Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

BGV D 25

(bisherige VBG 23)

BG-Vorschrift

Unfallverhütungsvorschrift

Verarbeiten von Beschichtungsstoffen

vom 1. April 1988, in der Fassung vom 1. Januar 1997



- 2 - VBG 23

Inha	nhaltsverzeichnis S	
I.	Geltungsbereich	
	§ 1 Geltungsbereich	3
II.	Begriffsbestimmungen	
	§ 2 Begriffsbestimmungen	4
III.	Bau und Ausrüstung	
	§ 3 Allgemeines § 4 Räume und Bereiche § 5 Lüftung § 6 Brand- und Explosionsgefahr § 7 Bau- und Werkstoffe § 8 Tauchbehälter § 9 Schalteinrichtungen § 10 Elektromotoren und Leuchten § 11 Elektrische Spritz- und elektrostatische Sprüheinrichtungen	5 6 6 7 7
IV.	Betrieb	
	§ 12 Betriebsanweisung § 13 Arbeitsplätze § 14 Lüftung § 15 Bereitstellen von Beschichtungsstoffen § 16 Spritzeinrichtungen § 17 Elektrostatische Erdung § 18 Verarbeiten verschiedenartiger Beschichtungsstoffe § 19 Verwendungsverbot für Sauerstoff und brennbare Gase § 20 Reinigung § 21 Arbeiten mit Zündgefahr § 22 Persönliche Schutzausrüstungen, Hautschutz	8 9 9 10 10 10 11
V.	Ordnungswidrigkeiten	
	§ 23 Ordnungswidrigkeiten	12
VI.	Übergangs- und Ausführungsbestimmungen	
	§ 24 Übergangs- und Ausführungsbestimmungen	2
VII.	Inkrafttreten	
	§ 25 Inkrafttreten	12
Stich	nwortverzeichnis	13

- 3 - **VBG 23**

I. Geltungsbereich

§ 1

Geltungsbereich

- (1) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für das Verarbeiten von flüssigen Beschichtungsstoffen, die Gefahrstoffe enthalten, sowie für die dafür eingesetzten Einrichtungen.
- (2) Mit Ausnahme der §§ 11, 16 und 22 Abs. 3 gelten die Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift nicht, wenn in Arbeitsräumen
 - mit einem Rauminhalt von mehr als 30 m³ und
 - mit einer Grundfläche von mehr als 10 m²

weniger als 20 ml Beschichtungsstoff je m³ Rauminhalt in der Stunde und gleichzeitig weniger als 5 l je Arbeitsschicht und Raum verarbeitet werden.

- (3) Für das Verarbeiten von Beschichtungsstoffen
 - im Freien,
 - in Räumen auf Baustellen,
 - an Werkstücken, die sich auf Grund ihrer Form oder Abmessungen in Einrichtungen nach Absatz 1 nicht einbringen lassen oder die auf Grund ihres Gewichtes mit betrieblichen Transporteinrichtungen nur unter erheblichen Schwierigkeiten transportiert werden können,

gelten nur die §§ 12 und 13 Abs. 3 Satz 2 sowie §§ 14 bis 22.

- (4) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt nicht für das
 - 1. Trocknen von Beschichtungsstoffen in Lacktrocknern,
 - 2. Verarbeiten von Beschichtungspulvern (Pulverlacken) in trockenem Zustand.
 - 3. Verarbeiten von Kern- und Formlacken der Gießereitechnik,
 - 4. Verarbeiten von Beschichtungsstoffen in Druckeinrichtungen der Druckereitechnik,
 - 5. Verarbeiten von Beschichtungsstoffen in Auftrag- und Imprägniereinrichtungen der Papierverarbeitung und Papierveredelung,
 - 6. Verarbeiten von Glasuren und Email sowie von keramischen Beschichtungsstoffen und von Glasfarben.

- 4 - VBG 23

II. Begriffsbestimmungen

§ 2

Begriffsbestimmungen

Verarbeiten von Beschichtungsstoffen im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist das Bereitstellen, Zubereiten, Auftragen und Trocknen dieser Stoffe.

III. Bau und Ausrüstung

§ 3

Allgemeines

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Einrichtungen entsprechend den Bestimmungen dieses Abschnittes III beschaffen sind.
- (2) Für Maschinen zum Verarbeiten von Beschichtungsstoffen, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie des Rates vom. 14. Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen (89/392/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates vom 20. Juni 1991 (91/368/EWG), und der Richtlinie des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (89/655/EWG) fallen, gelten die folgenden Bestimmungen.
- (3) Für Maschinen zum Verarbeiten von Beschichtungsstoffen, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 89/392/EWG fallen und nach dem 31. Dezember 1992 erstmals in Betrieb genommen werden, gelten anstatt der Beschaffenheitsanforderungen dieses Abschnittes die Beschaffenheitsanforderungen des Anhangs I der Richtlinie. Der Unternehmer darf diese Maschinen erstmals nur in Betrieb nehmen, wenn ihre Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie durch eine EG-Konformitätserklärung nach Anhang II sowie das EG-Zeichen nach Anhang III der Richtlinie nachgewiesen ist.
- (4) Absatz 3 gilt nicht für Maschinen zum Verarbeiten von Beschichtungsstoffen, die den Anforderungen dieses Abschnittes entsprechen und bis zum 31. Dezember 1994 in den Verkehr gebracht worden sind.
- (5) Maschinen zum Verarbeiten von Beschichtungsstoffen, die nicht unter Absatz 3 fallen, müssen spätestens am 1. Januar 1997 mindestens den Anforderungen der Richtlinie 89/655/EWG entsprechen.

- 5 - **VBG 23**

§ 4

Räume und Bereiche

- (1) Für das Verarbeiten von leicht entzündlichen oder entzündlichen Beschichtungsstoffen müssen gesonderte Räume oder, soweit dies aus betriebstechnischen Gründen nicht möglich ist, gesonderte Bereiche von 5 m um die Verarbeitungsstelle vorhanden sein, die den in Rechtsvorschriften über feuergefährdete Räume oder Bereiche enthaltenen Anforderungen entsprechen.
- (2) Bereiche, die sich innerhalb der feuergefährdeten Räume oder Bereiche befinden und in denen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, müssen den in Rechtsvorschriften über explosionsgefährdete Bereiche enthaltenen Anforderungen entsprechen.

§ 5

Lüftung

- (1) Räume und Bereiche, die für das Verarbeiten von Beschichtungsstoffen genutzt werden, müssen eine Lüftung aufweisen. Die Lüftung muss die Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre verhindern. Die Lüftung muss, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist, sicherstellen, dass Beschäftigte Gasen, Dämpfen oder Nebeln in gesundheitsgefährlichen Konzentrationen nicht ausgesetzt werden.
- (2) Stände, Wände, Kabinen und ähnliche Einrichtungen für das Spritzen und Sprühen von Beschichtungsstoffen müssen mit Absaugeinrichtungen ausgerüstet sein, die ein Austreten von Spritz- und Sprühnebeln aus dem Arbeitsbereich verhindern. Die Abluft ist vollständig zu erfassen und ohne Gefahr für die Versicherten zu beseitigen.
- (3) Absaugeinrichtungen von automatischen Auftrageinrichtungen für Beschichtungsstoffe müssen auch nach Stillsetzen der Auftrageinrichtung solange wirksam bleiben, wie mit der Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre durch Lösemitteldampf-Luft-Gemische zu rechnen ist.
- (4) An automatischen Auftrageinrichtungen muss eine Einrichtung vorhanden sein, die die automatische Auftrageinrichtung stillsetzt und eine weitere Zufuhr von Beschichtungsstoffen oder Lösemitteln verhindert, wenn der Mindestabluft-Volumenstrom unterschritten wird.

- 6 - **VBG 23**

- (5) Elektromotoren dürfen nicht im Abluftstrom der Abluftleitungen von Ständen, Wänden, Kabinen und ähnlichen Einrichtungen eingebaut sein.
 - (6) Ventilatoren und Absaugleitungen müssen sich leicht reinigen lassen.

§ 6

Brand- und Explosionsgefahr

- (1) In feuergefährdeten Räumen, in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen sowie im Inneren der Absaugeinrichtungen dürfen Zündquellen nicht vorhanden sein. Dies gilt nicht, wenn Schutzmaßnahmen gegen Zündgefahren getroffen sind, die dem Grad der Brand- oder Explosionsgefahr entsprechen.
- (2) Oberflächen, die betriebsmäßig erwärmt werden können, insbesondere von Heizeinrichtungen, müssen in feuergefährdeten Räumen sowie in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen so beschaffen und angebracht sein, dass sich Ablagerungen von Beschichtungsstoffen auf ihnen nicht bilden können. Darüber hinaus darf das Abstellen von Gegenständen auf ihnen nicht möglich sein.
- (3) In feuergefährdeten Räumen und Bereichen sind zum Löschen von Kleiderbränden geeignete Feuerlöscheinrichtungen in ausreichender Zahl bereitzustellen und gebrauchsfähig zu erhalten.

§ 7

Bau- und Werkstoffe

- (1) Stände, Wände, Kabinen und ähnliche Einrichtungen zum Verarbeiten brennbarer Beschichtungsstoffe sowie die zugehörigen Absaugeinrichtungen müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen.
- (2) Den Absaugeinrichtungen von Ständen, Wänden, Kabinen und ähnlichen Einrichtungen mit Nebelentwicklung müssen nicht brennbare Lacknebelabscheider vorgeschaltet sein. Dies gilt nicht für automatische Auftrageinrichtungen ohne Nebelentwicklung. Trockenabscheider müssen leicht ausgetauscht werden können.

- 7 - VBG 23

(3) Filtermaterial für die Reinigung der Zuluft von Kabinen muss selbsterlöschend sein.

§ 8

Tauchbehälter

- (1) Tauchbehälter und ähnliche Einrichtungen für brennbare Beschichtungsstoffe müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen. Sie müssen so ausgerüstet sein und betrieben werden können, dass sich ein im Behälter entstandener Brand nicht ausbreiten kann.
- (2) Tauchbehälter für Beschichtungsstoffe, deren Flammpunkt unter 40 °C liegt oder die betriebsmäßig über ihren Flammpunkt erwärmt werden oder in denen sich das Auftreten gesundheitsgefährlicher Dämpfe oder Nebel in gefährlicher Konzentration nicht vermeiden lässt, müssen mit einer Absaugeinrichtung versehen sein.

§ 9

Schalteinrichtungen

Für die elektrischen Einrichtungen in feuergefährdeten Räumen sowie in feuerund explosionsgefährdeten Bereichen müssen gesonderte Schalteinrichtungen vorhanden sein. Sie müssen auch im Brandfall leicht und gefahrlos erreichbar sein. Die Stellteile der Schalteinrichtungen müssen entsprechend ihrer Funktion und ihrem Schaltzustand deutlich gekennzeichnet sein.

§ 10

Elektromotoren und Leuchten

- (1) In feuergefährdeten Bereichen müssen Elektromotoren mindestens in der Schutzart IP 44 "Schutz gegen kornförmige Fremdkörper und Schutz gegen Spritzwasser" und Leuchten mindestens in der Schutzart IP 54 "Schutz gegen schädliche Staubablagerungen und Schutz gegen Spritzwasser" ausgeführt sein. Können Elektromotoren oder Leuchten betriebsmäßig Spritz- oder Sprühnebeln ausgesetzt sein, müssen sie hiergegen zusätzlich geschützt sein.
- (2) In explosionsgefährdeten Bereichen sind zusätzlich die in Rechtsvorschriften enthaltenen Forderungen des Explosionsschutzes einzuhalten.

- 8 - **VBG 23**

§ 11

Elektrische Spritz- und elektrostatische Sprüheinrichtungen

Elektrisch angetriebene Spritz- und elektrostatische Sprüheinrichtungen müssen dem Grad der Explosionsgefahr entsprechend so beschaffen sein und betrieben werden können, dass durch sie explosionsfähige Atmosphäre nicht gezündet werden kann.

IV. Betrieb

§ 12

Betriebsanweisung

- (1) Der Unternehmer hat unter Berücksichtigung der Betriebsanleitungen und entsprechend den betrieblichen Gegebenheiten eine Betriebsanweisung in verständlicher Form und in der Sprache der Versicherten zu erstellen. Der Unternehmer hat die Betriebsanweisung an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte bekanntzumachen.
 - (2) Die Versicherten haben die Betriebsanweisung zu beachten.

§ 13

Arbeitsplätze

- (1) Der Unternehmer hat dafür zur sorgen, dass leicht entzündliche oder entzündliche Beschichtungsstoffe nur in gesonderten Räumen oder Bereichen verarbeitet werden, in denen die Bestimmungen der §§ 4 bis 11 erfüllt sind.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Spritzen oder Sprühen von Beschichtungsstoffen nur an Ständen, Wänden, in Kabinen oder in ähnlichen Einrichtungen ausgeführt wird.
- (3) Von den Absätzen 1 und 2 darf abgewichen werden, wenn Beschichtungsstoffe auf Innenflächen und Einbauten von Räumen, Behältern oder Hohlräumen sonstiger Bauteile aufgetragen werden müssen. In diesen Fällen und in den Fällen des § 1 Abs. 3 hat der Unternehmer dem Grad der Gefährdung entsprechende Brand-, Explosions- und Gesundheitsschutzmaßnahmen zu treffen.

- 9 - **VBG 23**

§ 14

Lüftung

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Lüftung ausreichend ist.
- (2) Die Versicherten haben die Lüftungseinrichtungen zu benutzen.

§ 15

Bereitstellen von Beschichtungsstoffen

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass in feuergefährdeten Räumen sowie in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen brennbare Beschichtungsstoffe nur in Mengen vorhanden sind, die für den Fortgang der Arbeiten notwendig sind; sie dürfen nur in bruchsicheren und verschlossenen Gefäßen bereitgestellt werden.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass entleerte Gefäße für Beschichtungsstoffe mindestens täglich aus den Arbeitsräumen entfernt werden.
- (3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass nach Beendigung der Arbeit bei offenen Tauchbehältern Brand-, Explosions- und Gesundheitsgefahren vermieden werden, insbesondere durch Entleeren, Zudecken oder Absaugen des Lösemitteldampf-Luft-Gemisches.

§ 16

Spritzeinrichtungen

Die Versicherten dürfen beim Umgang mit Spritzeinrichtungen die Hände oder andere Körperteile nicht vor die unter Druck stehende Düse bringen.

- 10 - **VBG 23**

§ 17

Elektrostatische Erdung

Versicherte müssen Gegenstände, die sich gefährlich aufladen können, in feuergefährdeten Räumen sowie in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen zur Vermeidung zündfähiger Entladungen elektrostatisch erden.

§ 18

Verarbeiten verschiedenartiger Beschichtungsstoffe

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das wechselweise Verarbeiten von Beschichtungsstoffen, die bei der Trocknung Wärme entwickeln und von solchen, deren Ablagerungen leicht entzündlich sind, in derselben Anlage oder an derselben Absaugleitung nur durchgeführt wird, wenn vor jedem Wechsel die gesamte Anlage und Absaugleitung sowie Auflage-, Aufhänge- und Transportvorrichtungen gründlich gereinigt werden.

§ 19

Verwendungsverbot für Sauerstoff und brennbare Gase

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass zum Spritzen oder Sprühen von Beschichtungsstoffen Sauerstoff, mit Sauerstoff angereicherte Luft oder brennbare Gase nicht verwendet werden.

§ 20

Reinigung

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Ablagerungen von Beschichtungsstoffen in angemessenen Zeitabständen entfernt, insbesondere Stände, Wände, Kabinen und ähnliche Einrichtungen einschließlich Absaugeinrichtungen, Lacknebelabscheider und deren Umgebung gereinigt werden.
- (2) Bei Reinigungsarbeiten hat der Unternehmer sicherzustellen, dass abgelöste Ablagerungen von Beschichtungsstoffen nicht durch die verwendeten Werkzeuge sowie durch Wärmequellen und sonstige Zündquellen entzündet werden.
- (3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass abgelöste Ablagerungen und unbrauchbar gewordenes Putzmaterial in verschließbaren, nicht brennbaren Behältern gesammelt und täglich aus den feuergefährdeten Räumen sowie den feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen entfernt werden.

- 11 - VBG 23

§ 21

Arbeiten mit Zündgefahr

- (1) Abweichend von § 6 Abs. 1 dürfen in feuergefährdeten Räumen sowie in feuerund explosionsgefährdeten Bereichen Arbeiten mit Zündgefahr vorgenommen werden, wenn der Unternehmer eine schriftliche Erlaubnis erteilt und besondere Sicherheitsmaßnahmen getroffen hat.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass in der Nähe von Öffnungen feuergefährdeter Räume sowie feuer- oder explosionsgefährdeter Bereiche Arbeiten mit Zündgefahr nur ausgeführt werden, wenn sichergestellt ist, dass keine Zündquellen in diese Räume und Bereiche gelangen können.

§ 22

Persönliche Schutzausrüstungen, Hautschutz

- (1) Der Unternehmer hat Versicherten, die einer erheblichen Verschmutzung ausgesetzt sind, geeignete Schutzkleidung zur Verfügung zu stellen sowie für den Wechsel in angemessenen Zeitabständen und für die Reinigung zu sorgen. Die Versicherten haben diese Schutzkleidung zu benutzen.
- (2) Können im Atembereich der Versicherten Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube in gesundheitsgefährlicher Konzentration auftreten, so hat der Unternehmer von der Umgebungsatmosphäre unabhängig wirkende Atemschutzgeräte zur Verfügung zu stellen; bei geringer Konzentration genügen Atemschutzgeräte mit Kombinationsfilter. Die Versicherten haben diese Geräte zu benutzen.
- (3) Der Unternehmer hat den Versicherten geeignete Hautschutz-, Hautreinigungsund Hautpflegemittel zur Verfügung zu stellen. Die Versicherten haben diese Mittel zu benutzen; sie dürfen Lösemittel oder andere gesundheitsschädliche Stoffe nicht zur Hautreinigung verwenden.

- 12 - **VBG 23**

V. Ordnungswidrigkeiten

§ 23

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen

```
des § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 3 Abs. 3 Satz 2,
§§ 5, 6 Abs. 1 Satz 1, Absatz 2 oder 3,
§ 7 Abs. 1, 2 Satz 1 oder 3, Absatz 3,
§§ 8, 9, 10 Abs. 1 oder $ 11,
der § 12 Abs. 1,
§ 13 Abs. 1 oder 2,
§§ 14 bis 20,
§ 21 Abs. 2 oder
§ 22
```

zuwiderhandelt.

VI. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

§ 24

Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

§ 5 Abs. 5 ist auf Abluftleitungen, die vor dem 1. April 1988 in Betrieb waren, erst ab 1. April 1998 anzuwenden.

VII. Inkrafttreten

§ 25

Inkrafttreten

Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. April 1988*) in Kraft. Gleichzeitig tritt die UVV "Verarbeiten von Anstrichstoffen" (VBG 23) vom 1. April 1979 außer Kraft.

^{*)} Zu diesem Zeitpunkt wurde diese Unfallverhütungsvorschrift erstmals von einer Berufsgenossenschaft in Kraft gesetzt.

- 13 - **VBG 23**

Stichwortverzeichnis

Die angegebenen Fundstellen beziehen sich auf die §§ und Absätze der Unfallverhütungsvorschrift und gegebenenfalls zugehörige Durchführungsanweisungen (z.B.: 2 (3) bedeutet § 2 Abs. 3) bzw. nur auf die Durchführungsanweisungen (z.B.: DA 27 (1) bedeutet DA zu § 27 Abs. 1).

A Abdeckungen von Tauchbehältern	§§ DA 8 (1)
Abdunstplätze, -strecken Abfallbeseitigung	DA 2; DA 4 (1); DA 5 (1) DA 12
Abfüllen	DA 2
Ablagerungen	6 (2); 18; 20
Abluft	5 (2); DA 6 (1)
Abluftstrom	5 (5)
Abluft-Volumenstrom (Mindest-)	5 (4)
Absaugeinrichtungen	5 (2), (3); DA 5 (4); 6 (1); 7 (1), (2); DA 7 (2); 8 (2);
A1 1.74	DA 9; DA 12; DA 13 (3); DA 14; 15 (3); 18; 20 (1)
Absaugleitungen	5 (6); DA 14; 18; 24
Abschrankungen	DA 4 (2)
Abstellen von Gegenständen Abwasserbehandlung	6 (2) DA 12
Abziehlacke	DA 12 DA 20 (1)
Airless-Spritzgeräte	DA 12; DA 13 (3); DA 16
Anforderungen an Räume	DA 12, BA 16 (6), BA 16 DA 4 (1)
Arbeitskleidung	6 (3); 22 (1)
Arbeitsplätze	13; DA 15 (1); DA 16
- im Freien	1 (3); DA 14
- in Räumen auf Baustellen	1 (3); DA 14
Arbeitsräume	1 (2); 15 (2)
Arbeitsschicht	1 (2); DA 15 (1)
Arbeitsschluss	DA 7 (1); 15 (3); DA 20 (1)
Arbeitsstätte	12 (1)
Atembereich	22 (2)
Atemfilter	DA 22 (2)
- Gebrauchsdauer	DA 42 (2): 22 (2):
Attemschutzgeräte	DA 13 (3); 22 (2);
Aufbewahren von Beschichtungsstoffgefäßen Aufhängevorrichtungen	15 (2) DA 17; 18
Aufheben explosionsgefährdeter Bereiche, zeitliche	
Auflagevorrichtungen	DA 17; 18
Auftragen	DA 1 (1); 2
Auftrageinrichtungen,	1 (4); 5 (3), (4);
automatische	7 (2)
	, ,
В	
Bandbeschichten	DA 2
Beizen	DA 1 (1)
Bereiche	4 (4) (0) 0 40 (4) DA 00 (4) A 1
- feuergefährdete	4 (1), (2); 6; 10 (1); DA 22 (1); Anhang 1
- explosionsgefährdete	4 (2); 6 (1), (2); 10 (2); Anhang 1
Bereiche, gesonderte	4; 13 (1) 12
Betriebsanleitung Betriebsarzt	DA 22 (3)
Betriebsdaten, zulässige,	DA 22 (3) DA 12
Betriebsmäßige Erwärmung	DA 1 (1); 8 (2); DA 11
Betriebsstörungen	DA 12
 	

- 14 - VBG 23

Bohrarbeiten Brandfall Brand- und Explosionsgefahr Brennbare Gase Bruchsichere Gefäße	DA 21 (1) DA 9 DA 5 (5); 6 (1); 8 (1); 15 (3); DA 22 (1) 19 5 (1)
D Dachrinnen, Säuberung von Dämpfe, gesundheitsgefährliche	DA 20 (1) 5 (1); 8 (2); 22 (2)
E Einbauten von Räumen Elektrisch betriebene Abluftanlagen Elektrische Leuchten Elektrische Motoren Elektrische Spritzpistolen Elektrizität, statische Elektrostatische Aufladung Elektrostatisches Lackieren (Sprühen) Emissionen Enge Räume (Behälter oder Hohlräume) Entfernen von brennbaren Stoffen Entladungen, zündfähige Entsorgung Epoxidlacke, -harzlacke Erdung, elektrostatische Erlaubnis, schriftliche Erwärmen Explosionsgefahr Explosionsgrenze, untere	DA 1 (1); 13 (3) DA 9; DA 10 (1), (2); DA 11 10 (1) DA 5 (4); 5 (5); 10 (1) 17 DA 17; DA 20 (2) DA 2; 11 DA 12 DA 12; 13 (3) DA 21 (1) 17 DA 12 DA 18 17 CA 12 DA 18 17 DA 12 DA 18 17 DA 12 DA 18 17 DA 12 DA 18 17 CA 12 DA 18 CA 12 CA 12 CA 12 CA 12 CA 12 CA 12
F Fahrzeuge normaler Bauart Fenster Feuer, offenes Feuergefährdete Betriebsstätten Feuerungsgase	DA 5 (2); DA 6 (1); DA 13 (3) DA 6 (1) DA 21 (1) DA 4 (1); DA 6 (1); DA 21 (1) DA 10 (1) DA 6 (1)
Feuerlöscheinrichtungen Filtermasken Filtermaterial Filterverschmutzung Flammpunkt Flüssige Beschichtungsstoffe Flüssigkeitsspiegel (Oberfläche) Fluten Fördereinrichtungen Funkenflug Funkenreißen Fußbodenmarkierungen Fußböden	DA 0 (1) 6 (3); DA 13 (3) DA 22 (2) DA 7 (2), (3); 7 (3); DA 12 DA 5 (4) DA 1 (1); 8 (2); DA 11; DA 15 (1) 1 (1) DA 8 (2) DA 2; DA 5 (3); DA 8 (1) 18 DA 21 (1) DA 6 (1); DA 20 (2), DA 21 (2) DA 4 (2) DA 4 (1)
G Gase Gase, brennbare Gasflammen Gefäße für Beschichtungsstoffe	5 (1); 22 (2) 19 DA 6 (1) 5 (1), (2); DA 17

- 15 - **VBG 23**

Gefahrstoffe	1 (1); DA 2 (2); DA 5 (1); DA 12; DA 13 (3); 22 (3); DA 22 (3)
Gefahrstoffverordnung Gemische	DA 13 (3), 22 (3), DA 22 (3) DA 1 (1), (4); DA 12; DA 15 (1) DA 5 (1)
Gesundheitsgefahr	8 (2); 15 (3); 16; 22 (3)
Gesundheitsgefährliche Konzentration Gießen	5 (1); 8 (2); DA 22 (2); 22 (3) DA 2; DA 5 (3); DA 8 (1)
H	D 4 0 (0)
Halonlöscher Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel	DA 6 (3) 22 (3)
Heiße Oberflächen Herstellen von Beschichtungsstoffen	DA 5 (1); DA 6 (1) DA 2
Herstellerhinweise Heizeinrichtungen	DA 1 (1); DA 18; DA 22 (3) DA 6 (1), (2); 6 (2)
Heizflächentemperatur Heizkörper	DA 6 (1) DA 6 (1)
Heizrohre Hohlräume (von Bauteilen)	DA 6 (1) 13 (3)
Holzwollefilter	DA 7 (2)
l Imprägnierung	DA 7 (2)
Infrarotstrahler Innenflächen von Räumen und Behältern	DA 6 (1); DA 13 (3) DA 1 (1); 13 (3)
Instandhaltungsarbeiten	DA 12; DA 21 (1)
K Kabinen	5 (2), (5); 7 (1), (2), (3);
Kastenträger	DA 12; 13 (2); 20 (1) DA 12; 13 (2); 20 (1) DA 13 (3)
Kennzeichnung	DA 1 (1); DA 4 (1), (2); 9; DA 15 (1)
Kleiderbrände Koksfilter	6 (3); DA 22 (1) DA 7 (2)
Kombinationsfilter Kunstharzlacke	22 (2) DA 18
7.75 20044	Jul 1918
Lackiergut Lackierräume	DA 6 (1); DA 8 (1); DA 17; DA 21 (1) DA 4 (1)
Lacknebelabscheider Lackschlämme	7 (2); 20 (1) DA 12
Lacktrockner Lagern von Beschichtungsstoffen	DA 1 (2), (3); 1 (4); DA 5 (1); DA 6 (1) DA 15 (1)
Leuchten Löschdecken	10; DA 20 (1) DA 6 (3); DA 13 (3)
Löschen, Löscheinrichtungen Löschen von Kleiderbränden	6 (3); DA 8 (1); DA 13 (3) 6 (3)
Lösemittel Lösemitteldämpfe	DA 1 (1); DA 6 (1); DA 21 (1); 22 (3); DA 5 (1); 5 (3); 8 (2); 15 (3); DA 22 (2)
Lösemitteldampf-Luft-Gemische Lüftungseinrichtung	DA 5 (1); 5 (3) 5; 14; DA 21 (1)
Luftführung, -geschwindigkeit Luftschleier	DA 5 (1), (2); DA 22 (2) DA 5 (2)
M	
Mauerdurchbrüche Mehrkomponenten-Reaktionslacke	DA 21 (1) DA 18
- p	27(10

- 16 - **VBG 23**

Mengen, zulässige Mindestabluft-Volumenstrom	15 (1) 5 (4)
N Nachlauf von Absaugeinrichtungen Natürliche Lüftung Nebel Nebelnassauswaschung Nicht brennbare Baustoffe Nitrolacke, Nitrokombinationslacke Notabschaltung Notausgänge Nutzungsänderung	5 (3) DA 14 5 (1), (2); 7 (2); 8 (2); 22 (2) DA 7 (2) DA 6 (2); 7 (1), DA 7 (2); 8 (1) DA 18 DA 9 DA 4 (1) DA 4 (1); DA 21 (1)
O Oberflächen, heiße Öfen Ölbrenner Öffnungen Öllacke Offene Heizaggregate Ortsbewegliche Gefäße	DA 5 (1); DA 6 (1); 6 (2)
Papierauskleidung Persönliche Schutzausrüstungen Pflichten der Versicherten Polyesterlacke Polyisocyanatlacke (PUR-Lacke) Polyurethanöllacke Prallflächenabscheider Prüfungen Pulverlacke Pulverlöschkabinen Putzmaterial	DA 7 (1); DA 20 (1) 22 DA 12 DA 18 DA 18 DA 18 DA 18 DA 7 (2) DA 12; DA 14; DA 20 (1) DA 1 (4); 14 DA 6 (3) 20 (3)
R Räume, feuergefährdete Randabsaugung Rauchverbot Raumbeleuchtung Raumlüftung Raumtemperatur, zuträgliche Rechtsvorschriften (EWG) Reinigung Reinigungsklappen	DA 2; 4 (1), (2); 5 (1); 6 (1), (2), (3); 9; 15 (1); 17; 20 (3); 21; DA 22 (1) DA 8 (2) DA 4 (1) DA 9 5 (1) DA 5 (1) 3 (2 bis 5) 5 (6); DA 7 (1); 7 (3); DA 12; DA 17; 18; 20; DA 21 (1); 22 (1), (3) DA 5 (6)
Rettungswege Rohre, Rohrleitungen Rückprall	DA 4 (1) DA 5 (6); DA 13 (3) DA 5 (1); DA 22 (2)
Sauerstoff Schleifmaschinen Schmierseife Schornsteine Schutzarten	19 DA 20 (2) DA 20 (1) DA 6 (1) 10 (1), (2)

- 17 - VBG 23

Schutzmaßnahmen	6 (1); DA 12; 13 (3); 15 (3); 21 (1)
Schweißen und Schneide	DA 21 (1)
Schwer entflammbar	DA 7 (2)
Selbstentzündung	DA 1 (1); DA 6 (2); DA 18; DA 20 (2)
Selbsterlöschend	7 (3)
Sicherheitsanlagen	DA 9
Sicherheitsdatenblatt	DA 1 (1); DA 12
Sicherheitskennzeichnung Signalanlagen	DA 4 (1) DA 9
Spritzeinrichtungen, -geräte	DA9
- elektrische	11; 16
- pneumatische, hydraulische	16
Spritzen oder Sprühen	DA 2; 5 (2); 13 (2); 17; 19; DA 22 (2)
Spritzpause beim Lackieren	DA 6 (1)
Spritzroboter	DA 5 (2)
Spritz- und Sprühnebel	5 (2); DA 7 (2); 10 (1), (2)
Stände	5 (2), (5); 7 (1), (2); DA 12; 13 (2); 20 (1)
Stäube Ota balda la the ii and a se	DA 1 (4); DA 6 (3); 22 (2)
Stahldrahtbürsten	DA 20 (2)
Stahlwolle Stoffe, gefährliche	DA 7 (2) DA 1 (1); DA 5 (1); DA 12
Stoffgemische	DA 1 (1), DA 3 (1), DA 12 DA 5 (1)
Streichen von Hand	DA 3 (1)
Streichmaschinen	DA 5 (3)
Strömungswächter	DA 5 (4)
<u>I</u> .	
Tauchen	DA 2; DA 5 (3); DA 8 (1)
Technische Lüftung	5 (2); DA 14
Tore Tränken	DA 21 (1) DA 2; DA 8 (1)
Transportvorrichtungen	18
Trockenabscheider	7 (2)
Trocknung	2; DA 6 (1); 18
Trocknungsräume	DA 2; DA 4 (1); DÀ 5 (1)
Türen	DA 21 (1)
U Überwachungseinrichtungen	DA 5 (4); DA 12
Umfüllen	DA 3 (4), DA 12 DA 2
Umgang mit Stoffen	DA 12
Umgebungsatmosphäre	22 (2)
Umgebung von Einrichtungen	20 (1)
V	DA 40 (4) (0) DA 44
VDE-Bestimmungen	DA 10 (1), (2); DA 11
Ventilatoren Verarbeiten	DA 5 (4), (5); 5 (6); DA 6 (1); DA 12; DA 14
Verarbeitungsstelle	DA 1 (1); 1 (3), (4); 2; 5 (1); 7 (1); DA 18 4 (1)
Verbrennungsanlagen	DA 20 (3)
Verdichter	19
Verdünnen, Verdünner	DA 1 (1); DA 2; DA 22 (3)
Verhaltensregeln	DA 12
Verkehrsbereich	DA 6 (1)
Verkettete Fertigung	DA 4 (1)
Verkleidungen von Heizeinrichtungen	DA 6 (2)
Verriegelung der technischen Lüftung,	5 (3)
zus. elektr.	

- 18 - **VBG 23**

Verschiedenartige Beschichtungsstoffe Verschließbare Behälter Verschlossene Gefäße Verschmutzung	18 20 (3) 15 (1) DA 5 (4); 22 (1)
W	E (2) (E): 7 (4) (2): DA 40: 42 (2): 20 (4)
Wände Wärmeentwicklung bei Trocknung	5 (2), (5); 7 (1), (2); DA 12; 13 (2); 20 (1) 18
Wärmequellen	6 (2); DA 20 (1); 20 (2)
Warnanlagen	DA 9
Wechselweises Verarbeiten Werkstücke	18
- Auftragen von Beschichtungsstoffen an großen	1 (3)
und schwer transportablen Werkzeugen	20 (2)
Walzen, -auftragsmaschinen Wasserberieselte Spritz- und Sprühanlagen	DA 2; DA 5 (3); DA 8 (1) DA 7 (2)
Z	
Zoneneinteilung	Anhang 1
Zubereiten, Zubereitungen	DA 1 (1); 2; DA 2; DA 12
Zündgefahren	6 (1); 11; DA 20 (1); 21
Zündquellen	6 (1); 11; DA 13 (3); 14; DA 20 (1);
and the second s	20 (2); DA 21 (1); 21 (2)
Zündtemperatur	DA 6 (1)
Zuluft von Kabinen	7 (3)

- 19 - **VBG 23**



Gegenüber der vorhergehenden Fassung vom 1. April 1988

- wurde folgende Bestimmung geändert:
 - § 23
- wurden folgende Bestimmungen eingefügt:
 - § 3 Abs. 2 bis 5.