design considerations and quality requirements for corrosion protection systems
EN ISO 2063-2	2018-02	SN EN ISO 2063-2	2018-03	Thermisches Spritzen — Zink, Aluminium und ihre Legierungen — Teil 2: Ausführung von Korrosionsschutzsystemen	Thermal spraying — Zinc, aluminium and their alloys — Part 2: Execution of corrosion protection systems
EN ISO 9001	2015-11	SN EN ISO 9001	2015-09	Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen	Quality management systems — Requirements
EN ISO 12670	2015-12	SN EN ISO 12670	2016-01	Thermisches Spritzen — Bauteile mit thermisch gespritzten Schichten — Technische Lieferbedingungen	Thermal spraying — Components with thermally sprayed coatings — Technical supply conditions
EN ISO 12671	2021-07	SN EN ISO 12671	2021-07	Thermisches Spritzen — Thermisch gespritzte Schichten — Symbolische Darstellung in Zeichnungen	Thermal spraying — Thermally sprayed coatings — Symbolic representation on drawings
EN ISO 12679	2015-12	SN EN ISO 12679	2016-01	Thermisches Spritzen — Empfehlungen für das thermische Spritzen	Thermal spraying — Recommendations for thermal spraying
EN ISO 12690	2011-04	SN EN ISO 12690	2011-03	Thermisches Spritzen — Aufsicht für das thermische Spritzen — Aufgaben und Verantwortung	Metallic and other inorganic coatings — Thermal spray coordination — Tasks and responsibilities
EN ISO 13123	2012-04	SN EN ISO 13123	2012-02	Metallische und andere anorganische Überzüge — Prüfverfahren für Wärmedämmschichten unter Temperaturwechselbeanspruchung bei gleichzeitiger Temperaturerhöhung	Metallic and other inorganic coatings — Testing method of cyclic heating for thermal barrier coatings under temperature gradient
EN ISO 14001 Berichtigung 1	2015-11 2016-03	SN EN ISO 14001 Berichtigung 1	2015-09	Umweltmanagementsysteme — Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung	Environmental management systems — Requirements with guidance for use
EN ISO 14232-1	2017-08	SN EN ISO 14232-1	2017-09	Thermisches Spritzen — Pulver — Teil 1: Zusammensetzung und technische Lieferbedingungen	Thermal spraying — Powders — Part 1: Characterization and technical supply conditions
EN ISO 14916	2017-08	SN EN ISO 14916	2017-07	Thermisches Spritzen — Ermittlung der Haftzugfestigkeit	Thermal spraying — Determination of tensile adhesive strength
EN ISO 14917	2017-08	SN EN ISO 14917	2017-07	Thermisches Spritzen — Begriffe, Einteilung	Thermal spraying — Terminology, classification
EN ISO 14918	2018-09	SN EN ISO 14918	2018-11	Thermisches Spritzen — Prüfung von thermischen Spritzern	Thermal spraying — Approval testing of thermal sprayers
EN ISO 14919	2015-04	SN EN ISO 14919	2015-04	Thermisches Spritzen — Drähte, Stäbe und Schnüre zum Flammstrahlen und Lichtbogenspritzen — Einteilung — Technische Lieferbedingungen	Thermal spraying — Wires, rods and cords for flame and arc spraying — Classification — Technical supply conditions
EN ISO 14920	2015-04	SN EN ISO 14920	2015-04	Thermisches Spritzen — Spritzen und Einschmelzen von selbstfließenden Legierungen	Thermal spraying — Spraying and fusing of self-fluxing alloys
EN ISO 14921	2011-04	SN EN ISO 14921	2011-03	Thermisches Spritzen — Vorgehen für das Anwenden thermischer Spritzschichten für Bauteile im Maschinenbau	Thermal spraying — Procedures for the application of thermally sprayed coatings for engineering components
prEN ISO 14922	(ausstehend)	SN EN ISO 14922	(ausstehend)	Thermisches Spritzen — Thermisches Spritzen - Qualitätsanforderungen für Hersteller von thermisch gespritzten Schichten - Qualitätssicherungssystem	Thermal spraying — Quality requirements for manufacturers of thermal sprayed coatings — Quality assurance system
EN ISO 14923	2003-10	SN EN ISO 14923	2003-09	Thermisches Spritzen — Merkmale und Prüfung von thermischen Spritzschichten	Thermal spraying — Characterization and testing of thermally sprayed coatings
EN ISO 14924	2005-11	SN EN ISO 14924	2005-11	Thermisches Spritzen — Nachbehandeln und Nachbearbeiten von thermisch gespritzten Schichten	Thermal spraying — Post-treatment and finishing of thermally sprayed coatings
EN ISO 17834	2004-02	SN EN ISO 17834	2004-03	Thermisches Spritzen — Beschichtungen zum Schutz gegen Korrosion und Oxidation bei erhöhten Temperaturen	Thermal spraying — Coatings for protection against corrosion and oxidation at elevated temperatures
EN ISO 17836	2018-03	SN EN ISO 17836	2018-07	Thermisches Spritzen — Bestimmung der Auftragrate beim thermischen Spritzen	Thermal spraying — Determination of the deposition efficiency for thermal spraying
EN ISO 50001	2018-12	SN EN ISO 50001	2018-10	Energiemanagementsysteme — Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung	Energy management systems — Requirements with guidance for use
ISO 13826	2013	-	-	-	Metallic and other inorganic coatings — Determination of thermal diffusivity of thermally sprayed ceramic coatings by laser flash method
ISO 14231	2000	-	-	-	Thermal spraying — Acceptance inspection of thermal spraying equipment
ISO 14188	2012	-	-	-	Metallic and other inorganic coatings — Test methods for measuring thermal cycle resistance and thermal shock resistance for thermal barrier coatings
ISO/TR 14232-2	2017	-	-	-	Thermal spraying — Powders — Part 2: Comparison of coating performance and spray powder chemistry
ISO 18555	2016	-	-	-	Metallic and other inorganic coatings — Determination of thermal conductivity of thermal barrier coatings
ISO 19207	2016	-	-	-	Thermal spraying — Classification method of adhesive strength by indentation
ISO 19477	2016	-	-	-	Metallic and other inorganic coatings — Measurement of Young's modulus of thermal barrier coatings by beam bending
ISO 20267	2017	-	-	-	Thermal spraying — Determination of interfacial toughness of ceramic coatings by indentation
ISO 22680	2020	-	-	-	Metallic and other inorganic coatings — Measurement of the linear thermal expansion coefficient of thermal barrier coatings
ISO 23486	2021	-	-	-	Metallic and other inorganic coatings — Measurement of Young's modulus of thermal barrier coatings at elevated temperature by flexural resonance method
ISO 26000	2011-01	SNR ISO 26000	2011-01	Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung	Guidance on social responsibility
ISO/TR 26946	2011	-	-	-	Standard method for porosity measurement of thermally sprayed coatings
ISO 27307	2015	-	-	-	Thermal spraying — Evaluation of adhesion/cohesion of thermal sprayed ceramic coatings by transverse scratch testing

## DVS-MERKBLÄTTER UND -RICHTLINIEN

## DVS TECHNICAL BULLETINS AND CODES

DVS-Nummer/Number	Ausgabe/ Date	Titel	Title
DVS M 0221	2017-02	Gasversorgungsanlagen für Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren - Empfehlungen für Prüfrüsten und die Gefährdungsbeurteilung	-
DVS M 0941-5	2012-02	Thermisches Spritzen mit Fülldraht	Thermal spraying with cored wire
DVS M 2301	2018-08	Thermisches Spritzen - Verfahrensvarianten, Durchführung, Prüfung und Anwendungen	-
DVS M 2302	2017-09	Korrosionsschutz von Stählen und Gusseisenwerkstoffen durch thermisch gespritzte Überzüge	-
DVS M 2303-1	2016-03	Zerstörungsfreies Prüfen von thermisch gespritzten Schichten - Schichtdickenmessung	-
DVS M 2303-2	2016-03	Zerstörungsfreies Prüfen von thermisch gespritzten Schichten - Prüfen innerer Merkmale	-
DVS M 2303-3	2016-03	Zerstörungsfreies Prüfen von thermisch gespritzten Schichten - Rauheitsmessungen	-
DVS M 2304	2018-11	Checklisten zur Qualitätssicherung beim thermischen Spritzen	-
DVS/GTS M 2307	2011-07	Arbeits- und Umweltschutz beim thermischen Spritzen	Occupational safety and environmental protection during thermal spraying
DVS M 2310-1	2013-07	Anleitung zur Schlifffherstellung und Beurteilung von thermisch gespritzten Schichten	Guide to the production of microsections and the evaluation of thermally sprayed coatings
DVS M 2310-2	2013-07	Anleitung zur Schlifffherstellung und Beurteilung von thermisch gespritzten Schichten - Gegenüberstellung von fachgerechten und fehlerhaften Schlifffherparationen	Instructions on the production of microsections and the evaluation of thermally sprayed coatings - Comparison between professional and defective microsection preparations
DVS M 2310-3	2013-07	Anleitung zur Schlifffherstellung und Beurteilung von thermisch gespritzten Schichten - Beispiele üblicher Spritzschichten, hergestellt mit unterschiedlichen Spritzverfahren, dargestellt in Querschnitten	Instructions on the production of microsections and the evaluation of thermally sprayed coatings - Examples of common sprayed coatings, produced with a variety of spraying processes, represented in cross sections
DVS M 2311	2015-03	Haftgrundvorbereitung von nichtmetallischen Werkstoffen für thermisch gespritzte Schichten	Surface preparation of non-metallic materials for thermally sprayed coatings
DVS M 2312	2018-09	Richtlinien für das thermische Spritzen von Kunststoffen	-
DVS M 2315	2015-03	Thermische Spritzschichten auf Bauteilen aus unverstärkten und faserverstärkten Kunststoffen	Thermally sprayed coatings on components made from non-reinforced and fibre-reinforced plastics
DVS M 2316	2015-05	Entschichtstechniken für thermisch gespritzte Schichten	Stripping techniques for thermally sprayed coatings
DVS M 2317	2008-01	Einsatz von thermisch gespritzten Schichten im Lebensmittelkontakt — Nachweis der Unbedenklichkeit	Use of thermally sprayed coatings for products in contact with food — Proof of harmlessness
DVS M 2318	2018-09	Ausgewählte technologische Eigenschaften und Merkmale von thermisch gespritzten Schichten	-
DVS M 2319	2018-09	Nachbehandeln und Nachbearbeiten von thermisch gespritzten Schichten	-
DVS M 2320	2015-03	Versiegelung thermisch gespritzter Schichten	Sealing of thermally sprayed coatings
DVS M 2321	2015-03	Thermisches Spritzen mit Suspensionen	Thermal spraying with suspensions
DVS M 2322	2017-09	Bestimmung der Pulverförderrate	-
DVS R 2715	2017-02	Aufsichtspersonen/Fachverantwortliche für das Schweißen, Löten, thermische Spritzen im Luft- und Raumfahrzeugbau	Supervisors/line managers responsible for welding, soldering/brazing and thermal spraying in aerospace construction
DVS R 2721	2014-09 2018-09	Anforderungen an Prüfer zur Abnahme von Schweißer-, Löt- und Bedienerprüfungen sowie Prüfungen im thermischen Spritzen im Luft- und Raumfahrzeugbau	Requirements on qualification testers for the acceptance of welder, brazer and operator qualification tests as well as qualification tests in thermal spraying for aerospace applications
VDI/DVS 6005	2018-02	Gefahrstoffe und Lüftungstechnik beim Schweißen	Hazardous substances and ventilation systems for welding workplaces