

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/dcdd42b7-76a0-3fa6-937d-b343d9489ed3>

#### Bibliografie

<b>Titel</b>	Technische Regeln für Gefahrstoffe Schweißtechnische Arbeiten TRGS 528
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRGS 528
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	[keine Angabe]

## Anlage TRGS 528 - Literaturhinweise

### (1) Verordnungen

1. Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV)
2. Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (BetrSichV)
3. Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)

### (2) Technische Regeln für Gefahrstoffe

1. TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
2. TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition"
3. TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung"
4. TRGS 410 "Expositionsverzeichnis bei Gefährdung gegenüber krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Gefahrstoffen der Kategorien 1A oder 1B"
5. TRGS 420 "Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien (VSK) für die Ermittlung und Beurteilung der inhalativen Exposition", Anlage Nr. 1 Manuelles Kolbenlöten mit bleihaltigen Lotlegierungen in der Elektro- und Elektronikindustrie und Nr. 12 Manuelles Kolbenlöten mit bleifreien Lotlegierungen in der Elektro- und Elektronikindustrie
6. TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"
7. TRGS 505 "Blei"
8. TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
9. TRGS 561 "Tätigkeiten mit krebserzeugenden Metallen und ihren Verbindungen"

10. TRGS 557 "Dioxine"
11. TRGS 600 "Substitution"
12. TRBS 3145/TRGS 745 "Ortsbewegliche Druckgasbehälter - Füllen, Bereithalten, innerbetriebliche Beförderung, Entleeren"
13. TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"
14. TRGS 910 "Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen"

(3) Technische Regeln für Betriebssicherheit

1. TRBS 1203 "Befähigte Personen"

(4) Arbeitsmedizinische Regeln

1. AMR 2.1 "Fristen für die Veranlassung/das Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorge"
2. AMR 3.2 "Arbeitsmedizinische Prävention"
3. AMR 5.1 "Anforderungen an das Angebot von arbeitsmedizinischer Vorsorge"
4. AMR 6.2 "Biomonitoring"
5. AMR 6.3 "Vorsorgebescheinigung"
6. AMR 6.4 "Mitteilungen an den Arbeitgeber nach [§ 6 Absatz 4 ArbMedVV](#)"
7. AMR 6.7 "Pneumokokken-Impfung als Bestandteil der arbeitsmedizinischen Vorsorge bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durch Schweißen und Trennen von Metallen"
8. AMR 11.1 "Abweichungen nach Anhang Teil 1 Absatz 4 ArbMedVV bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Gefahrstoffen der Kategorie 1A oder 1B"
9. AMR 14.2 "Einteilung von Atemschutzgeräten in Gruppen"

(5) Arbeitsmedizinische Empfehlungen

1. Arbeitsmedizinische Empfehlung "Wunschvorsorge"

(6) DGUV Regeln

1. DGUV Regel 100-500 "Betreiben von Arbeitsmitteln", insbesondere Kapitel 2.26 "Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren"; online-Fassung siehe <http://www.dguv.de>
2. DGUV Regel 109-002 "Arbeitsplatzlüftung - Lufttechnische Maßnahmen"
3. DGUV Regel 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"
4. DGUV Regel 112-192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"
5. DGUV Regel 112-195 "Benutzung von Schutzhandschuhen"
6. DGUV Regel 113-004 "Behälter, Silos und enge Räume; Teil 1: Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen"

#### (7) DGUV Informationen

1. DGUV Information 209-011 "Gasschweißen"
2. DGUV Information 209-047 "Nitrose Gase beim Schweißen und bei verwandten Verfahren"
3. DGUV Information 209-049 "Umgang mit thoriumoxidhaltigen Wolframelektroden beim Wolfram-Inertgasschweißen (WIG)"
4. DGUV Information 209-058 "Schweißtechnische Arbeiten mit chrom- und nickellegierten Zusatz- und Grundwerkstoffen"
5. DGUV Information 240-390 "Handlungsanleitung für arbeitsmedizinische Untersuchungen nach dem DGUV Grundsatz G 39 "Schweißrauche""
6. DGUV Information 213-714 "Empfehlungen Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (EGU) nach der Gefahrstoffverordnung: Manuelles Kolbenlöten mit bleihaltigen Lotlegierungen in der Elektro- und Elektronikindustrie"
7. DGUV Information 213-725 "Empfehlungen Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (EGU) nach der Gefahrstoffverordnung: Manuelles Kolbenlöten mit bleifreien Lotlegierungen in der Elektro- und Elektronikindustrie"

#### (8) Normen

1. DIN EN 481: 1993-09, Arbeitsplatzatmosphäre; Festlegung der Teilchengrößenverteilung zur Messung luftgetragener Partikel
2. DIN 1910-100: 2008-02, Schweißen und verwandte Prozesse - Begriffe - Teil 100: Metallschweißprozesse mit Ergänzungen zu DIN EN 14610:2005
3. DIN EN ISO 4063: 2011-03, Schweißen und verwandte Prozesse - Liste der Prozesse und Ordnungsnummern (ISO 4063:2009, Korrigierte Fassung 2010-03-01)

4. DIN ISO 857-2: 2007-03, Schweißen und verwandte Prozesse - Begriffe -Teil 2: Weichlöten, Hartlöten und verwandte Begriffe (ISO 857-2:2005)
5. DIN EN 1045: 1997-08, Hartlöten - Flußmittel zum Hartlöten - Einteilung und technische Lieferbedingungen
6. DIN EN ISO 9453: 2014-12, Weichlote - Chemische Zusammensetzung und Lieferformen (ISO 9453:2014)
7. DIN EN ISO 9454-1: 2016-07, Flussmittel zum Weichlöten - Einteilung und Anforderungen - Teil 1: Einteilung, Kennzeichnung und Verpackung (ISO 9454-1:2016)
8. DIN EN 14610: 2005-02, Schweißen und verwandte Prozesse - Begriffe für Metallschweißprozesse
9. DIN EN ISO 14917: 2017-08, Thermisches Spritzen - Begriffe, Einteilung (ISO 14917:2017)
10. DIN EN ISO 15011-4: 2018-05, Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und verwandten Verfahren - Laborverfahren zum Sammeln von Rauch und Gasen; Teil 4: Rauchdatenblätter (ISO 15011-4:2017)
11. DIN EN ISO 21904-1: 2020-06, Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren - Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (ISO 21904-1:2020)
12. DIN EN ISO 21904-2: 2020-06, Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und verwandten Verfahren - Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch - Teil 2: Anforderungen an Prüfung und Kennzeichnung des Abscheidegrades (ISO 21904-2:2020)
13. DIN EN ISO 21904-4: 2020-06, Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren - Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch Teil 4: Bestimmen des Mindestluftvolumenstromes von Absaugeinrichtungen (ISO 21904-4:2020)
14. DIN EN ISO 17672: 2017-1, Hartlöten - Lote (ISO 17672:2016)
15. DIN 31051: 2012-09, Grundlagen der Instandhaltung
16. DIN EN ISO 21904-1:2019-03 - Entwurf "Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren - Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch - Teil 1: Allgemeine Anforderungen" (ISO/DIS 21904-1:2019)
17. DIN EN ISO 21904-2:2019-03 - Entwurf "Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren - Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung von Luftreinigungssystemen - Teil 2: Anforderungen an Prüfung des Abscheidegrades (ISO/DIS 21904-2:2019); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 21904-2:2019
18. DIN EN ISO 21904-4:2019-03 - Entwurf "Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren - Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch - Teil 4: Bestimmen des Mindestluftvolumenstromes von Absaugeinrichtungen" (ISO/DIS 21904-4:2019);

#### (9) VDI-Bestimmungen

1. VDI 2262 Blatt 3: 2011-06, Luftbeschaffenheit am Arbeitsplatz - Minderung der Exposition durch luftfremde Stoffe -

## Lufttechnische Maßnahmen

2. VDI 2262 Blatt 4: 2006-03, Luftbeschaffenheit am Arbeitsplatz; Minderung der Exposition durch luftfremde Stoffe - Erfassen luftfremder Stoffe
3. VDI 3802 Blatt 1: 2014-09, Raumlufotechnische Anlagen für Fertigungsstätten
4. VDI/DVS 6005: 2018-02, Gefahrstoffe und Lüftungstechnik beim Schweißen

## (10) Sonstige Literatur

1. DGUV, IFA-Arbeitsmappe Messung von Gefahrstoffen, Erich Schmidt Verlag Berlin
2. DGUV, IFA-Handbuch Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, Erich Schmidt Verlag Berlin
3. Rudolf, E.; Pfeiffer, W., BIA Report 2/2004 - Thermisches Spritzen - Gefahrstoffe, Messungen und Schutzmaßnahmen, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), Sankt Augustin
4. Merkblatt DVS 0938-1 "Lichtbogenlöten - Grundlagen, Verfahren, Anforderungen an die Anlagentechnik", DVS Media Düsseldorf
5. Merkblatt DVS 0938-2 "Lichtbogenlöten - Anwendungshinweise", DVS Media Düsseldorf
6. Merkblatt DVS 0973 "Übersicht der Prozessregelvarianten des MSG-Schweißens", DVS Media Düsseldorf
7. Merkblatt DVS 0973 Beiblatt 1 "Tabellarische Übersicht der Prozessregelvarianten des MSG-Schweißens", DVS Media Düsseldorf
8. Merkblatt DVS/DGUV 1204 "Hilfestellung für Anwender zur Informationsbeschaffung nach GefStoffV - Sicherheits-/ Informationsdatenblätter - Allgemeine Informationen", DVS Media Düsseldorf
9. Merkblatt DVS 2301 "Thermische Spritzverfahren für metallische und nichtmetallische Werkstoffe", DVS Media Düsseldorf
10. CEN/TR 15339-6: 2014-06-30, Thermisches Spritzen. Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen für das thermische Spritzen. Spritzkabinen, Handhabungssystem, Staubsammlung Abluftsystem, Filter
11. VDI-Handlungsfelder Additive Fertigungsverfahren, VDI Düsseldorf; [https://www.vdi.de/fileadmin/vdi\\_de/redakteur/dateien/gpl\\_dateien/6242\\_PUB\\_GPL\\_Handlungsfelder\\_-\\_Additive\\_Fertigungsverfahren\\_Internet.pdf](https://www.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur/dateien/gpl_dateien/6242_PUB_GPL_Handlungsfelder_-_Additive_Fertigungsverfahren_Internet.pdf)
12. R. Killing, Handbuch der Schweißverfahren Teil I: Lichtbogenschweißverfahren, DVS Fachbücher Band 76/I, DVS Media Düsseldorf
13. Spiegel-Ciobanu V.E., Arbeitsschutzregelungen beim Schweißen - Bewertung der Schweißrauchexposition und deren Wirkung, Schweißen und Schneiden 63 (2011), 9, S. 28 ff., DVS Media Düsseldorf

14. BGHM-Onlineberechnung "Bewertung der Schweißrauchexposition mittels einer Gefährdungszahl"; <https://www.bghm.de/arbeitsschuetzer/fachinformationen/schweissen-und-verwandte-verfahren/schadstoffe-in-der-schweisstechnik/berechnungen/beurteilung/>
15. Spiegel-Ciobanu VE., Wissen Kompakt, Band 2 Schweißrauche, DVS Media Düsseldorf
16. Spiegel-Ciobanu VE., Matrix zur Beurteilung der Schadstoffbelastung durch Schweißrauche. Aachener Berichte Fügetechnik Bd. 3/2009, Shaker Aachen