

**VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE**

DEUTSCHER VERBAND
FÜR SCHWEISSEN
UND VERWANDTE
VERFAHREN

**Gefahrstoffe und Lüftungstechnik beim
Schweißen**

**Hazardous substances and ventilation
systems for welding workplaces**

VDI/DVS 6005

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note.....	2
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	3	2 Normative references	3
3 Begriffe	3	3 Terms and definitions	3
4 Formelzeichen und Abkürzungen	4	4 Symbols and abbreviations	4
5 Ziel und Rangfolge der Schutzmaßnahmen ...	6	5 Goal and hierarchy of protective measures ...	6
5.1 Ziel der Schutzmaßnahmen	6	5.1 Goal of protective measures	6
5.2 Rangfolge der Schutzmaßnahmen	7	5.2 Hierarchy of protective measures	7
6 Gefahrstoffe beim Schweißen, Schneiden und den verwandten Verfahren	7	6 Hazardous substances during welding, cutting, and allied processes	7
6.1 Gefahrstoffe bei Schweißverfahren	7	6.1 Hazardous substances from welding processes	7
6.2 Gefahrstoffe beim thermischen Schneiden .	11	6.2 Hazardous substances during thermal cutting	11
6.3 Gefahrstoffe beim Schweißen und Schneiden beschichteter Werkstücke	12	6.3 Hazardous substances during the welding and cutting of coated workpieces .	12
6.4 Gefahrstoffe beim thermischen Spritzen. .	14	6.4 Hazardous substances during thermal spraying	14
6.5 Gefahrstoffe beim Löten	14	6.5 Hazardous substances during soldering/brazing	14
7 Arbeitsplatzgrenzwerte sowie Akzeptanz- und Toleranzkonzentrationen	15	7 Occupational exposure limits, and acceptance and tolerance concentrations	15
8 Messung der Gefahrstoffe bei schweißtechnischen Arbeiten	15	8 Measurement of hazardous substances during welding work	15
9 Gefährdungsbeurteilung	16	9 Risk assessment	16
10 Lüftungstechnische Maßnahmen	16	10 Ventilation measures	16
10.1 Allgemeines	16	10.1 General remarks	16
10.2 Erfassung an der Entstehungsstelle	17	10.2 Capture at source	17
10.3 Raumluftechnische Maßnahmen	28	10.3 Air-handling measures	28
10.4 Freie Lüftung	40	10.4 Natural ventilation	40

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.

VDI-Handbuch Raumluftechnik

Inhalt	Seite
10.5 Wärmenutzung	40
10.6 Fremdbelüftete Schweißerschutzhelme ...	42
11 Wirksamkeitsüberprüfung	43
12 Betrieb und Wartung	43
Anhang Berechnungsbeispiel	43
Schrifttum	45

Contents	Page
10.5 Heat exploitation	40
10.6 Forced-ventilated welder's helmets	42
11 Check of effectiveness	43
12 Operation and maintenance	43
Annex Sample calculation	43
Bibliography	45