

Unfallverhütungsvorschrift

Friedhöfe und Krematorien

(VSG 4.7)

vom 1. Januar 2000

Ausgabe 1. Mai 2017



Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

Inhalt	Seite
§ 1 Grundsätze.....	4
§ 2 Einrichtung von Leichenhallen und Sektionsräumen	4
§ 3 Betrieb von Leichenhallen und Sektionsräumen	5
§ 4 Krematorien	6
§ 5 Verkehrswege	6
§ 6 Verbaumaterial für Gräber	7
§ 7 Ausschachten von Gräbern	7
§ 8 Erdcontainer	8
§ 9 Errichten von Grabmalen und Fundamenten	8
§ 10 Glocken	9
§ 11 Ordnungswidrigkeiten.....	9
§ 12 Inkrafttreten.....	9
Anhang	
Sicherheitsregeln für Krematorien	10

Der rechtsverbindliche Text der Unfallverhütungsvorschrift ist grau hinterlegt.

Die Hinweise geben vornehmlich an, wie die in der Unfallverhütungsvorschrift normierten Schutzziele erreicht werden können. Sie schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus oder enthalten darüber hinaus weitere Erläuterungen zu dieser Unfallverhütungsvorschrift.

§ 1 Grundsätze

Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für Friedhöfe und Krematorien.

Hinweis zu § 1

Zu den Friedhöfen im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift gehören auch Leichenhallen, Sektionsräume und Glockentürme auf Friedhöfen.

§ 2 Einrichtung von Leichenhallen und Sektionsräumen

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass

- 1. Räume zur Leichenaufbewahrung von sonstigen Räumen getrennt sind,**
- 2. in Leichenhallen und Sektionsräumen bzw. auf Friedhöfen Waschgelegenheiten mit fließendem kalten und warmen Wasser vorhanden sind. In Sektionsräumen müssen Hähne für Zu- und Abwasser so eingerichtet sein, dass sie nicht mit den Händen berührt werden müssen,**
- 3. Räume, in denen Leichen aufbewahrt werden, mit zuverlässig wirkenden Lüftungseinrichtungen versehen sind; dies gilt nicht für Kühlzellen. Die Lüftungseinrichtungen müssen gegen das Eindringen von Fliegen und anderem Ungeziefer gesichert sein. Oberflächen von Wänden, Böden und Decken müssen aus Material hergestellt sein, welches gut zu reinigen und zu desinfizieren ist,**
- 4. alle der Leichenaufbewahrung dienenden Räume mit Abflüssen versehen sind, andernfalls Mittel zur Beseitigung von Flüssigkeiten bereitstehen,**
- 5. Tische in Sektionsräumen aus geeignetem Material bestehen, einen Ablauf und eine abwaschbare, glatte und fugenlose Oberfläche haben. Der Standraum um den Sektionstisch muss mindestens die doppelte Breite des Sektionstisches haben.**

Hinweis zu Ziffer 2

- 1. Die Anforderung an die Hähne ist als erfüllt anzusehen, wenn z. B. Fotozellen, Arm- oder Fußhebel verwendet werden.**
- 2. Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsstätten, bauliche Anlagen und Einrichtungen“ (VSG 2.1) wird verwiesen.**

Hinweis zu Ziffer 3

1. Die Anforderungen sind erfüllt, wenn z. B. bei Zellen für einen Sarg die Zuluftöffnung mindestens 400 cm² und die Abluftöffnung mindestens 200 cm² groß ist, sofern keine Zwangsbe- und -entlüftung vorgesehen ist. Querlüftung ist anzustreben. Die Zuluftöffnung soll in der Nähe des Fußbodens liegen und die Luft soll möglichst unmittelbar dem Freien entnommen werden. Die Abluftöffnung soll möglichst unter der Decke angeordnet und mittels Abluftschacht über das Dach hinausgeführt werden. Bei einer Zwangsbelüftung muss der stündliche Luftaustausch mindestens das 6- bis 8fache des Raumvolumens betragen.
2. Bezüglich der Einrichtung von Kühlzellen wird auf die Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit die DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.35 „Kälteanlagen, Wärmepumpen und Kühleinrichtungen“ hingewiesen.
3. Gegen Eindringen von Fliegen schützen z. B. Gitter und Gaze.

Hinweis zu Ziffer 4

Zur Beseitigung von Flüssigkeiten eignen sich Sägemehl, Zellstoff, Sand und ähnliche absorbierende Stoffe.

Hinweis zu Ziffer 5

Geeignet sind Tische aus Keramik, Kunststoff, Stein oder Edelstahl. Ungeeignet sind Tische aus Holz oder korrodierenden Werkstoffen und Kopfkeile aus Holz.

§ 3 Betrieb von Leichenhallen und Sektionsräumen

- (1) Die Türen von Leichenhallen und -zellen sind geschlossen zu halten.**
- (2) Leichenhallen und Sektionsräume sind frei von Ungeziefer zu halten.**
- (3) Räume, in denen Leichen aufbewahrt werden, müssen ausreichend be- und entlüftet werden.**
- (4) Geräte und Instrumente, die in Sektionsräumen verwendet werden, dürfen zu keinem anderen Zweck benutzt werden. Sie sind nach Gebrauch zu reinigen, zu desinfizieren und sicher zu verschließen.**
- (5) Nach Anweisung des Obduzenten sind Sektionsräume nach jeder Benutzung gründlich zu reinigen und zu desinfizieren. Sektionsrückstände sind hygienisch zu beseitigen.**
- (6) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass in Leichenhallen und Sektionsräumen**
 - **geeignete Arbeits- und Schutzkleidung,**
 - **bei Seuchengefahr oder Geruchsbelästigung Gesichtsmasken,**
 - **Einweghandtücher,**
 - **geeignete Wasch- und zugelassene Desinfektionsmittel****bereitstehen.**

Hinweis zu Absatz 6

1. Geeignete Schutzkleidung sind z. B. Schutzhandschuhe EN 388, EN 374 und EN 455, Schutzbekleidung (Schutz vor Infektionserregern EN 14126, Schutz gegen Chemikalien EN 14605) oder körpergerechte Arbeitskleidung, die bei mindestens 96° C gewaschen werden kann.
2. Desinfektionsmittel werden zugelassen und in einer Liste über geprüfte und anerkannte Desinfektionsmittel und Desinfektionsverfahren veröffentlicht.

§ 4 Krematorien

(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Arbeitsplätze an Einäscherungsanlagen so eingerichtet sind, dass sie ausreichend be- und entlüftet werden und Versicherte mit Stäuben aus Verbrennungsrückständen nicht in gesundheitsgefährdender Weise in Berührung kommen.

Hinweis zu Absatz 1

1. Hinsichtlich der Lüftung und der Raumtemperaturen wird auf die Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsstätten, bauliche Anlagen und Einrichtungen“ (VSG 2.1) verwiesen.
2. Versicherte kommen mit Stäuben aus Verbrennungsrückständen nicht in gesundheitsgefährdender Weise in Berührung, wenn z. B.
 - bei der Aufbereitung von Ascherückständen Absauganlagen eingesetzt werden,
 - an Staubabscheidern Auffangbehälter staubfrei entsorgt werden (z. B. Verwendung verschweißbarer Folienbeutel oder verschließbarer staubdichter Auffangbehälter).
3. Auf die Sicherheitsregeln für Krematorien (Anlage) wird verwiesen.
4. Auf die UVV „Technische Arbeitsmittel“ (VSG 3.1 § 27) wird verwiesen.

(2) Beim Betrieb von Einäscherungsanlagen muss sich eine zweite Person, die im Gefahrfall Hilfe leisten kann, in erreichbarer Nähe befinden.

Hinweis zu Absatz 2

Beim Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen muss gewährleistet sein, dass Hilfe im Gefahrfall in kürzester Zeit geleistet werden kann. Auf die Vorgaben der DGUV Regel 112-139 „Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen“ wird verwiesen.

§ 5 Verkehrswege

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass

1. Verkehrswege auf Friedhöfen so beschaffen und bemessen sind, dass sie je nach ihrem Bestimmungszweck sicher begangen oder befahren werden können,

2. Treppen auf Friedhöfen so beschaffen und bemessen sind, dass sie sicher begangen werden können.

Hinweis zu Ziffer 2

Die Forderung ist als erfüllt anzusehen, wenn die Treppen mit Geländer oder Handlauf nach der Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsstätten, bauliche Anlagen und Einrichtungen“ (VSG 2.1) ausgerüstet sind.

Die Forderung ist auch als erfüllt anzusehen, wenn die Steigung (Stufenhöhe) 10 cm nicht überschreitet und die Treppe dem Geländeverlauf angepasst ist.

§ 6 Verbaumaterial für Gräber

Für den Verbau und zur Sicherung ausgehobener Gräber hat der Unternehmer geeignetes Verbaumaterial und Beerdigungsbohlen in ausreichendem Maße bereitzustellen.

Hinweis zu § 6

Zum Verbau sind z. B. geeignet:

- Verbaugeräte, z. B. Bohlen, Spindeln, Verbaukästen, für die statische Belastungsnachweise vorliegen,
- Holzbohlen (Güteklasse 1, mindestens 5 cm Dicke) und Spreizen (Güteklasse 1, mind. 10 cm Durchmesser).
- Brusthölzer der Güteklasse 1 von 8/16 cm

§ 7 Ausschachten von Gräbern

(1) Grabmale und Einfassungen sowie Sonderzubehör, die ein sicheres Ausheben des Grabes nicht gewährleisten, sind zu entfernen.

Hinweis zu Absatz 1

1. Um ein sicheres Ausheben von Gräbern zu gewährleisten, kann es notwendig sein, auch Einrichtungen von Nachbargräbern zu entfernen.

2. Eine Entfernung von Grabmalen ist nicht erforderlich, wenn Streifenfundamente vorhanden und die Grabmale sicher befestigt sind.

(2) Das Unterhöhlen der Grabwände und Fundamente ist unzulässig.

(3) Beim Ausheben von Gräbern ist ständig eine Leiter, die vom Grab aus erreichbar ist, bereitzustellen. Schalungen und Spreizen dürfen für den Ein- und Ausstieg nicht benutzt werden.

Hinweis zu Absatz 3

Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“ (VSG 2.3) wird verwiesen.

(4) Mit Fortschreiten der Ausschachtungsarbeiten ist das Grab entsprechend der Standfestigkeit des Bodens zu verbauen.

Hinweis zu Absatz 4

Bei standfesten Böden ist in der Regel ein Verbau bis 50 cm Tiefe ausreichend; bei nicht standfesten Böden und bei Gräbern über 1,75 m Tiefe ist allseitig durchgehend zu verbauen.

(5) Beim Ausheben von Gräbern in nicht standfestem Boden und von Gräbern über 1,75 m Tiefe muss sich eine zweite Person, die im Gefahrfall Hilfe leisten kann, in Sichtnähe befinden.

(6) Der Aushub muss auf jeder Seite mindestens 60 cm vom Grabrand weg gelagert werden. Ist dies nicht möglich, ist ein wirksamer Schutz gegen Abrutschen des aufgeworfenen Bodens und gegen Einstürzen der Grabwände zu schaffen.

(7) Es sind sicher aufliegende Beerdigungsbohlen auszulegen.

Hinweis zu Absatz 7

Beerdigungsbohlen sind geeignet, wenn sie stabil, trittsicher und rutschfest ausgeführt sind und eine Mindestbreite von 40 cm haben (z. B. Grabandroste).

(8) Ausgehobene Grabstellen sind so zu sichern, dass Personen nicht hineinfallen können.

(9) Beim Zuschütten der Gräber dürfen die Absteifungen erst entfernt werden, wenn sie durch das Verfüllen entbehrlich geworden sind.

§ 8 Erdcontainer

Erdcontainer sind standsicher aufzustellen.

Hinweis zu § 8

Zur standsicheren Aufstellung von Erdcontainern gehört, dass die Stützfüße in ausreichendem Abstand zum auszuhebenden Grab angeordnet und ausreichende Unterlagen zur Druckverteilung verwendet werden.

§ 9 Errichten von Grabmalen und Fundamenten

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass

1. Grabmale und Fundamente nach den anerkannten Regeln der Baukunst errichtet werden,

2. Grabmale jährlich mindestens einmal auf ihre Standfestigkeit überprüft werden. Das Prüfergebnis ist schriftlich festzuhalten. Nicht standfeste Grabmale sind zu sichern oder zu entfernen.

Hinweis zu § 9

Bezüglich der Standsicherheit und Prüfung von Grabmalen wird z. B. auf die „Technische Anleitung zur Standsicherheit von Grabmalanlagen“ (TA Grabmal),

Ausgabe Juli 2012 der Deutschen Naturstein Akademie e.V (DENAK), Am Römer-turm 2, 56759 Kaisersesch verwiesen.

§ 10 Glocken

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Versicherte nicht durch herabstürzende Klöppel getroffen werden.

Hinweis zu § 10

Die Forderung gilt z. B. als erfüllt, wenn bei Anlagen ohne Fangeinrichtung eine jährliche Sachkundigenprüfung durchgeführt wird, deren Prüfergebnis schriftlich festgehalten wird.

§ 11 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Absatz 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen des § 7 zuwiderhandelt.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. Januar 2000 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Unfallverhütungsvorschrift „Friedhöfe und Krematorien“ (UVV 4.7) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997 außer Kraft.

Anhang

Sicherheitsregeln für Krematorien

1. Anwendungsbereich

Diese Sicherheitsregeln finden Anwendung für Krematorien und deren Einzelbestandteile zur Kremation. Sie sollen die in Anhang I aufgezählten mitgeltenden Vorschriften hinsichtlich des Arbeitsschutzes entsprechend ergänzen.

Einzelbestandteile können z. B. sein: Zerkleinerungs- und Abfüllanlage, Sortiertisch, Filteranlage, Verbrennungsofen, Einfuhrvorrichtung, Steuerstand

1.1 Allgemeine Vorschriften

Krematorien und deren Einzelbestandteile müssen nach Maßgabe dieser Sicherheitsregeln sowie den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik so beschaffen sein, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung Personen vor Gefahren so weit geschützt sind, wie es die Art der bestimmungsgemäßen Verwendung gestattet.

Die bestimmungsgemäße Verwendung legt der Hersteller in der Betriebsanleitung fest. Ansonsten bestimmt der Betreiber die Bedingungen für die bestimmungsgemäße Verwendung (Betriebsanweisung).

Der Träger der Feuerbestattungsanlage hat eine geeignete und zuverlässige Person als deren technischen Leiter zu bestimmen. Die Einäscherungsanlage darf nur von sachkundigem Personal bedient werden.

Arbeitsplätze in Krematorien müssen mit einem Feuerwehrplan, Reinigungsplan, Hautschutzplan und Desinfektionsplan ausgestattet sein. Feuerlöscheinrichtungen müssen vorhanden sein.

Bei Instandsetzungsarbeiten und Beseitigung von Betriebsstörungen, bei denen eine Belastung durch Verbrennungsrückstände nicht ausgeschlossen werden kann, müssen Chemikalienschutzhandschuhe, Einmalschutzanzüge und Vollmasken mit einem P3-Filter getragen werden.

Bei der Reinigung und Reparatur an mit Rohgas berührten Innenwandungen von Öfen sind Dioxinanhaftungen nicht auszuschließen. Auf die Gefahrstoffverordnung wird verwiesen.

1.2 Sicherung von Gefahrstellen

Gefahrstellen in Krematorien und an deren Einzelbestandteile müssen vorrangig durch konstruktive Maßnahmen vermieden werden, z. B. durch die Einhaltung der DIN EN ISO 13857.

Im Bereich der Verbrennungsöfen müssen alle Arbeitsplätze gefahrlos verlassen werden können. Befindet sich die Anlage auf mehreren Etagen, so muss jede mit einem besonders gekennzeichneten Notausgang ausgestattet sein.

Auf die Arbeitsstättenverordnung und –Technische Regeln für Arbeitsstätten wird verwiesen.

Transportwege müssen auf Geländeniveau, rutschfest und leicht zu säubern sein. Metallroste müssen ausreichend breit, gesichert und rutschhemmend (R11) ausgeführt sein.

Särge müssen nach ergonomischen Gesichtspunkten gelagert und transportiert werden. Dazu sind Sargwagen, Flurförderzeuge, Krananlagen, Elektrowagen entsprechend einzusetzen.

Bei kraftbewegten Sargeinführeinrichtungen in den Verbrennungsraum müssen Sicherheitseinrichtungen vorhanden sein, die verhindern, dass Personen gefährdet werden. Dies können z. B. Lichtschranken, Schaltleisten, Stellteile ohne Selbsthaltefunktion sein.

Der Beschickungsvorgang muss durch das Bedienungspersonal überwacht werden können.

1.3 Warneinrichtungen

Eine optische oder akustische Warneinrichtung muss auf Betriebsstörungen und auf gefährliche Gaskonzentrationen der Atmosphäre in den Innenräumen hinweisen.

1.4 Betriebsanweisungen

Der Betreiber hat für den Betrieb eines Krematoriums und deren Einzelbestandteile Betriebsanweisungen zu erstellen. Betriebsanweisungen müssen z. B. erstellt werden für

- Öfen,
- Zerkleinerungs- und Abfüllanlagen,
- Absauganlagen, z. B. Staubsauger,
- Sortiertisch und gemäß Gefahrstoffverordnung z. B. für
- Filterasche,
- Knochenasche,
- Säuren und Laugen,
- Desinfektionsmittel.

2. Bau und Ausrüstung der Anlagen

Arbeitsplätze in Krematorien und deren Bestandteile müssen so eingerichtet sein, dass sie ausreichend be- und entlüftet werden. Versicherte dürfen mit den Stäuben aus den Verbrennungsrückständen nicht in gesundheitsgefährdender Weise in Berührung kommen. Ein Arbeitsplatz ist ausreichend be- und entlüftet, wenn eine Luftwechselzahl Z5 erreicht wird. Es ist technisch sicherzustellen, dass Rauchgase nicht in den Beschickungsraum eindringen können. Die Staubbelastung am Arbeitsplatz ist gemäß Gefahrstoffverordnung zu ermitteln. Ein schriftlicher Nachweis ist bereitzuhalten. Die Wärmebelastung darf 26°C nicht überschreiten. Die Lärmbelastung im Maschinenraum darf 85 dB(A) nicht überschreiten.

Auf die Bestimmungen der Arbeitsstättenverordnung wird verwiesen.

Bei Stromausfall dürfen an Einäscherungsanlagen keine sicherheitsbedenklichen Zustände auftreten, ggf. ist ein Notstromerzeuger zu installieren. Die Feuerungsanlagen müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach Umbauten durch einen Sachverständigen geprüft werden. Nach Angaben der Hersteller sind wiederkehrende Prüfungen vorzunehmen. Die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich festzuhalten.

3. Bau und Ausrüstung von Filteranlagen

Die Filterstäube müssen so entsorgt werden, dass die Versicherten nicht mit den Stäuben bzw. mit den Reststoffen aus der Rauchgaswäsche in Berührung kommen. Staubsammelbehälter dürfen nicht umgefüllt werden.

4. Bau und Ausrüstung von Sortier-, Abfüll- und Zerkleinerungsanlagen

Die Asche muss staubfrei gehandhabt und zur Aschenaufbereitungsanlage transportiert werden. Sie darf dazwischen nicht umgefüllt werden. Verbrennungsreste sind so zu sortieren, zu zerkleinern und in Urnen abzufüllen, dass die Versicherten nicht mit Stäuben in Berührung kommen. Dies kann z. B. durch eine zentrale Absauganlage vermieden werden.

Wird von Hand sortiert, hat dies unter einer Absauganlage zu erfolgen. Versicherte, die damit beschäftigt sind, haben Chemikalienschutzhandschuhe zu tragen.

Verbrennungsrückstände dürfen nur feucht oder mit Hilfe eines Saugers der Filterkategorie H beseitigt werden.

5. Aufbewahrungsräume für Leichen

Krematorien müssen mit kühlbaren Aufbewahrungsräumen für Leichen ausgestattet sein. Eine sechs- bis achtfache Luftwechselzahl und eine Solltemperatur von 5°C sind sicherzustellen.

6. Mitgeltende Vorschriften und Regelwerke

6.1 Unfallverhütungsvorschriften und Regelwerke der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Weißensteinstraße 70/72, 34131 Kassel

- VSG 1.1 Allgemeine Vorschriften

- VSG 1.4 Allgemeine Bestimmungen für elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- VSG 2.1 Allgemeine Bestimmungen für bauliche Anlagen und Einrichtungen
- VSG 3.1 Technische Arbeitsmittel
- VSG 4.7 Friedhöfe und Krematorien

6.2 DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, Richtlinien und Verordnungen

- Arbeitsstättenverordnung
- DIN EN 294
- BGI 588 „Merkblatt für Metallroste“
- ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“
- VDI-Richtlinie 3891
- 27. BImSchVO