

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



shop@snv.ch

Stand: April 2018

## EN-NORMEN

DIN-EN-Nummer	SN-EN-Nummer	Ausgabe / Date	Ausgabe SN	Titel	Title
DIN 27201-10 (de)	keine CH Version	2014-05		Zustand der Eisenbahnfahrzeuge – Grundlagen und Fertigungstechnologien – Teil 10: Thermisches Spritzen	
DIN 32535 (de)	keine CH Version	2013-10		Thermisches Spritzen – Schichtzugversuch	
DIN 32539 (de)	keine CH Version	2013-06		Flammstrahlen von Stahl- und Betonoberflächen	
DIN EN 13507 (de/en)	SN EN 13507	2010-06	2010-06	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
DIN EN 1395-1 (de/en)	SN EN 1395-1	2007-04	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
DIN EN 1395-2 (de/en)	SN EN 1395-2	2007-04	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
DIN EN 1395-3 (de/en)	SN EN 1395-3	2007-04	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
DIN EN 1395-4 (de/en)	SN EN 1395-4	2007-04	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
DIN EN 1395-5 (de/en)	SN EN 1395-5	2007-04	2007-05	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
DIN EN 1395-6 (de/en)	SN EN 1395-6	2007-04	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
DIN EN 1395-7 (de/en)	SN EN 1395-7	2007-04	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
DIN EN 14717 (de/en)	SN EN 14717	2005-07	2005-08	Schweißen und verwandte Prozesse – Umweltcheckliste	Welding and allied processes – Environmental check list
DIN EN 15339-2 (de/en)	SN EN 15339-2	2007-06	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 EN 15340 (de/en)	SN EN 15340	2007-06	2007-06	Thermisches Spritzen – Bestimmung des Scherbeanspruchungswiderstandes bei thermisch gespritzten Schichten	Thermal spraying – Determination of shear load resistance of thermally sprayed coatings
DIN EN 15520 (de/en)	SN EN 15520	2007-11	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
DIN EN 15648 (de/en)	SN EN 15648	2009-04	2009-04	Thermisches Spritzen – Bauteilbezogene Verfahrensprüfung	Thermal spraying – Component related procedure qualification
DIN EN 16813 (de/en)	SN EN 16813	2017-02	2017-01	Thermisches Spritzen – Messung der elektrischen Leitfähigkeit thermisch gespritzter Nichteisenmetall-Schichten mittels Wirbelstromverfahren	Thermal spraying – Measurement of the electrical conductivity of thermal sprayed non-iron metal coatings by means of eddy current method
DIN EN ISO 12670 (de/en)	SN EN ISO 12670	2015-12	2016-01	Thermisches Spritzen – Bauteile mit thermisch gespritzten Schichten – Technische Lieferbedingungen	Thermal spraying – Components with thermally sprayed coatings – Technical supply conditions
DIN EN ISO 12671 (de/en)	SN EN ISO 12671	2014-07	2014-05	Thermisches Spritzen – Thermisch gespritzte Schichten – Symbolische Darstellung in Zeichnungen	Thermal spraying – Thermally sprayed coatings – Symbolic representation on drawings
DIN EN ISO 12679 (de/en)	SN EN ISO 12679	2015-12	2016-01	Thermisches Spritzen – Empfehlungen für das thermische Spritzen	Thermal spraying – Recommendations for thermal spraying
DIN EN ISO 12690 (de/en)	SN EN ISO 12690	2011-04	2011-03	Thermisches Spritzen – Aufsicht für das thermische Spritzen – Aufgaben und Verantwortung	Metallic and other inorganic coatings – Thermal spray coordination – Tasks and responsibilities
DIN EN ISO 13123 (de/en)	SN EN ISO 13123	2012-04	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
DIN EN ISO 14001 (de/en)	SN EN ISO 14001	2015-11	2015-09	Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung	Environmental management systems – Requirements with guidance for use
DIN EN ISO 14001 Berichtigung 1	keine CH Version	2016-03		Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung, Berichtigung zu DIN EN ISO 14001:2015-11	
DIN EN ISO 14232-1 (de/en)	EN ISO 14232-1	2017-08	2017-04	Thermisches Spritzen – Pulver – Teil 1: Zusammensetzung und technische Lieferbedingungen	Thermal spraying – Powders – Part 1: Characterization and technical supply conditions
DIN EN ISO 1463 (de/en)	SN EN ISO 1463	2004-08	2004-08	Metall- und Oxidschichten – Schichtdickenmessung – Mikroskopisches Verfahren	Metallic and oxide coatings – Measurement of coating thickness – Microscopical method
DIN EN ISO 14916 (de/en)	SN EN 14916	2017-08	2006-02	Thermisches Spritzen – Ermittlung der Haftzugfestigkeit	Thermal spraying – Determination of tensile adhesive strength
DIN EN ISO 14917 (de/en)	SN EN 14917+A1	2017-08	2012-06	Thermisches Spritzen – Begriffe, Einteilung	Thermal spraying – Terminology, classification
DIN EN ISO 14918 (de/en)	SN EN ISO 14918	1999-03	1999-00	Thermisches Spritzen – Prüfung von thermischen Spritzern	Thermal spraying – Approval testing of thermal sprayers
DIN EN ISO 14919 (de/en)	SN EN ISO 14919	2015-04	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
DIN EN ISO 14920 (de/en)	SN EN ISO 14920	2015-04	2015-04	Thermisches Spritzen – Spritzen und Einschmelzen von selbstfließenden Legierungen	Thermal spraying – Spraying and fusing of self-fluxing alloys
DIN EN ISO 14921 (de/en)	SN EN ISO 14921	2011-04	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
DIN EN ISO 14922-1 (de/en)	SN EN ISO 14922-1	1999-08	1999-09	Thermisches Spritzen – Qualitätsanforderungen an thermisch gespritzte Bauteile – Teil 1: Richtlinien zur Auswahl und Verwendung	Thermal spraying – Quality requirements of thermally sprayed structures – Part 1: Guidance for selection and use
DIN EN ISO 14922-2 (de/en)	SN EN ISO 14922-2	1999-08	1999-09	Thermisches Spritzen – Qualitätsanforderungen an thermisch gespritzte Bauteile – Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen	Thermal spraying – Quality requirements for thermally sprayed structures – Part 2: Comprehensive quality requirements
DIN EN ISO 14922-3 (de/en)	SN EN ISO 14922-3	1999-08	1999-09	Thermisches Spritzen – Qualitätsanforderungen an thermisch gespritzte Bauteile – Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen	Thermal spraying – Quality requirements for thermally sprayed structures – Part 3: Standard quality requirements
DIN EN ISO 14922-4 (de/en)	SN EN ISO 14922-4	1999-08	1999-09	Thermisches Spritzen – Qualitätsanforderungen an thermisch gespritzte Bauteile – Teil 4: Elementar-Qualitätsanforderungen	Thermal spraying – Quality requirements for thermally sprayed structures – Part 4: Elementary quality requirements
DIN EN ISO 14923 (de/en)	SN EN ISO 14923	2003-10	2003-09	Thermisches Spritzen – Merkmale und Prüfung von thermischen Spritzschichten	Thermal spraying – Characterization and testing of thermally sprayed coatings
DIN EN ISO 14924 (de/en)	SN EN ISO 14924	2005-11	2005-11	Thermisches Spritzen – Nachbehandeln und Nachbearbeiten von thermisch gespritzten Schichten	Thermal spraying – Post-treatment and finishing of thermally sprayed coatings
DIN EN ISO 17834 (de/en)	SN EN ISO 17834	2004-02	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
DIN EN ISO 17836 (de)	SN EN ISO 17836	2018-03	2005-01	Thermisches Spritzen – Bestimmung der Auftragsrate beim thermischen Spritzen	
DIN EN ISO 2063-1 (de/en)	noch keine SN Ausgabe vorhanden	2018-02	demnächst	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
DIN EN ISO 2063-2 (de/en)	noch keine SN Ausgabe vorhanden	2018-02	demnächst	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
DIN EN ISO 50001 (de/en)	SN EN ISO 50001	2011-12	2011-11	Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung	Energy management systems – Requirements with guidance for use
DIN EN ISO 9001 (de/en)	SN EN ISO 9001	2015-11	2015-09	Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen	Quality management systems – Requirements
DIN ISO 26000 (de/en)	SNR ISO 26000	2011-01	2011-01	Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung	Guidance on social responsibility
DIN SPEC 1041 (de)	keine CH Version	2010-05		Outsourcing technologieorientierter wissensintensiver Dienstleistungen	
DIN SPEC 77224 (de)	keine CH Version	2011-07		Erzielung von Kundenbegeisterung durch Service Excellence	
E DIN EN 15339-1 (de)	keine CH Version	2012-06	es gibt nur CEN/TR Version 2014	Thermisches Spritzen – Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen	
E DIN EN 15339-3 (de)	keine CH Version	2012-06	es gibt nur CEN/TR Version 2014	Thermisches Spritzen – Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen – Teil 3: Brenner und Spritzpistolen und ihre Anschlüsse und Stromquellen	
E DIN EN 15339-4 (de)	keine CH Version	2012-06	es gibt nur CEN/TR Version 2014	Thermisches Spritzen – Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen – Teil 4: Gas- und Flüssigbrennstoffversorgung	
E DIN EN 15339-5 (de)	keine CH Version	2012-06	es gibt nur CEN/TR Version 2014	Thermisches Spritzen – Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen – Teil 5: Pulver- und Drahtfördereinheiten	

## DVS-MERKBLÄTTER UND -RICHTLINIEN

## DVS TECHNICAL BULLETINS AND CODES

Nummer / Number	Ausgabe / Date	Titel	Title
DVS M 0221 (de)	2017-02	Gasversorgungsanlagen für Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren – Empfehlungen für Prüfristen und die Gefährdungsbeurteilung	
DVS M 0941-5 (de/en)	2012-02	Thermisches Spritzen mit Fülldraht	Thermal spraying with cored wire
DVS M 2301 (de/en)	2009-02	Thermische Spritzverfahren für metallische und nichtmetallische Werkstoffe	Thermal spray processes for metallic and non-metallic materials
DVS M 2302 (de)	2017-09	Korrosionsschutz von Stählen und Gusseisenwerkstoffen durch thermisch gespritzte Schichten	
DVS M 2303-1 (de)	2016-03	Zerstörungsfreies Prüfen von thermisch gespritzten Schichten – Schichtdickenmessung	
DVS M 2303-2 (de)	2016-03	Zerstörungsfreies Prüfen von thermisch gespritzten Schichten – Prüfen innerer Merkmale	
DVS M 2303-3 (de)	2016-03	Zerstörungsfreies Prüfen von thermisch gespritzten Schichten – Rauheitsmessungen	
DVS M 2304 (de/en)	2011-09	Checkliste zur Qualitätssicherung beim thermischen Spritzen	Checklists for quality assurance during thermal spraying
DVS M 2310-1 (de/en)	2013-07	Anleitung zur Schliﬀherstellung und Beurteilung von thermisch gespritzten Schichten	Guide to the production of microsections and the evaluation of thermally sprayed coatings
DVS M 2310-2 (de/en)	2013-07	Anleitung zur Schliﬀherstellung und Beurteilung von thermisch gespritzten Schichten – Gegenüberstellung von fachgerechten und fehlerhaften Schichten	Instructions on the production of microsections and the evaluation of thermally sprayed coatings – Comparison between professional and instructions on the production of microsections and the evaluation of thermally sprayed coatings – Examples of common sprayed coatings
DVS M 2310-3 (de/en)	2013-07	Anleitung zur Schliﬀherstellung und Beurteilung von thermisch gespritzten Schichten – Beispiele üblicher Spritzschichten, hergestellt mit	Instructions on the production of microsections and the evaluation of thermally sprayed coatings – Examples of common sprayed coatings
DVS M 2311 (de/en)	2015-03	Haftgrundvorbereitung von nichtmetallischen Werkstoffen für thermisch gespritzte Schichten	Surface preparation of non-metallic materials for thermally sprayed coatings
DVS M 2312 (de/en)	2011-11	Richtlinien für das thermische Spritzen von Kunststoffen	Guidelines for thermal spraying of plastics
DVS M 2315 (de/en)	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 (de/en)	2015-05	Entschichtungstechniken für thermisch gespritzte Schichten	Stripping techniques for thermally sprayed coatings
DVS M 2317 (de/en)	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 (de/en)	2011-07	Ausgewählte technologische Eigenschaften und Merkmale von thermisch gespritzten Schichten	Selected technological properties and features of thermally sprayed coatings
DVS M 2320 (de/en)	2015-03	Versiegelung thermisch gespritzter Schichten	Sealing of thermally sprayed coatings
DVS M 2321 (de/en)	2015-03	Thermisches Spritzen mit Suspensionen	Thermal spraying with suspensions
DVS M 2322 (de)	2017-09	Bestimmung der Pulverförderrate	
DVS M 2721 (de)	2014-09	Anforderungen an Prüfer zur Abnahme von Schweißer-, Löt- und Bedienerprüfungen sowie Prüfungen im thermischen Spritzen im Luft- und	
DVS R 1162 (de)	2015-03	Prüfungsordnung für praktische Prüfungen	
DVS R 2715 (de/en)	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/GTS 2307 (de/en)	2011-07	Arbeits- und Umweltschutz beim thermischen Spritzen	Occupational safety and environmental protection during thermal spraying
DVS-EWF R 1197-1 (de)	2004-04	DVS®-EWF-Lehrgang Europäischer Thermischer Spritzer	
DVS-EWF R 1197-1 Beiblatt 1 (de)	2004-04	DVS®-EWF-Lehrgang Europäischer Thermischer Spritzer – Theoretische Ausbildung	
DVS-EWF R 1197-1 Beiblatt 2 (de)	2004-04	DVS®-EWF-Lehrgang Europäischer Thermischer Spritzer – Praktische Ausbildung	
DVS-EWF R 1197-2 (de)	2004-04	DVS®-EWF-Lehrgang Europäischer Thermischer Spritzer – Prüfungsordnung	
VDI/DVS 6005 (de/en)	2018-02	Gefahrstoffe und Lüftungstechnik beim Schweißen	Hazardous substances and ventilation systems for welding workplaces