GDV Gesamtverband der Versicherer

Publikation der Deutschen Versicherer zur Schadenverhütung

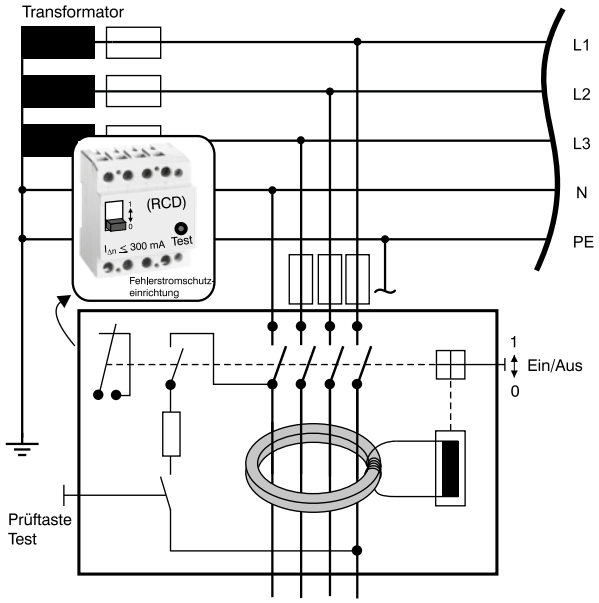
VdS

Elektrische Anlagen in feuergefährdeten Betriebsstätten und diesen gleichzustellende Risiken









© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Zusammenfassung

In diesen Richtlinien werden die Anforderungen an elektrische Anlagen und Betriebsmittel in Räumen oder Orten oder Stellen in Räumen oder im Freien innerhalb von Betrieben, in denen mit besonderen Brandgefahren zu rechnen ist (feuergefährdete Betriebsstätten) und diesen gleichzustellenden Risiken beschrieben.

Es werden verschiedene Maßnahmen aufgezeigt, die wirksam vor der Entstehung und den Folgen von Isolationsfehlern schützen sowie einen sicheren Betrieb der elektrischen Anlage in diesen Bereichen gewährleisten.

Der Leitfaden (Anhang B) und die Tabellen 1 und 2 (Anhang C) sollen dem Betreiber bzw. Unternehmer helfen, Betriebe bzw. Bereiche hinsichtlich der Brandrisiken einzustufen.

Wesentliche Änderungen zur vorherigen Ausgabe sind die

- Aktualisierung der Bezüge zu Vorschriften und Publikationen
- Aufnahme von Anforderungen für Risiken aus vorwiegend brennbaren Baustoffen (vormals enthalten in zurückgezogener Publikation „Elektrische Anlagen in baulichen Anlagen mit vorwiegend brennbaren Baustoffen“, VdS 2023); diese sind in 4.2 „Anforderungen an Betriebsmittel in gleichzustellenden Risiken“ aufgenommen
- Anpassungen bei Leuchten in 4.6
- Empfehlungen für AFDD in 5.2.2
- Überspannungsschutz in 5.4
- Neutralleitertrennklemmen zur fakultativen Anwendung in 6.2.

Titelbilder mit freundlicher Unterstützung von:

Fa. Wallburger GmbH
50679 Köln

Die vorliegende Publikation ist unverbindlich. Die Versicherer können im Einzelfall auch andere Sicherheitsvorkehrungen oder Installateur- oder Wartungsunternehmen zu nach eigenem Ermessen festgelegten Konditionen akzeptieren, die diesen technischen Spezifikationen oder Richtlinien nicht entsprechen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Elektrische Anlagen in feuergefährdeten Betriebsstätten und diesen gleichzustellende Risiken

Inhalt

Zusammenfassung **2**

1 Anwendungsbereich **4**

2 Einstufung feuergefährdeter Betriebsstätten **4**

3 Begriffe **4**
3.1 Feuergefährdete Betriebsstätten 4
3.2 Gleichzustellende Risiken 5

4 Elektrische Betriebsmittel – Auswahl und Errichtung **5**
4.1 Allgemeine Anforderungen an Betriebsmittel 5
4.2 Anforderungen an Betriebsmittel in gleichzustellenden Risiken 5
4.3 Hauptschalter 5
4.4 Wärmegeräte, Heizungs- und Trocknungsanlagen 5
4.5 Motoren 6
4.6 Leuchten 6
4.7 Schutzart bei Feuergefährdung durch leicht entzündliche Stoffe ohne Stäube und/oder Fasern 7
4.8 Schutzart bei Feuergefährdung durch Stäube und/oder Fasern 7

5 Schutz vor Bränden infolge von Isolationsfehlern **7**
5.1 Verhütung von Isolationsfehlern durch kurz- und erdschlusssichere Verlegung 7
5.2 Schutz durch Meldung und Abschaltung von Isolationsfehlern 7
5.2.2 Lichtbogenerkennung und -abschaltung 8
5.3 Kleinspannung (ELV) 9
5.4 Überspannungsschutz 9

6 Betrieb **9**
6.1 Allgemeine Anforderungen 9
6.2 Isolationswiderstandsmessung 10
6.3 Feuergefährdung durch Stäube und/oder Fasern 10
6.4 Allgemeine Brandschutzhinweise 10

Anhang A Literaturverzeichnis **11**
A.1 Gesetze und Verordnungen 11
A.2 Vorschriften, Regeln und Informationen der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) 11
A.3 Technische Regeln 11
A.4 Publikationen der deutschen Versicherer zur Schadenverhütung 11
A.5 Publikationen der VdS Schadenverhütung GmbH (VdS) 12
A.6 Weiterführende Literatur 12

Anhang B Leitfaden zur Einstufung von feuergefährdeten Betriebsstätten **13**

Anhang C Tabellen Feuergefährdete Betriebsstätten und diesen gleichzustellende Risiken **14**

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

1 Anwendungsbereich

Die Richtlinien enthalten Mindestanforderungen, auf deren Grundlage elektrische Anlagen in feuergefährdeten Betriebsstätten und diesen gleichzustellenden Risiken sowohl geplant, ausgewählt, errichtet als auch zu betreiben sind.

Die nachstehenden Ausführungen wenden sich an Betreiber bzw. Unternehmen und an Elektrofachkräfte. Ihre Anwendung entbindet nicht von der Beachtung der einschlägigen DIN-Normen und sonstiger Regeln bzw. Vorschriften. Gesetzliche und behördliche Vorschriften sowie die Vereinbarungen mit dem Versicherer bleiben unberührt.

2 Einstufung feuergefährdeter Betriebsstätten

Der Betreiber bzw. Unternehmer ist nach § 5 Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG (§ 3 Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) verpflichtet, in einer Gefährdungsbeurteilung die Gefahren, die von den technischen Einrichtungen und Geräten ausgehen können, einzuschätzen bzw. zu beurteilen. Ggf. muss er einen Sachkundigen hinzuziehen, z. B. VdS anerkannte Sachverständige zum Prüfen elektrischer Anlagen (siehe https://vds.de/de/verzeichnisse/efl-sv/). Hilfestellung für eine Einstufung von feuergefährdeten Betriebsstätten geben der Leitfaden im Anhang B und die Beispiele im Anhang C.

Hinweis: Wenn eine Gefährdungsbeurteilung nach § 3 BetrSichV ergibt, dass es sich bei der Betriebsstätte oder Teilen von dieser um explosiongefährdete Bereiche handelt, so sind die für diese Bereiche besondere technische Anforderungen zu erfüllen. In dieser Publikation werden Explosionsrisiken nicht behandelt.

Im konkreten Fall ist bei einer Einstufung zunächst anhand der Tabellen in Anhang C zu prüfen, ob es sich um eine feuergefährdete Betriebsstätte (Tabelle 1) oder ein gleichzustellendes Risiko (Tabelle 2) handeln könnte (Grobeinstufung). Ist das der Fall, leistet der Leitfaden in Anhang B Hilfestellung bei der anschließenden Einstufung, ob es sich um einen feuergefährdeten Bereich/Teilbereich des Risikos handelt. Es wird bewertet, in welchem Ausmaß tatsächlich eine Gefährdung vorliegt. Dabei sind z. B. die Eigenschaften und Menge sowie die Art der Lagerung oder Verarbeitung der leicht entzündlichen Stoffe entscheidend. Außerdem ist zu klären, auf welche Weise erhöhte Temperaturen bei den vorhandenen elektrischen Betriebsmitteln entstehen und leicht entzündliche Stoffe mit diesen in Berührung kommen können.

Die Einstufung kann beispielsweise ergeben, dass nur Teilbereiche eines Raumes als feuergefährdete Betriebsstätte einzustufen sind. In diesem Fall muss für die Elektroinstallation im nicht als feuergefährdet eingestuften Bereich überlegt werden, in wie weit diese ganz oder teilweise den Anforderungen dieser Richtlinien entsprechen muss.

In den Richtlinien werden verschiedene Maßnahmen aufgezeigt, deren Anwendung vor der Entstehung und vor den Folgen von Isolationsfehlern schützen. Weiterhin werden die besonderen Anforderungen an Installation sowie Montage elektrischer Betriebsmittel und Geräte dargestellt.

3 Begriffe

3.1 Feuergefährdete Betriebsstätten

sind nach den „Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen bis 1000 V" (VdS 2046) Räume oder Orte oder Stellen in Räumen oder im Freien, bei denen die Brandgefahr durch

- die Art der verarbeiteten oder gelagerten Materialien,
- die Verarbeitung oder die Lagerung von brennbaren Materialien oder
- die Ansammlung von Staub oder ähnlichem

verursacht wird.

Die vorgenannte Brandgefahr besteht im Vorhandensein einer gefahrdrohenden Menge von leicht entzündlichen Stoffen, die sich an erhöhten betriebs- oder fehlerbedingten Temperaturen von elektrischen Betriebsmitteln entzünden können.

Leicht entzündlich sind brennbare Stoffe, die der Flamme eines Zündholzes 10 s lang ausgesetzt waren und nach der Entfernung der Zündquelle von selbst weiterbrennen oder weiterglimmen. Hierunter können fallen: Heu, Stroh, Strohstaub, Mehl, Hobelspäne, lose Holzwolle, Magnesiumspäne, Reisig, loses Papier, Baum- und Zellwollfasern, Kunststoffe, Lacke, Lösungsmittel, Öle u. ä.

Hinweis: Feuergefährdete Betriebsstätten werden unterschieden nach solchen, in denen eine Brandgefahr durch leicht entzündliche Stoffe

- *ohne Staub und/oder Fasern*
- *mit Staub und/oder Fasern*

vorliegt.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Brennbare Stoffe ohne Staub und/oder Fasern sind Stoffe, bei denen sich erfahrungsgemäß keine gefahrdrohenden Mengen an Staub und /oder Fasern auf elektrische Betriebsmittel niederschlagen. Unter diesen Stoffen sind auch brennbare Gase und entzündliche Flüssigkeiten zu sehen, für die unter Umständen weitergehende Anforderungen zu beachten sind.

3.2 Gleichzustellende Risiken

Gleichzustellende Risiken sind Gebäude, Räume, Orte, Stellen in Räumen oder im Freien, in denen unwiederbringliche Kulturgüter vorhanden sind (z. B. Kirchen, Museen, Galerien, Archive und Baudenkmäler) oder eine erhöhte Sachwertgefährdung bzw. ein erhöhtes Betriebsunterbrechungsrisiko besteht (z. B. EDV-Zentralen, Leitwarten, Großbahnhöfe und Großflughäfen) – siehe Tabelle 2.

Hinweis: Ob eine erhöhte Sachwertgefährdung oder erhöhtes Betriebsunterbrechungsrisiko vorliegt, wird in der Regel vom Versicherer im Rahmen der individuellen Risikobetrachtung ermittelt.

4 Elektrische Betriebsmittel – Auswahl und Errichtung

4.1 Allgemeine Anforderungen an Betriebsmittel

Es sind nur elektrische Betriebsmittel einzusetzen, die zum unmittelbaren Betrieb in diesen Bereichen erforderlich sind.

Besteht die Gefahr von Staubablagerungen, können geeignete Vorkehrungen (Hauben, Schutzdächer, Umhüllungen) Schutz bieten.

Nichtlineare elektrische Verbraucher verursachen Oberschwingungsströme, die das Stromversorgungssystem, speziell den Neutralleiter, überlasten können. Um Schäden vorzubeugen, sind die Anforderungen gemäß der Publikation „EMV-gerechte Errichtung von Niederspannungsanlagen“ (VdS 2349-2) einzuhalten.

4.2 Anforderungen an Betriebsmittel in gleichzustellenden Risiken

Wegen des Risikos, dass unwiederbringliche Kulturgüter oder hohe Werte verloren gehen, ist das bestehende Restrisiko bezüglich des Brandschutzes durch Einhaltung der Anforderungen aus folgenden Abschnitten zu reduzieren:

- ggf. 4.3 Hauptschalter
  (z. B. in nicht ständig besetzten Gebäuden)
- 4.4.1 bis 4.4.3 Wärmegeräte und Heizungsanlagen
- 4.5 Motoren
- 5 Schutz vor Bränden infolge von Isolationsfehlern

In Risiken aus vorwiegend brennbaren Baustoffen sind die Anforderungen aus folgenden Abschnitten einzuhalten:

- 4.4 Wärmegeräte, Heizungs- und Trocknungsanlagen
- 5 Schutz vor Bränden infolge von Isolationsfehlern

Hinweis: Bei Risiken mit brennbaren Baustoffen ist auf die Ausführungen der VDE-AR-N-4100 zu achten – Hausanschlüsse. Die Verwendung von Stegleitungen in Verbindung mit brennbaren Materialien schließt sich aus – siehe VDE 0100-520.

4.3 Hauptschalter

Um im Brandfall Schäden zu begrenzen, muss die elektrische Anlage in einer feuergefährdeten Betriebsstätte durch eine Einrichtung zum Trennen nach DIN VDE 0100-530 separat freigeschaltet werden können. Sie ist an einer für die Brandbekämpfung geeigneten Stelle anzubringen und entsprechend zu kennzeichnen. Ferner ist dieser Standort in den Feuerwehrplänen nach DIN 14095 darzustellen. Mit dem Hauptschalter kann für längere Betriebspausen oder bei Betriebsstillstand die elektrische Anlage spannungsfrei geschaltet und die Prüftätigkeit (siehe Abschnitt 6) erleichtert werden. Der Schalter muss gegen versehentliche Betätigung und Missbrauch geschützt sein.

4.4 Wärmegeräte, Heizungs- und Trocknungsanlagen

4.4.1 Grundsätzliche Anforderungen

Um Schäden durch Temperatureinwirkungen zu vermeiden, sind die folgenden Anforderungen zu erfüllen:

- ortsfeste Wärmegeräte müssen auf nichtbrennbaren, nicht wärmeleitenden Unterlagen installiert werden
- Gehäuse sollen so konstruiert und installiert sein, dass darauf die Ablagerung von Staub und das Ablegen von Materialen oder Gegenständen erschwert bzw. verhindert werden

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

- Trocknungs- und Heizungsanlagen mit Warmluft müssen bei unterbrochenem Luftstrom oder unzulässig hoher Lufterwärmung die Heizelemente und Gebläse automatisch abschalten (siehe „Elektroheizungsanlagen und Saunen“, VdS 2279).

4.4.2 Zusätzliche Anforderungen bei Feuergefährdung durch leicht entzündliche Stoffe ohne Stäube und/oder Fasern

Um die Brandgefahr durch leicht entzündliche Stoffe zu minimieren, dürfen die Gehäuse von Wärmegeräten im Normalbetrieb an keiner Stelle eine höhere Temperatur als 115 °C aufweisen. Gegebenenfalls sind Schutzeinrichtungen vorzusehen (nicht selbsttätig rückstellbare Schutztemperaturbegrenzer), die automatisch abschalten, wenn diese Temperatur überschritten wird.

4.4.3 Zusätzliche Anforderungen bei Feuergefährdung durch leicht entzündliche Stoffe mit Stäuben und/oder Fasern

Um die besondere Brandgefahr durch Stäube und Fasern zu berücksichtigen, dürfen nur Wärmegeräte eingesetzt werden, bei denen die Gehäuseoberflächentemperatur im Normalbetrieb 90 °C nicht übersteigt. Um eine Entzündung zu verhindern, müssen nichtselbsttätig rückstellbare Schutztemperaturbegrenzer das Gerät zwingend abschalten, wenn diese Temperatur überschritten wird (siehe „Elektroheizungsanlagen und Saunen“, VdS 2279).

4.5 Motoren

Motoren sind durch Schutzeinrichtungen gegen unzulässig hohe Erwärmung zu schützen. Hierzu sind automatisch bzw. aus der Ferne einschaltbare oder teilweise unbeaufsichtigt betriebene Motoren mit rückstellbaren Schutzeinrichtungen zur Temperaturbegrenzung zu versehen. Nach Mängelbeseitigung hat die Rückstellung an der Schutzeinrichtung manuell zu erfolgen.

Zum Schutz können eingesetzt werden:

- Kaltleiter-Temperaturfühler und Auslösegerät nach DIN EN 60947-8 VDE 0660-302 (Motorvollschutz)
- Motorstarter (Motorschutzschalter) nach DIN EN 60497-4-1 VDE 0660-102 mit thermischen, magnetischen und phasenausfallempfindlichen Überlastauslösern/Relais
- Überlastrelais (Bimetall-Relais) nach DIN EN 60497-4-1 VDE 0660-102 mit thermischen Auslösern/Relais.

Motoren mit Stern-Dreieck-Einschaltung müssen mit einer Schutzeinrichtung versehen sein, die auch in der Sternschaltung vor unzulässig hohen Temperaturen schützt.

Werden Motorkondensatoren benötigt, so müssen diese, um ein Zerplatzen der Kondensatoren zu vermeiden, der Sicherheitsklasse (S2) nach DIN EN 60252-1 VDE 0560-8 entsprechen.

4.6 Leuchten

Leuchten und Beleuchtungsanlagen sind für den Brandschutz von hoher Bedeutung. Bei der Installation sind die Normen 0100-420 und-559 zu beachten. Sachschutzaspekte sind in den Publikationen „Leuchten“ (VdS 2005) enthalten und werden wegen der dort umfangreich dargestellten Änderungen bei Kennzeichnungen, Austausch (Retrofit/Konversion) und Technologien empfohlen.

In feuergefährdeten Betriebsstätten sind grundsätzlich Leuchten mit begrenzter Oberflächentemperatur einzusetzen. Im Detail ist entsprechend der Publikation „Leuchten“ (VdS 2005) Folgendes zu beachten:

- In Räumen oder Bereichen mit festen Stoffen sind D oder W W gekennzeichnete Leuchten mit dem Schutzgrad IP 4X vorzusehen.
- In Räumen oder Bereichen mit brennbaren Stäuben oder Fasern sind D gekennzeichnete Leuchten mit dem Schutzgrad IP 5X einzusetzen.

Hinweis: Der Schutzgrad kann beispielsweise mit einer Schutzscheibe oder Wanne erreicht werden. Damit wird auch ein höherer mechanischer Schutz Gewähr leistet.

Leuchten ohne die o. g. Kennzeichnungen, z. B. Ovalleuchten, dürfen nicht verwendet werden.

Ist nicht zu erwarten, dass die Leuchten oder Teile der Leuchten, die erhöhte Temperaturen aufweisen, in die Nähe der vorhandenen leicht entzündlichen Stoffe gelangen können, befindet sich die Beleuchtung außerhalb des feuergefährdeten Bereichs. In diesem Fall reicht es aus, dass die Beleuchtung über Einrichtungen zum Fehlerstromschutz nach Abschnitt 5.2.1 betrieben wird. Außerdem muss ein besonderer Schutz (wie Gitter, Schutzscheibe oder mehrwandige Glaskolben) vorgesehen werden, um ein Herunterfallen heißer Teile zu verhindern.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

4.7 Schutzart bei Feuergefährdung durch leicht entzündliche Stoffe ohne Stäube und/oder Fasern

Ist eine Feuergefährdung durch leicht entzündliche feste Stoffe gegeben, müssen die ortsfesten elektrischen Betriebsmittel dem Schutzgrad IP 4X entsprechen. Bei ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln ist das nur dann erforderlich, wenn sie überwiegend oder unbeaufsichtigt in den feuergefährdeten Betriebsstätten eingesetzt werden.

Hinweis: Der Schutzgrad IP 4X gemäß DIN VDE 0470-1 bietet Schutz gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser von 1 mm und größer (kornförmige Fremdkörper).

4.8 Schutzart bei Feuergefährdung durch Stäube und/oder Fasern

Es müssen ortsfeste elektrische Betriebsmittel dem Schutzgrad IP 5X (staubgeschützt) entsprechen. Bei ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln muss das nur dann der Fall sein, wenn sie überwiegend oder unbeaufsichtigt in Betriebsstätten eingesetzt werden, die infolge von Staub und/oder Fasern feuergefährdet sind.

Hinweis: Der Schutzgrad IP 5X gemäß DIN EN 60529 VDE 0470-1 bietet Schutz gegen das Eindringen von unzulässig hohen Staubmengen. Das Eindringen von Staub wird nicht vollkommen verhindert; es können jedoch nur solche Mengen eindringen, welche die Funktion des Betriebsmittels nicht beeinträchtigen.

Für landwirtschaftliche Betriebsstätten, die als feuergefährdet und zugleich als feuchte und nasse Betriebsstätten gelten, muss zudem der Feuchteschutz berücksichtigt werden. Es sind deshalb elektrische Betriebsmittel einzusetzen, die mindestens den Schutzgrad IP 54 (Staub und Spritzwasser geschützt) aufweisen (siehe „Elektrische Anlagen in der Landwirtschaft", VdS 2067).

5 Schutz vor Bränden infolge von Isolationsfehlern

Es sind Maßnahmen anzuwenden, die bewirken sollen, dass entweder

- brandgefährliche Kurz- und Erdschlüsse nicht entstehen können (Abschnit 5.1) oder
- Fehlerströme erfasst und die fehlerhaften Stromkreise vom Netz getrennt werden, bevor sich Materialien entzünden können (Abschnit 5.2).

5.1 Verhütung von Isolationsfehlern durch kurz- und erdschlusssichere Verlegung

Es sind Vorkehrungen nach DIN VDE 0100-520, Abschnitt 521.11 „Kurzschluss- und erdschlusssicheres Verlegen" vorzusehen.

Es ist eine der folgenden Vorkehrungen zu treffen:

- Verlegen von Kabel oder Mantelleitungen, bei denen die Gefahr einer mechanischen Beschädigung weitestgehend reduziert ist, z. B. Verlegung in geschlossenen, metallischen Kabelbühnen; sie müssen zugänglich bleiben und dürfen sich nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen befinden, z. B. Bereiche ohne Staubanfall, Verlegen in Rohren.
- Verlegen von einadrigen Mantelleitungen, einadrigen Gummischlauchleitungen oder einadrigen Kabeln, die gegen äußere mechanische Beanspruchung geschützt sind, z. B. im Stapa-Rohr, im Kanal, in einer Wanne oder durch einen Rammschutz.
- Verlegen von Einzelleitern in einem nicht leitenden Elektroinstallationsrohr oder -kanal oder in einem separaten Zug eines nicht leitenden Elektroinstallationskanal oder durch Abstandshaltern bei Stromschienen
- Verwendung von Aderleitungen mit Nennspannung von mind. 1,8 KV.

Als gleichwertige Maßnahme nach DIN VDE 0100-520 gilt die Verlegung von Kabeln und Leitungen, die ohne Gefahr für die Umgebung abbrennen können, z. B. erdverlegte Kabel.

5.2 Schutz durch Meldung und Abschaltung von Isolationsfehlern

5.2.1 Einrichtungen zum Fehlerstromschutz

Zur Erfassung sehr kleiner Fehlerströme, muss eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD – Residual Current operated protective Device) mit einem Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n} \leq 300$ mA eingesetzt werden.

Wird gewährleistet, dass gemeldete Fehler kurzfristig behoben werden, ist es ausreichend, wenn brandgefährliche Fehlerströme durch eine Signalisierung erfasst werden. Hierfür sind Differenzstrom-Überwachungsgeräte (RCM-Residual Current Monitor) vorzusehen, die einen Fehlerstrom ≤ 300 mA registrieren können.

Im Fehlerfall können jedoch auch geringere Ströme als 300 mA Brände verursachen. Flächenhei-

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

zelemente beispielsweise können sich bereits bei Fehlerströmen < 100 mA entzünden, so dass bei Einsatz von RCDs in diesem Fall der Bemessungsdifferenzstrom höchstens 30 mA betragen darf.

Damit die sichere Funktion der Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) gewährleistet ist, müssen diese netzspannungsunabhängig sein und Differenzströme (Fehlerströme) mit Gleichstromkomponenten erfassen können. Hierbei handelt es sich um

- Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD[1], RCCB[2], RCBO[3]) mit der Kennzeichnung ⏦ (Typ A) nach DIN VDE 0664,
- allstromsensitive RCD, RCCB, RCBO mit der Kennzeichnung ⏦ ⎓. (Typ B) oder Typ B+ ⏦ ⎓ kHz nach DIN VDE 0664,
- Leistungsschalter mit zugeordnetem Fehlerstromschutz (CBR[4]) mit der Kennzeichnung ⏦ (Bauart A) nach DIN VDE 0660 Teil 101 (Anhang B) oder
- Modulare Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (MRCD[5]) mit der Kennzeichnung ⏦ (Bauart A) oder ⏦ ⎓ (Bauart B) nach DIN VDE 0660 Teil 101 (Anhang M).

Können im Fehlerfall glatte Gleichfehlerströme auftreten, dürfen ausschließlich Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCD) vom Typ B (bzw. Bauart B) oder Typ B + eingesetzt werden. Um die Sicherheit bei Fehlerströmen mit Frequenzen > 2000 Hz zu erhöhen (z. B. beim Betrieb von Frequenzumrichtern), sind RCD vom Typ B+ einzusetzen.

Bei mehreren in Reihe angeordneten RCD muss ein selektives Auslösen erreicht werden. Verzögernd auslösende Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen tragen das Kennzeichen Ⓢ, bei CBR bzw. MRCD alternativ das Symbol Δt mit Angabe der Grenznichtauslösezeit in ms. Der Bemessungsdifferenzstrom (bei RCD) bzw. Bemessungs-Fehlerauslösestrom (bei CBR) $I_{\Delta n}$ muss mindestens 3 mal größer sein als der höchste der nachgeschalteten Einrichtungen. In Bereichen, in denen mit Temperaturen unter –5 °C zu rechnen ist, sind RCD mit der Kennzeichnung ㉕ und CBR nach Herstellerangabe einzusetzen.

1 Residual Current operated protective Device
2 Residual Current operated Circuit Breaker without integral Overcurrent protection
3 Residual Current operated circuit Breaker with integral Overcurrent protection
4 Circuit Breaker providing Residual current protection
5 Modular Residual Current protective Device

Werden RCM[6] (nach DIN EN 62020 VDE 0663) verwendet, müssen diese ebenfalls Gleichfehlerströme erfassen können. Vorzugsweise sollten sie eine Abschaltung durch ihnen zugeordnete, zusätzliche Abschalteinrichtungen, z. B. Leistungsschalter, herbeiführen. Solche Abschalteinrichtungen sind dann erforderlich, wenn nicht ständig gewährleistet ist, dass eine Fehlermeldung erkannt wird oder Fachpersonal zur Verfügung steht, um den Fehler kurzfristig zu beheben.

In Stromkreisen mit leistungsstarken elektronischen Einrichtungen (z. B. Frequenzumrichterantrieben) kann es auf Grund von zu hohen Ableitströmen zu Fehlauslösungen der RCD kommen. In diesem Fall sind die Anforderungen aus der Publikation „Isolationsfehlerschutz in elektrischen Anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln – RCD und FU" (VdS 3501) zu beachten.

5.2.2 Lichtbogenerkennung und -abschaltung

Um eine erhöhte Sicherheit zu gewährleisten, wird empfohlen, in Endstromkreise Einrichtungen zur Lichtbogenerkennung und -abschaltung (AFDD)[7] nach DIN EN 62606 VDE 0665-10 vorzusehen.

In der VDE 0100-420 : 2019-10 ist hierzu eine Risikobeurteilung gefordert. Aus Sicht der Sachversicherer könnte durch die Spannungsfreischaltung der Steckdosenstromkreise nach Arbeitsende ein ausreichender Schutz erreicht werden. Weitere Maßnahmen wie z.B. die Installation von AFDDs wären dann in diesen Steckdosenstromkreisen nicht erforderlich.

5.2.3 Schutzleiter

Um die Wirkungsweise von Einrichtungen zum Fehlerstromschutz sicherzustellen, muss auf allen Kabel- und Leitungswegen der Schutzleiter mitgeführt werden. PEN-Leiter sind nicht zulässig, mit Ausnahme in Stromkreisen, die solche Räume ausschließlich durchqueren (siehe DIN VDE 0100-420).

Der verwendete Schutzleiter muss einen ausreichenden Querschnitt aufweisen, so dass ein thermische Überlastung ausgeschlossen werden kann – siehe DIN VDE 0100-540. Insbesondere bei Verwendung metallener Gehäuse von Stromschienen-Systemen ist eine durchgehende elektrische Verbindung sicherzustellen. Dies trifft insbesondere für Klemmenverbindungen und -anschlüsse zu.

6 Residual Current Monitor
7 Arc Fault Detection Device

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Schutzleiter sind auch in schutzisolierte elektrische Betriebsmittel ein- bzw. durch diese hindurchzuführen. Die Schutzmaßnahme Schutzisolierung darf dabei nicht aufgehoben werden. Deshalb muss der Schutzleiter isoliert von leitfähigen Gehäuse- oder Konstruktionsteilen innerhalb der schutzisolierten Betriebsmittel sein.

5.2.4 Kabel und Leitungen

Es wird empfohlen, Kabel und Leitungen mit konzentrischem Leiter zu verwenden, wobei der konzentrische Leiter an den Schutzleiter anzuschließen ist. Bei dem Einsatz dieser Kabel und Leitungen ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass im Fehlerfall die Schutzeinrichtung abschaltet, da ein ausreichender Fehlerstrom über den konzentrischen Leiter fließen kann, bevor sich das Kabel oder die Leitung entzündet. Bei Verwendung von Kabel und Leitungen, bei denen jede Ader von einer metallenen Umhüllung umgeben ist, ist die Schutzwirkung noch größer.

Für die Planung und Errichtung von elektrischen Leitungsanlagen ist die Publikation „Elektrische Leitungsanlagen“ (VdS 2025) zu beachten.

5.2.5 IT-Systeme

Um in IT-Systemen eine Brandgefährdung durch Isolationsfehler zu vermeiden, müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Isolations-Überwachungseinrichtungen, die bei dem Unterschreiten vorgegebener Isolationswerte diesen ersten Fehler melden, der umgehend beseitigt werden muss
- Überstrom-Schutzeinrichtungen, welche die Anlage bei einem zweiten Fehler abschalten
- In Anlagen, in denen eine direkte Behebung des ersten Fehlers nicht gewährleistet ist, müssen Kabel oder Leitungen mit konzentrischem Leiter verwendet werden, wobei dieser mit dem Schutzleiter verbunden werden muss. Tritt ein zweiter impedanzbehafteter Fehler auf, kann der Brandschutz nur durch zusätzlichen Einsatz von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen, Fehlerstrommeldegeräten oder Differenzstrom-Überwachungsgeräten realisiert werden.
  Zur Auswahl von RCD in IT-Systemen siehe Publikation „Auswahl von Schutzeinrichtungen für den Brandschutz in elektrischen Anlagen“, VdS 2349-1.

5.3 Kleinspannung (ELV)

Um einer Feuergefährdung durch leicht entzündliche Stoffe vorzubeugen, müssen aktive Teile von Stromkreisen entweder in eine Umhüllung des Schutzgrades IP 4X/IP 5X eingebaut oder zusätzlich zu ihrer Basisisolierung mit einer Umhüllung aus Isolierstoff versehen sein, die einer Qualität entspricht wie z. B. bei Kabel NYY und Leitungen NYM. Diese Bedingungen gelten unabhängig von der Nennspannung. Zur Erläuterung der Schutzgrade siehe Hinweise in den Abschnitten 4.6 und 4.7.

5.4 Überspannungsschutz

Durch z. B. Blitze (atmosphärische Entladungen) oder durch Schaltvorgänge in elektrischen Anlagen können Überspannungen entstehen, die Schäden an elektrischen Einrichtungen bis hin zu Bränden verursachen. Folgenden Richtlinien und Normen geben Hinweise zu Umfang und Ausführung der Schutzmaßnahmen:

- VdS 2031 Blitz- und Überspannungsschutz in elektrischen Anlagen
- DIN VDE 0100-443 Errichten von Niederspannungsanlagen – Schutz bei transienten Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder von Schaltvorgängen

6 Betrieb

6.1 Allgemeine Anforderungen

In feuergefährdeten Betriebsstätten hat die wiederkehrende Prüfung der elektrischen Anlage besondere Bedeutung. Prüfungen sollten nach Klausel 3602 „Elektrische Anlagen“ bzw. den „Prüfrichtlinien nach Klausel 3602“ (VdS 2871) durchgeführt werden. Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren.

Darüber hinaus wird empfohlen, durch regelmäßige thermografische Untersuchungen die elektrischen Anlagen im Rahmen der zustandsorientierten Wartung und Instandhaltung zu überprüfen (siehe Merkblatt VdS 2858)

Bei größeren Umbaumaßnahmen oder Nutzungsänderungen ist zu prüfen, in wie weit die elektrische Anlage den Erfordernissen für feuergefährdete Betriebsstätten angepasst werden muss.

Die Rückstellung von Schutzeinrichtungen, wie z. B. Motorschutzschalter oder Leitungsschutzschalter darf erst erfolgen, wenn die Ursache für

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

das Auslösen der Schutzeinrichtung untersucht und ggf. Mängel beseitigt wurden.

In elektrischen Anlagen mit IT-System ist ein von der Isolations-Überwachungseinrichtung gemeldeter Fehler umgehend zu beseitigen. Bei gut gewarteten Anlagen beträgt der Isolationswert mindestens 300 Ω je Volt Nennspannung.

6.2 Isolationswiderstandsmessung

Entsprechend DIN VDE 0105 ist der Isolationswiderstand der Stromkreise in regelmäßigen Zeitabständen zu messen.

Hinweis: Wenn ein Stromkreis durch ein Differenzstrom-Überwachungsgerät (RCM), eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) oder eine Isolationsüberwachungseinrichtung (IMD) ständig überwacht wird, kann auf die Messung des Isolationswiderstands verzichtet werden.

Durch Schutzeinrichtungen, z. B. SPDs, RCD Typ B, AFDD, können Fehlmessungen hervorgerufen werden. Lassen sich die Schutzeinrichtungen nicht von dem Messkreis trennen, z. B. durch Schutzkontaktsteckvorrichtungen mit integriertem Überspannungsschutz, dürfen die Messungen mit einer Messspannung 250 V DC vorgenommen werden.

Um eine Brandgefährdung durch Isolationsfehler zu vermeiden, ist in Stromkreisen (ausgenommen Kleinspannung-, SELV-, PELV-Stromkreise; ständig überwachte Stromkreise) der Isolationswiderstand nach DIN VDE 0105-100 zwischen

- den Außenleitern (L1, L2, L3),
- jedem Außenleiter und Neutralleiter,
- jedem Außenleiter und Schutzleiter (PE) sowie
- Neutralleiter und Schutzleiter

zu messen.

6.3 Feuergefährdung durch Stäube und/oder Fasern

Ist eine Feuergefährdung durch vorhandene Stäube und/oder Fasern gegeben, müssen zusätzlich die folgenden Anforderungen erfüllt werden:

Es muss verhindert werden, dass Staub- und/oder Faserablagerungen an elektrischen Betriebsmitteln zu einer reduzierten Wärmeabgabe der Betriebsmittel (Wärmestau) und somit zu unzulässig hohen Temperaturen und damit einhergehender Brandgefährdung führen. Geeignete Vorkehrungen (Hauben, Schutzdächer, Umhüllungen) können Schutz bieten. Dennoch entstandene Ablagerungen sind regelmäßig zu entfernen - vorzugsweise durch Absaugen.

Hinweis: Es sollte darauf verzichtet werden, die Ablagerungen aufzuwirbeln, beispielsweise durch Gebläse, weil die Gefahr besteht, dass sich dadurch ein explosionsfähiges Gemisch entwickelt (ab 40 g Staub / m^3 Luft).

Die Reinigungsintervalle sind im Einzelfall festzulegen – und zwar je nach Staub- bzw. Faseranfall.

6.4 Allgemeine Brandschutzhinweise

Hinweise enthält die Publikation „Brandschutz im Betrieb“ (VdS 2000).

Hierzu gehören insbesondere:

Rauchverbot

Rauchen gehört zu den häufigen Ursachen für Brand- und Explosionsschäden, deshalb sind das Rauchen sowie der Gebrauch von Feuer und offenem Licht in feuer- und explosionsgefährdeten Räumen und Bereichen verboten. Auf das Rauchverbot ist durch entsprechende Kennzeichnung deutlich und dauerhaft aufmerksam zu machen. Um Rauchen in Rauchverbotszonen zu verhindern, hat sich in der Praxis die Einrichtung von Raucherzonen bewährt. In feuergefährdeten Betriebsstätten gleichzustellenden Risiken wird ein Rauchverbot empfohlen.

Feuerarbeiten

Feuerarbeiten in Zusammenhang mit Reparatur-, Montage- und Demontagearbeiten, wie Schweißen, Trennschleifen, Löten und Brennschneiden, außerhalb hierfür ständig eingerichteter Arbeitsplätze sind eine häufige Brandursache und sollten deshalb grundsätzlich untersagt sein. Sind solche Arbeiten unvermeidlich, muss hierfür eine schriftliche Genehmigung durch den Betriebsleiter oder seinen dafür Beauftragten erteilt werden (Erlaubnisschein für feuergefährliche Arbeiten). Dies gilt auch für Dacharbeiten mit offener Flamme. Weitere Hinweise enthalten die Publikationen „Schweiß-, Schneid-, Löt- und Trennschleifarbeiten“ (VdS 2008) sowie „Sicherheitsvorschriften für Feuerarbeiten“ (VdS 2047).

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Anhang A Literaturverzeichnis

A.1 Gesetze und Verordnungen

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes

A.2 Vorschriften, Regeln und Informationen der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)

-

A.3 Technische Regeln

DGUV Regel 113-001 Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)

Technische Regeln für Druckgase TRG

DIN VDE 0100 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 Volt

- -420 Schutzmaßnahmen, Schutz gegen thermische Auswirkungen
- -443 Schutz bei transienten Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder von Schaltvorgängen
- -520 Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kabel- und Leitungsanlagen
- -530 Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel, Schalt- und Steuergeräte
- -540 : Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Erdungsanlagen und Schutzleiter

VDE 0105-100 Betrieb von elektrischen Anlagen, allgemeine Festlegungen

DIN EN 60204 VDE 0113 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen

Reihe VDE 0165/0170 Explosionsschutz

DIN EN 61557-2 VDE 0413-2 Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1000 V und DC 1500 V, Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen, Teil 2 Isolationswiderstand

DIN EN 60529 VDE 0470-1 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

DIN EN 50085 VDE 0604 Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen

DIN EN 61386 VDE 0605 Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen

DIN EN 60497-2 VDE 0660-101 Niederspannungsschaltgeräte, Leistungsschalter

DIN EN 60947-4-1 VDE 0660-102 Niederspannungsschaltgeräte, Elektromechanische Schütze und Motorstarter

DIN EN 60947-8 VDE 0660-302 Niederspannungsschaltgeräte, Auslösegeräte für den eingebauten thermischen Schutz (PTC) von rotierenden elektrischen Maschinen

DIN EN 62020/VDE 0663 Elektrisches Installationsmaterial, Differenzstrom-Überwachungsgeräte für Hausinstallation und ähnliche Verwendungen (RCMs)

Reihe DIN VDE 0664 Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen

VDE-AR-N 4100 Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Niederspannung)

DIN 14095 Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen

A.4 Publikationen der deutschen Versicherer zur Schadenverhütung

VdS 2000 Brandschutz im Betrieb, Leitfaden für den Brandschutz

VdS 2005 Leuchten – Richtlinien zur Schadenverhütung

VdS 2008 Schweiß-, Schneid-, Löt- und Trennschleifarbeiten – Richtlinien für den Brandschutz

VdS 2025 Elektrische Leitungsanlagen – Richtlinien zur Schadenverhütung

VdS 2031 Blitz- und Überspannungsschutz in elektrischen Anlagen

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

VdS 2046 Sicherheitsvorschriften für Starkstromanlagen bis 1000 V

VdS 2047 Sicherheitsvorschriften für Feuerarbeiten

VdS 2067 Elektrische Anlagen in der Landwirtschaft - Richtlinien zur Schadenverhütung

VdS 2259 Batterieladeanlagen für Elektrofahrzeuge – Richtlinien zur Schadenverhütung

VdS 2279 Elektroheizungsanlagen und Saunen – Richtlinien zur Schadenverhütung

VdS 2349-1 Auswahl von Schutzeinrichtungen für den Brandschutz in elektrischen Anlagen – Richtlinien zur Schadenverhütung

VdS 2349-2 EMV-gerechte Errichtung von Niederspannungsanlagen, Richtlinien zur Schadenverhütung

VdS 3501 Isolationsfehlerschutz in elektrischen Anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln – RCD und FU

A.5 Publikationen der VdS Schadenverhütung GmbH (VdS)

VdS 2858 Thermografie in elektrischen Anlagen

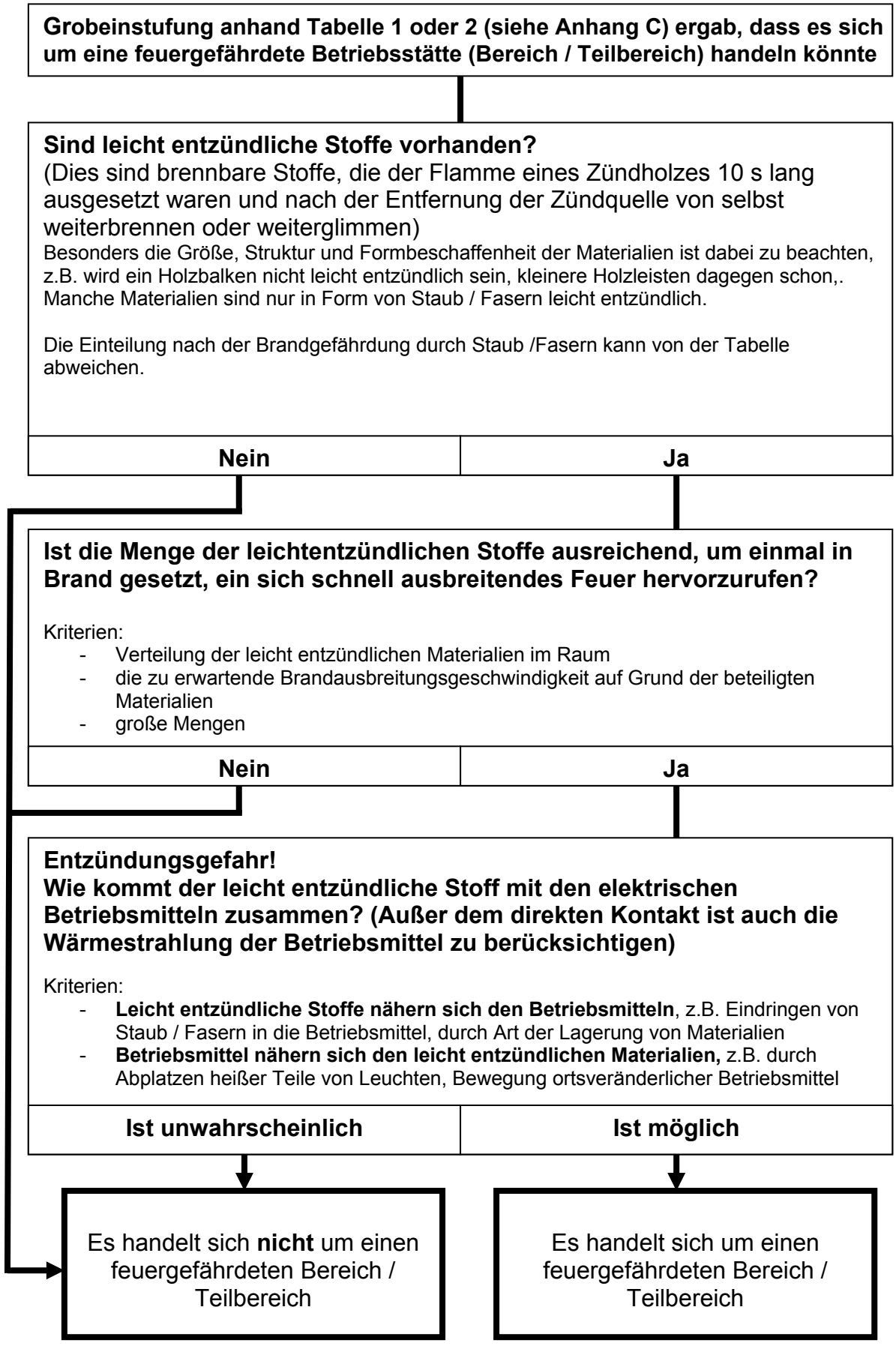
VdS 2871 Prüfrichtlinien nach Klausel 3602

A.6 Weiterführende Literatur

-

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Anhang B Leitfaden zur Einstufung von feuergefährdeten Betriebsstätten



© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Anhang C Tabellen Feuergefährdete Betriebsstätten und diesen gleichzustellende Risiken

Tabelle 1: Feuergefährdete Betriebsstätten
Hinweis: Nach Abschnitt 2 ist generell die Explosionsgefährdung zu prüfen

Mögliche Feuergefährdete Betriebsstätte	Beispiele von Teilbereichen	Materialien (brennbar)	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe ohne Staub/Fasern	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe mit Staub/Fasern
Aufbereitung (Recycling, Entsorgung, Versorgung)	Abfüllung, Abscheideranlage, Abtropfstrecke, Hydraulikanlage, Förderanlage, Laboratorium	Abfälle	X	-
		Abfälle mit Staubentwicklung	-	X
		Farben	X	-
		Fette	X	-
		Holzfasern, Holzspäne	-	X
		Kohle	-	X
		Kühlöle	X	-
		Kunststoffabfälle	-	X
		Kunststoffe	-	X
		Lacke	X	-
		Metallstäube	-	X
		Lösungsmittel	X	-
		Metallspäne	-	X
		Öle	X	-
		Organische Abfälle	-	X
		Papier, Pappe	-	X
		Pasten	X	-
		Petroleum	X	-
		Schneidöle	X	-
		Stroh und Stroherzeugnisse	-	X
		Textilien	X	-
		Textilien (mit Staubbelastung)	-	X
		Torf, Torfmull, Torfstreu	-	X
		Wachse (kein Kerzenwachs)	X	-

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Tabelle 1: Feuergefährdete Betriebsstätten

Hinweis: Nach Abschnitt 2 ist generell die Explosionsgefährdung zu prüfen

Mögliche Feuergefährdete Betriebsstätte	Beispiele von Teilbereichen	Materialien (brennbar)	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe ohne Staub/Fasern	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe mit Staub/Fasern
Bearbeitung, Herstellung, Verarbeitung (Rauen, Schmirgeln, Bürsten, Scheren, Sengen, Spanabhebend, kleben, reinigen)	Abfüllung, Abscheideranlage, Abtropfstrecke, Beschichtung, Hydraulikanlage, Förderanlage, Galvanisierung, Laboratorium, Lackiererei, Packerei, Prüfstand, Trocknungsanlage	Akkumulatoren	X	-
		Anstrichstoffe	-	X
		Asphalt	X	-
		Backwaren (Mehl)	-	X
		Batterien	X	-
		Bettwaren (z. B. Steppdecken, Federbetten, Matratzen, Polster)	-	X
		Bitumen	X	-
		Bodenbelag	-	X
		Brikett (Kohle)	-	X
		Chemikalien	X	-
		Chemische Fasern	-	X
		Dachpappe	X	-
		Druckfarbe	-	X
		Farben	X	-
		Farbmittel (Pigmente, Farbstoffe)	-	X
		Federn (Daunen)	-	X
		Fette	X	-
		Feuerwerkskörper	X	-
		Filme	X	-
		Filz	-	X
		Fotopapiere	X	-
		Futtermittel (trocken z. B. aus Häcksel, Schrot)	-	X
		Getreide	-	X
		Gewürze	-	X
		Gießharze	X	-
		Gummi	-	X
		Harze	X	-
		Harze (Mühle)	-	X
		Holz	X	-
		Holzfasern, Holzspäne	-	X
		Holzfaserplatten, Holzspanplatten, Holzwolleplatten	-	X
		Holzfurniere	X	-
		Holzmehl	-	X
		Isolierlacke (E-Technik)	X	-

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Tabelle 1: Feuergefährdete Betriebsstätten

Hinweis: Nach Abschnitt 2 ist generell die Explosionsgefährdung zu prüfen

Mögliche Feuergefährdete Betriebsstätte	Beispiele von Teilbereichen	Materialien (brennbar)	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe ohne Staub/Fasern	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe mit Staub/Fasern
Bearbeitung, Herstellung, Verarbeitung (Rauen, Schmirgeln, Bürsten, Scheren, Sengen, Spanabhebend, kleben, reinigen)	Abfüllung, Abscheideranlage, Abtropfstrecke, Beschichtung, Hydraulikanlage, Förderanlage, Galvanisierung, Laboratorium, Lackiererei, Packerei, Prüfstand, Trocknungsanlage	Kaffee, Kakao	X	-
		Kaffee, Kakao (Mühle)	-	X
		Klebstoffe	X	-
		Kohle (Kohlenstaub)	-	X
		Konservierungsmittel	X	-
		Korbwaren	X	-
		Kork und Korkwaren	X	-
		Kosmetische Produkte	-	X
		Kühlmittel	X	-
		Kühlschränke, Kühlmöbel	X	-
		Kunstdünger	-	X
		Kunstharzpulver	-	X
		Kunstleder	-	X
		Kunststoffe (Herstellung)	X	-
		Kunststoffe (Be- / Verarbeitung	-	X
		Kunststofffasern	-	X
		Kunststofffolien	-	X
		Kunststoffplatten	X	-
		Kunststoffpulver	-	X
		Lacke	X	-
		Lacke (Pulver, Stäube)	-	X
		Leder	-	X
		Lösungsmittel	X	-
		Malz	-	X
		Mehl	-	X
		Metallpulver	-	X
		Metallspäne	-	X
		Nahrungsmittel	X	-
		Nahrungsmittel (Pulver, Stäube)	-	X
		Naturfasern	-	X
		Nüsse	X	-
		Öle	X	-
		Organische Fasern	-	X
		Papier, Pappe	-	X
		Pflanzenfasern	-	X
		Pharmazeutische Produkte	-	X
		Polyester, auch glasfaserverstärkt	-	X
		Pressplatten	-	X

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Tabelle 1: Feuergefährdete Betriebsstätten

Hinweis: Nach Abschnitt 2 ist generell die Explosionsgefährdung zu prüfen

Mögliche Feuergefährdete Betriebsstätte	Beispiele von Teilbereichen	Materialien (brennbar)	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe ohne Staub/Fasern	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe mit Staub/Fasern
Bearbeitung, Herstellung, Verarbeitung (Rauen, Schmirgeln, Bürsten, Scheren, Sengen, Spanabhebend, kleben, reinigen)	Abfüllung, Abscheideranlage, Abtropfstrecke, Beschichtung, Hydraulikanlage, Förderanlage, Galvanisierung, Laboratorium, Lackiererei, Packerei, Prüfstand, Trocknungsanlage	Schleifmittel (Flüssig)	X	-
		Schneidmittel	X	-
		Schwefel	-	X
		Seile	-	X
		Stärke	-	X
		Stroh und Stroherzeugnisse	-	X
		Textilerzeugnisse	-	X
		Textilien	X	-
		Textilien (mit Staubbelastung)	-	X
		Tiermehl	-	X
		Vliesstoffe	-	X
		Wachse	X	-
		Watte	-	X
		Zellwolle	-	X
		Zucker	-	X
		Zuckerrübentrockenschnitzel	-	X
Einkaufszentrale (für Einzelhändler, Großhandel, C+C Märkte)		Bekleidung Polstermöbel Textilien	X	-
Einkaufszentrum (Shoppingcenter) Warenhaus		Bekleidung Polstermöbel Textilien	X	-
Landwirtschaftliche Betriebsstätte			-	X

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Tabelle 1: Feuergefährdete Betriebsstätten

Hinweis: Nach Abschnitt 2 ist generell die Explosionsgefährdung zu prüfen

Mögliche Feuergefährdete Betriebsstätte	Beispiele von Teilbereichen	Materialien (brennbar)	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe ohne Staub/Fasern	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe mit Staub/Fasern
Lager (Silo)		Abfälle	X	-
		Abfälle mit Staubentwicklung	-	X
		Bettfedern	-	X
		Bildträger	X	-
		Chemikalien	X	-
		Dachpappe	X	-
		Datenträger	X	-
		Dekorationsmaterial	X	-
		Fette	X	-
		Feuerwerkskörper	X	-
		Filme	X	-
		Fotopapier	X	-
		Furniere	X	-
		Futtermittel (trocken z. B. aus Häcksel, Schrot)	-	X
		Garne	X	-
		Getreide	-	X
		Gewebe (Textilien)	X	-
		Gewürze	X	-
		Gummi	X	-
		Holz	X	-
		Holzfasern, Holzspäne	-	X
		Holzmehl	-	X
		Holzwolle	-	X
		Klebstoffe	X	-
		Kohle (Kohlenstaub)	-	X
		Korbwaren	X	-
		Kork und Korkwaren	X	-
		Kosmetika	X	-
		Kühlmedien	X	-
		Kunstdünger	-	X
		Kunststoffe	X	-
		Lacke	X	-
		Malz	-	X
		Matratzen	X	-
		Mehl	-	X
		Modelle	X	-
		Nahrungsmittel	-	X
		Öle	X	-
		Papier, Pappe	X	-

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Tabelle 1: Feuergefährdete Betriebsstätten

Hinweis: Nach Abschnitt 2 ist generell die Explosionsgefährdung zu prüfen

Mögliche Feuergefährdete Betriebsstätte	Beispiele von Teilbereichen	Materialien (brennbar)	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe ohne Staub/Fasern	Brandgefährdung der leicht entzündliche Stoffe mit Staub/Fasern
Lager (Silo)		Polstermöbel, Polsterwaren	X	-
		Rohstoffe	X	-
		Speditionslager	X	-
		Stroh und Stroherzeugnisse	-	X
		Tabakballen	X	-
		Teppiche	X	-
		Textilien	X	-
		Textilien (mit Staubbelastung)	-	X
		Tiermehl	-	X
		Tonträger	X	-
		Torf, Torfmull, Torfstreu	X	-
		Verpackungen	X	-
		Zucker	-	X
		Zuckerrübentrockenschnitzel	-	X
		Zündhilfsmittel	X	-
Saunabetrieb			X	-
Wartungs- und Reparaturbetrieb		Fahrzeuge	X	-

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Tabelle 2: gleichzustellende Risiken

Mögliche gleichzustellende Risiken	Beispiele von Teilbereichen	wertvolles Materialien
Unwiederbringliche Kulturgüter	Ausstellung	
	Bibliothek	
	Burg	
	Kunsthalle	
	Museum	
	Schloss	
Erhöhte Sachwertgefährdung oder/und Betriebsunterbrechungsrisiko	Archivraum	
	Großbahnhof	
	EDV-Zentrale	
	Großflughafen	
	Kaufhaus	
	Kühlhaus	
	Lager	Formen
		Matrizen
		Muster
		Walzen
	Leitwarten	
	Steril- und Reinsträume	
	Versandhaus	
Gebäude aus vorwiegend brennbaren Baustoffen	Gebäude mit Bauelementen, die vorwiegend aus Holz, Holzbaustoffen oder anderen brennbaren Materialien bestehen	
	Gebäudeteile wie Hohlwände und Decken als auch Raumteiler aus brennbaren Materialien	
	Gebäudeteile aus nicht brennbaren Baustoffen, die aber mit brennbaren (schwer oder normal entflammbaren) Materialien verkleidet oder ausgefüllt sind	

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.202 am 23.11.2026 - 03:36

Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV)

Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH · Amsterdamer Str. 174 · 50735 Köln
Telefon: +49 221 77 66 0 · E-Mail: verlag@vds.de
Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.