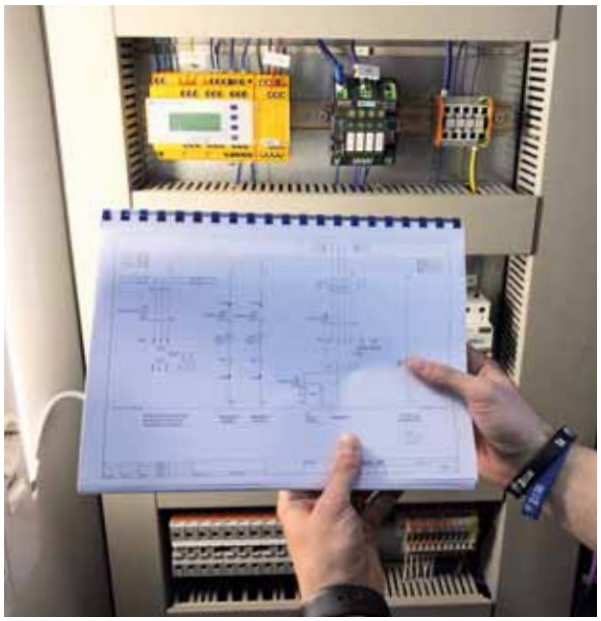
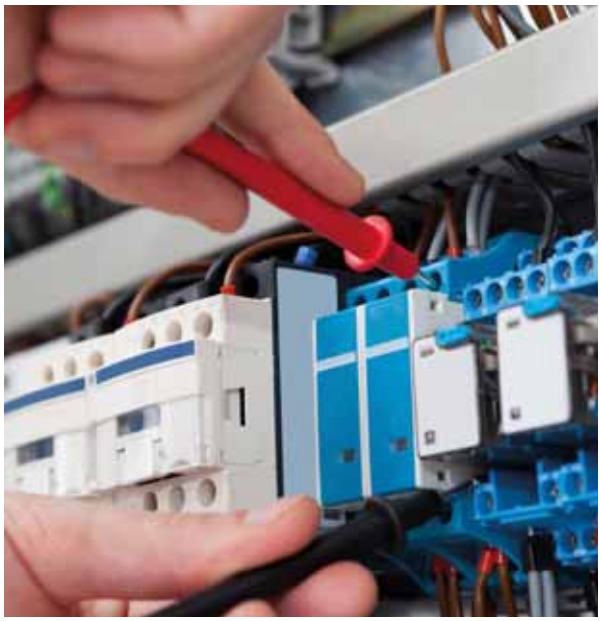
Richtlinien für die Prüfung elektrischer Anlagen

Prüfrichtlinien nach Klausel SK 3602

Hinweise für den anerkannten Elektrosachverständigen



© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Richtlinien für die Prüfung elektrischer Anlagen

Prüfrichtlinien nach Klausel SK 3602

Hinweise für den anerkannten Elektrosachverständigen

Das vorliegende Dokument ist nur verbindlich, sofern dessen Verwendung im Einzelfall vereinbart wird; ansonsten ist die Berücksichtigung dieses Dokuments unverbindlich. Die Vereinbarung zur Verwendung dieses Dokuments ist rein fakultativ. Dritte können im Einzelfall auch andere Anforderungen nach eigenem Ermessen akzeptieren, die diesem Dokument nicht entsprechen.

Inhalt

1 Allgemeines ... 4
1.1 Geltungsbereich ... 4
1.2 Gültigkeit ... 4
2 Prüfungsumfang ... 4
2.1 Allgemeines ... 4
2.2 Besichtigungen ... 4
2.3 Messungen ... 5
2.4 Funktionsprüfungen ... 7
2.5 Ordnungsprüfungen ... 7
3 Dokumentation ... 7
4 VdS-Publikationen ... 8
Anhang A Erläuterungen zur richtlinienkonformen Erstellung eines Mängelberichts (Anhang im Befundschein VdS 2229) ... 9
Anhang B Beispiel einer Gebäude- bzw. Produktionsbereichsstruktur eines Industriebetriebes ... 10
Anhang C Beispiel für eine richtlinienkonforme Erstellung eines Mängelberichtes innerhalb des Befundscheins gemäß VdS 2229 ... 12
Anhang D Normative Verweisungen ... 17

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

1 Allgemeines

Geltungsbereich

Die Prüfung elektrischer Anlagen nach Klausel SK 3602 erfolgt auf Grundlage einer Vereinbarung im Versicherungsvertrag. Dabei wird unterstellt, dass der Versicherungsnehmer sämtliche aus rechtlichen Grundlagen herrührenden Verpflichtungen, insbesondere die Veranlassung der erforderlichen Prüfungen, erfüllt.

Ziel der im nachfolgenden beschriebenen Prüfung der elektrischen Anlage ist es sicherzustellen, dass den besonderen Anforderungen des Versicherers an den Sachschutz Rechnung getragen wird.

Die Prüfung elektrischer Anlagen nach Klausel SK 3602 entbindet den Versicherungsnehmer nicht von der Prüfpflicht aufgrund anderer Normen, technischer Regelwerke oder Gesetze.

1.1 Gültigkeit

Die Richtlinien gelten ab dem 01.03.2020; sie ersetzen die Version 2018-03 (06).

2 Prüfungsumfang

2.1 Allgemeines

Grundsätzlich ist nur der versicherte Umfang nach Vorgaben des Versicherers zu prüfen. Liegen dem Sachverständigen keine anders lautenden Informationen vor, so ist der gesamte Risikostandort zu prüfen.

Die Prüfung besteht aus Besichtigungen, Funktionsprüfungen und Messungen sowie Ordnungsprüfungen gemäß Abschnitt 2.5 dieser Richtlinien.

Gegebenenfalls werden Details zu Prüfungen von Bereichen oder Einrichtungen in zugeordneten Beiblättern festgelegt.

Wenn Teile der Anlage (relevante Räume oder Verteiler usw.) bei der Prüfung nicht besichtigt werden können (z. B. wenn abgeschlossene Räume nicht betreten werden können), ist dies im Befundschein mit einer Begründung und ggf. einem Hinweis zu vermerken, dass eine Nachbesichtigung dieser Bereiche zu erfolgen hat.

2.2 Besichtigungen

Um eine Aussage über den ordnungsgemäßen Zustand der elektrischen Anlage zu treffen, müssen alle relevanten Teile der elektrischen Anlage besichtigt werden. Sind zu prüfende Anlagenteile nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand zugänglich oder nur mit umfangreichen Hilfsmitteln zu erreichen (z. B. mittels Hebeanlage) entfällt die Prüfpflicht nach Klausel SK 3602; dies muss im Befundschein entsprechend notiert werden.

Insbesondere müssen die nachfolgend aufgeführten Anlagenteile und Maßnahmen, soweit vorhanden, untersucht werden:

– Trafostation einschließlich Mittelspannungs-Schaltanlage
– Schaltanlagen und Verteiler (z. B. NSHV, Unterverteilungen, Steuerschränke sowie Installations- und Maschinenverteiler)

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

– Zugängliche und sichtbare Teile der elektrischen Installation von Maschinen (z. B. Anschlüsse an Motoren, Leitungseinführungen an Betriebsmitteln, Kabel- und Leitungsführungen, Zustand von wärmeabgebenden, elektrischen Betriebsmitteln)
– Die Kabel- und Leitungsanlage von der Einspeisung bis zum jeweiligen Verbraucher soweit sichtbar; bei Zwischendecken, Kabelkanälen und Kabelschächten muss an geeigneten Stellen eine Kontrolle durchgeführt werden (Öffnen der Decke bzw. der Abdeckung)
– Vorhandensein von Verschlüssen von Kabel- und Leitungsdurchbrüchen im Zusammenhang mit der elektrischen Anlage
– Die Beleuchtungsanlage (Montage, Zustand, Kennzeichnung)
– Maßnahmen der Erdung und des Potentialausgleichs
– Überspannungsschutz

  Bei Vorhandensein einer äußeren Blitzschutzanlage ist zu kontrollieren, ob im Hauptverteiler Blitzstromableiter (Überspannungs-Schutzeinrichtungen, Typ I) installiert wurden. Dabei ist darauf zu achten, dass diese (sofern erforderlich) ausreichend vorgesichert wurden.

  Bei den Blitzstromableitern (Überspannungs-Schutzeinrichtungen, Typ I) sowie in sämtlichen Elektroverteilern installierten Überspannungs-Schutzeinrichtungen (Typ I bis III) ist zu prüfen, ob deren Anschlussleitungen nach VDE 0100-534 ausreichend kurz sind.

  Weiterhin ist zu prüfen, ob vorhandene Sichtmelder den Defekt einer Überspannungs-Schutzeinrichtung anzeigen.

  Der Betreiber muss in diesem Zusammenhang im Befundschein darauf hingewiesen werden, dass die Prüfung nach Klausel SK 3602 keine Prüfung des inneren und äußeren Blitzschutz nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) darstellt.
– Ortsveränderliche Betriebsmittel, soweit diese bei der Prüfung vorgefunden werden
– Photovoltaikanlage

2.3 Messungen

Bei der Prüfung nach Klausel SK 3602 können statt eigener Messungen die Messergebnisse von vorausgegangenen gesetzlich bzw. behördlich vorgeschriebenen Prüfungen, z. B. nach DGUV Vorschrift 3 (BGV A3), berücksichtigt werden, sofern die dabei angefertigten Protokolle hierfür geeignet sind und diese Prüfungen regelmäßig durchgeführt wurden. Dies bezieht sich auf die Messung des Isolationswiderstands, Schleifenwiderstands, der Durchgängigkeit des Schutzleiters sowie der RCD-Funktion. Die Messergebnisse sind zu bewerten und durch stichprobenartige Kontrollmessungen zu überprüfen. Auch bei Auffälligkeiten (z. B. wenn Messwerte nicht schlüssig erklärt werden können oder von üblichen bzw. zu erwartenden Werten abweichen) sind Nachmessungen vorzunehmen. Können keine Messprotokolle eingesehen werden, sind eigene Messungen vorzunehmen.

Messwerte, die die Normanforderungen nicht erfüllen, sind im Befundschein aufzuzeichnen. Außerdem sind Messwerte auch dann zu berücksichtigen, wenn diese zwar die Normanforderungen erfüllen, aber auffällig von zu erwartenden Werten abweichen.

Werden Messungen in Stichproben ausgeführt, muss der Sachverständige vor Ort eine repräsentative Auswahl treffen und deren Umfang festlegen.

– Temperaturmessungen

  Teil der Prüfung nach Klausel SK 3602 ist die **Temperaturmessung** mittels einer entsprechenden Thermografie-Kamera, deren Spezifikation mindestens den Mindestanforderungen nach VdS 2228 entspricht – unter Berücksichtigung des jeweils

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

vorliegenden Emissionsgrads (und ggf. weiterer Parameter). Dabei werden vor allem folgende Anlagenteile bzw. Betriebsmittel untersucht:

- Anschlussbereiche und wenn möglich Kontakte der NH-Sicherungslasttrenner
- Klemmvorrichtungen bzw. Klemmleisten in Verteilungen sowie Schalt- und Steuerverteilern
- Anschlussbereiche und wenn möglich Kontakte von Sammelschienen, Schütze, Kondensatoren usw.
- Anschlussbereiche und Oberflächen von Transformatoren, Konvertern und Motoren
- Energiekabel bzw. Kabelbündel
- Oberflächen von Betriebsmitteln, bei denen eine gefahrdrohende Erwärmung vermutet werden kann

Auffällige Werte sind im Befundschein als Mangel zu erwähnen oder als Empfehlung, eine gesonderte, detaillierte Thermografie durchführen zu lassen.

– Isolationswiderstandsmessung

  Pro Verteilung sollten mindestens 50 % der Endstromkreise auf diese Weise überprüft werden. Ist diese Messung z. B. aus betrieblichen Gründen nicht oder nicht im ausreichenden Umfang durchführbar, muss dies im Befundschein vermerkt werden. Der Sachverständige erkundigt sich, ob zwischen Versicherer und Versicherungsnehmer besondere Absprachen zu Ersatzmaßnahmen getroffen wurden. Dies ist im Befundschein VdS 2229 zu erwähnen.

– Durchgängigkeit des Schutzleiters sowie Schleifenwiderstandsmessung

  Hier muss darauf geachtet werden, dass besonders die Verbindungen, deren Qualität nicht bei der Besichtigung festgestellt werden kann, zu messen sind. Ist die Durchgängigkeit von Schutzleitern bereits durch eine Schleifenwiderstandsmessung festgestellt worden, kann diese Messung entfallen.

– Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) sind mit einem besonders dafür vorgesehenen Messgerät zu prüfen. Können diese Einrichtungen laut Betreiber nicht geprüft werden und ist nicht in Erfahrung zu bringen, ob sie sonst einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen wurden, ist dies im Befundschein zu vermerken.

– Strommessungen

  In Anlagen mit hohem Anteil an elektronischen Verbrauchern ist eine Messung des Neutralleiterstroms gemäß VdS 2349-2 (Abschnitt 3.2) unerlässlich. Diese Messung sollte im Elektroverteiler vorgenommen werden und zwar besonders an Neutralleitern von Stromkreisen, an denen zahlreiche Verbraucher betrieben werden, die Oberschwingung hervorrufen.

  Im Bereich von Verteilungen müssen zusätzlich Schutzleiterströme an vorhandenen Potentialausgleichsverbindungen gemessen werden. Bei Messwerten über 300 mA sollte je nach Art der Nutzung sowie der angeschlossenen Betriebsmittel im Befundschein eine Empfehlung gegeben werden, eine genauere Netzuntersuchung durchzuführen.

  Für diese Messungen ist ein Messgerät zu verwenden, das eine Echt-Effektivanzeige gewährleistet.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

2.4 Funktionsprüfungen

Funktionsprüfungen sind nach DIN VDE 0105-100/A1 durchzuführen. Hier entscheidet der Sachverständige bei der Prüfung und in Absprache mit dem Betreiber, welche dieser Einrichtungen er zwingend prüfen muss.

Funktionsprüfungen der Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) sind durch Drücken des Prüftasters durchzuführen. Der Sachverständige muss den Betreiber darauf hinweisen, dass solche Funktionsprüfungen vom Betreiber selbst in regelmäßigen Abständen vorzunehmen sind.

Können diese Einrichtungen laut Betreiber nicht geprüft werden und ist nicht in Erfahrung zu bringen, ob sie sonst einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen wurden, ist dies im Befundschein zu vermerken.

2.5 Ordnungsprüfungen

Durch Vorlage von z. B. Prüfbüchern oder Protokollen ist nachzuweisen, ob Prüfungen der ortsfesten elektrischen Anlage nach DGUV Vorschrift 3 (bisher BGV A3) regelmäßig durchgeführt werden. Im Absatz „Ordnungsprüfungen gemäß VdS 2871“ des Befundscheines ist das Resultat der Prüfung entsprechend zu vermerken.

In diesem Absatz des Befundscheines ist auch zu vermerken, ob nach Aussage des Betreibers ortsveränderliche Betriebsmittel regelmäßig geprüft werden.

Kommen explosionsgefährdete Bereiche innerhalb der elektrischen Anlage vor, muss sich der prüfende Sachverständige vom Betreiber den Nachweis vorlegen lassen, dass regelmäßige Prüfungen nach BetrSichV durchgeführt wurden. Das Resultat der Prüfung ist ebenfalls im Absatz „Ordnungsprüfungen gemäß VdS 2871“ des Befundscheines festzuhalten.

3 Dokumentation

Die Dokumentation der Prüfung nach Klausel SK 3602 erfolgt ausschließlich mit dem Befundschein VdS 2229 in der jeweils aktuellen Fassung. Er ist vollständig auszufüllen. Ein Beispiel hierzu ist in Anhang C dargestellt. Dabei muss auf der ersten Seite zunächst eine Aussage über den Gesamtzustand der Anlage abgegeben werden. Hierzu stehen die vier Kategorien zur Verfügung:

a) Anlage in gutem Zustand, Wartung erfolgt und Gefahren offensichtlich nicht zu erwarten. Es wurden keine bedenklichen Mängel festgestellt.
b) Anlage in gutem Zustand mit Beeinträchtigungen in Teilbereichen, die weiter beobachtet werden müssen.
c) Anlage mit Teilbereichen, die sich in weniger gutem Zustand befinden. Dabei ist teilweise von Beeinträchtigungen auszugehen, die sofort behoben werden bzw. die weiter beobachtet werden müssen. Je nach Nutzung ist in Teilbereichen von Gefahren auszugehen.
d) Anlage in schlechtem Zustand. Es waren zahlreiche Mängel vorhanden, die sofort behoben werden müssen.

Zusätzlich zu dieser Bewertung kann der Sachverständige separate Erläuterungen hinzufügen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Der Anhang im Befundschein VdS 2229 ist wie folgt auszuführen (siehe hierzu besonders die Anhänge A bis C dieser Richtlinien):

a) Der Mängelbericht muss die Gebäudestruktur wiedergeben. Das bedeutet, dass sämtliche überprüften Gebäude und Betriebsbereiche aufgeführt werden müssen – auch wenn dort keine Mängel festgestellt wurden (siehe Beispiel in Anhang C).

   Bereiche, in denen keine Mängel vorgefunden wurden, können zusammenfassend erwähnt werden, wie „*im Betriebsbereich … wurden keine Mängel vorgefunden*“. Dies kann sich auch auf einzelne Gebäude beziehen, wie „*im Gebäude … wurden keine Mängel vorgefunden*“. Sobald in einem Betriebsbereich jedoch Mängel vorgefunden wurden, ist dieser Betriebsbereich mit genauer Angabe der Mängel zu notieren, während die Bereiche und Räume innerhalb dieses Betriebsbereichs, in denen keine Mängel gefunden wurden, nicht erwähnt werden müssen. Bemerkungen, Hinweise, Anmerkung usw. im Anhang des Befundscheins, die keinen Mangel darstellen, sind als solche zu kennzeichnen, z. B. durch ein H in der Spalte 1.

b) Der gefundene Mangel muss kurz und eindeutig beschrieben werden und es muss ein Vorschlag für die Behebung genannt werden, sofern sich aus der Mangelbeschreibung nicht die Behebungsmaßnahmen von selbst ergeben (siehe Beispiel in Anhang C).

   Pflichteinträge sind folgende Spalten:

   – Spalte 2 (Gefahr)
   – Spalte 3 (Mängelbeschreibung und empfohlene Maßnahmen)

4 VdS-Publikationen

Die der Prüfung nach Klausel SK 3602 zugrunde liegenden VdS-Publikationen sind über das Portal der VdS anerkannten Sachverständigen (https://gate.vds.de) verfügbar.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Anhang A Erläuterungen zur richtlinienkonformen Erstellung eines Mängelberichts (Anhang im Befundschein VdS 2229)

Gemäß den „Richtlinien für die Anerkennung von Sachverständigen zum Prüfen von elektrischen Anlagen“ (VdS 2228), Abschnitt 5.1.3 hat der VdS-anerkannte Sachverständige über das Prüfergebnis einen Befundschein anzufertigen. Hierzu ist ausschließlich das Druckstück VdS 2229 einschließlich Anhang zu verwenden.

Der Feuerversicherer muss die Möglichkeit haben, anhand des Berichts – ohne die genaue Örtlichkeit zu kennen – die Gebäude- bzw. Produktionsbereichsstruktur des geprüften Objektes nachvollziehen zu können. Ferner muss es dem Versicherer jederzeit möglich sein, nur anhand des Mängelberichts Produktionsbereiche und gefundene Mängel bei einer Begehung des Objekts eindeutig wiederzufinden.

Um dieser wesentlichen Anforderung des Versicherers gerecht zu werden, sind folgende Punkte bei der Gestaltung des Mängelberichts zu beachten:

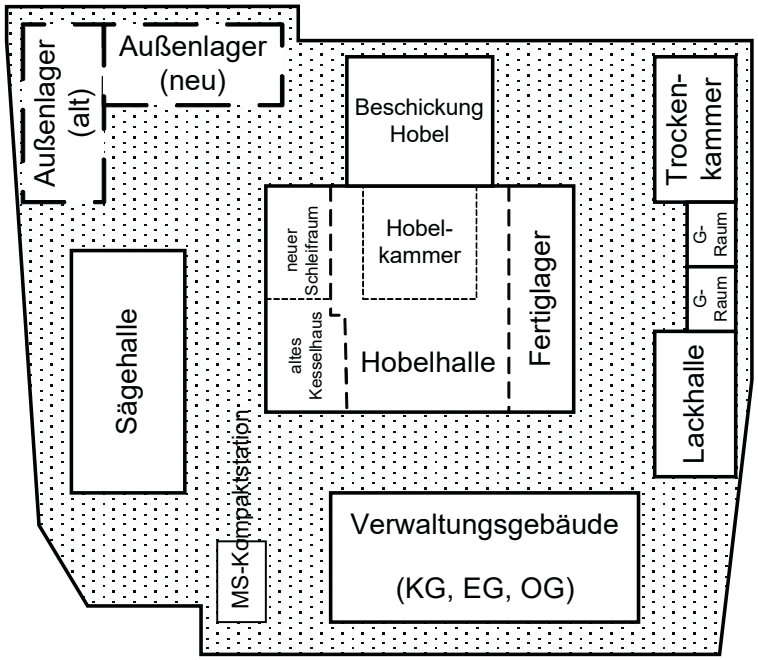
a) Aufbau einer hierarchischen Berichtsstruktur mit Zuordnung von Hauptgliederungspunkten (z. B. 1., 2., 3. usw.), sodass sämtliche zum Objekt gehörende Gebäude, Gebäudebereiche, Produktionsbereiche o. ä. durch die Hauptgliederungspunkte dem Mängelbericht entnommen werden können
b) Verwendung von entsprechenden Untergliederungspunkten (z. B. 1.1, 1.1.1, 1.1.2, ..., 2.1.1, 2.1.1.1 usw.) um Bereiche und Stellen, die innerhalb der durch die Hauptgliederungspunkte gekennzeichneten Gebäude bzw. Produktionsbereiche liegen, eindeutig zuzuordnen
c) Genaue Zuordnung von festgestellten Mängeln zu Örtlichkeiten bzw. Stellen innerhalb der hierarchischen Berichtsstruktur
d) Wurden komplette Bereiche, denen nach Punkt a) Hauptgliederungspunkte zugeordnet wurden, nach bestem Wissen und Gewissen geprüft und dort **keine** Mängel festgestellt, **dürfen diese nicht aus dem Bericht herausgenommen werden**, sondern müssen durch den Sachverständigen mit dem Hinweis „**Keine Mängel festgestellt**“ ebenfalls aufgeführt werden (siehe Beispiele in Anhang C).
e) Teilbereiche, die **nicht** geprüft wurden (z. B. Revisionsabschnitte, die zu einem späteren Zeitpunkt revidiert werden), müssen ebenfalls aufgeführt und mit dem Zusatz **„Nicht geprüft“** versehen werden.

In den Anhängen B und C wird ein Beispiel für einen richtlinienkonformen Mängelbericht vorgestellt und erläutert. Ausgehend von der vorgefundenen Gebäudestruktur des zu prüfenden Industriebetriebs werden zunächst die Hauptgliederungspunkte festgelegt.

In der Praxis kann dieser Vorgang im Vorgespräch mit dem technischen Leiter oder dem für die Revision zuständigen Ansprechpartner vor Ort unter Zuhilfenahme von betriebseigenen Übersichtsplänen erörtert werden. Es ist dabei wichtig, vorgegebene Bezeichnungen des Versicherungsnehmers bzw. des Betriebs zu übernehmen, sodass später auch betriebseigene Personen (z. B. Elektriker, Sicherheitsfachkräfte, Brandschutzbeauftragte, technische Leiter) jederzeit den Mängelbericht nachvollziehen können.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Anhang B Beispiel einer Gebäude- bzw. Produktionsbereichsstruktur eines Industriebetriebes



Aus der oben abgebildeten Gebäude- bzw. Produktionsbereichsstruktur lässt sich folgende hierarchische Berichtsstruktur entwickeln:

– Das Verwaltungsgebäude besteht aus 3 Etagen, somit ergibt sich für die Berichtsstruktur:

  1 Verwaltungsgebäude

  1.1 Kellergeschoss

  1.2 Erdgeschoss

  1.3 Obergeschoss

– Unter jedem dieser Punkte können nun weitere Unterpunkte folgen, die den genauen Ort eines möglichen gefundenen Mangels kennzeichnen, z. B.

  1.2 Erdgeschoss

  1.2.1 Toilettenraum

  Lose Leuchte fachgerecht befestigen und fehlendes Leuchtmittel einsetzen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

– Da das Gelände aus alten und neuen Gebäudeteilen besteht, die oftmals ineinander gebaut wurden, bietet es sich bei diesem Betrieb an, ihn in voneinander getrennte Gebäudeteile einzuteilen, sodass sich als übergeordnete hierarchische Struktur weiterhin ergibt:

  2 Sägehalle

  3 Gebäudeteil „Neuer Schleifraum/Altes Kesselhaus“

  4 Gebäudeteil „Hobelhalle“

  5 Gebäudeteil „Fertiglager“

  6 Gebäudeteil „Beschickung Hobel“

  7 Gebäudeteil „Trockenkammer“

  8 Generatorraum „MAN-Diesel (400 kVA)“

  9 Generatorraum „Cummins-Diesel (335 kVA)“

  10 Lackhalle

  11 Außenbereich

  12 Betrieb (allgemein)

– Auch unter jedem dieser Punkte können weitere Unterpunkte folgen, die den genauen Ort eines möglichen gefundenen Mangels kennzeichnen. Bereiche, in denen nach bestem Wissen und Gewissen geprüft wurde und in denen keine Mängel festgestellt wurden, sind entsprechend zu beschreiben, z. B.

  3 Gebäudeteil „Neuer Schleifraum/Altes Kesselhaus“

  3.1 Neuer Schleifraum

  Keine Mängel festgestellt.

  3.2 Altes Kesselhaus

  Diverse gekennzeichnete lose Steckdosen fachgerecht befestigen.

– Unter dem Hauptgliederungspunkt „*** Betrieb (allgemein)**“ können Mängel, Anmerkung oder Hinweise, die den ganzen Betrieb betreffen (z. B. Hinweis auf Prüfungspflicht der ortsveränderlichen Betriebsmittel gemäß BetrSichV), niedergeschrieben werden.

Im nachfolgenden Anhang C wird für das oben dargestellte Objekt beispielhaft ein richtlinienkonform erstellter Mängelbericht dargestellt.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Anhang C Beispiel für eine richtlinienkonforme Erstellung eines Mängelberichtes innerhalb des Befundscheins gemäß VdS 2229

Nr.	Gefahr[1]	Gebäude/Anlage/Raum sowie Mängelbeschreibung und empfohlene Maßnahmen
H		**1 Verwaltungsgebäude** **1.1 Obergeschoss** Hinweis: Ortsveränderliche Mehrfachsteckdosen sind bestimmungsgemäß stets nach Herstellerangaben zu betreiben. Dieser ist nach **VDE 0620-2-1 Abschn. 8.9** verpflichtet, den Nutzer darauf hinzuweisen, dass ortsveränderliche Mehrfachsteckdosen **nicht** hintereinandergeschaltet werden dürfen. Für die anzuschließenden Verbraucher sind in deren Nähe fachgerecht Steckdosen als Festinstallation nachzurüsten oder – in vereinzelten Ausnahmefällen – **zulässige robuste Steckdosenleisten** in ausreichender Schutzart und ggf. auch mit integrierter Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD), einzusetzen.
1	**O**	**1.2 Erdgeschoss** **1.2.1 Toilettenraum** Lose Leuchte **fachgerecht** befestigen und fehlendes Leuchtmittel einsetzen.
2	**X, O**	**1.3 Kellergeschoss** **1.3.1 Aufenthaltsraum** Gekennzeichnete **unzulässig** provisorisch geflickte Anschlussleitung für Kühlschrank **sofort** entfernen bzw. **fachgerecht** erneuern.
3		**2 Sägehalle** **2.1 Iso.-Verteilung** Fehlende Verteilungskennzeichnung (z. B. UV 1) entsprechend des aktuellen Verteilungs-Übersichtsplans in **deutlicher, gut lesbarer Schrift** (Druckschrift oder Gravur) und **dauerhafter** Ausführung anbringen.
4	**X**	Auf Grund der vorgefundenen starken Beaufschlagung der elektrischen Betriebsmittel, insbesondere im Bereich der einzelnen Anschlussklemmen, mit Staub bzw. Produktionsrückständen, ist die Verteilung **umgehend** innen zu säubern.
5		**2.2 Bereich "großes Schiebetor"** **2.2.1 Neuer Iso.-Sicherungskasten „UV 4.1“** Die Zuordnung der Stromkreise zu den Sicherungen ist **nicht** möglich. Die Stromkreisbezeichnung in **deutlicher, gut lesbarer Schrift** (Druckschrift oder Gravur) und **dauerhafter** Ausführung anbringen bzw. vervollständigen.
6	**O**	**Unzulässig** offenliegenden Zählerklemmstein **sofort fachgerecht** gemäß **DIN EN 50274 (VDE 0660-514) berührungssicher** abdecken. Hinweis: Nach **DIN EN 50274 (VDE 0660-514)** müssen in einem Bereich von 10 cm um eine Betätigungseinrichtung berührungsgefährliche Teile handrückensicher abgedeckt werden. Als Betätigungseinrichtung gelten gemäß **DIN EN 50274 (VDE 0660-514) Abschn. 3.3** Stellteile wie Überstrom-Schutzeinrichtungen, Schutzschalter, einstellbare Relais und dergleichen, sowie Wechselelemente wie Schmelzsicherungen, Lampen und Steckelemente. Gemäß **DGUV Vorschrift 3 Anhang 1 (1.)** wurde im Rahmen der Anpassung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel an elektrotechnische Regeln die Realisierung dieses Berührungsschutzes bis zum **31. Dezember 1999** gesetzlich gefordert.

[1] Mängel, die eine Brandgefahr darstellen, werden mit „X“ und Mängel, die eine Personengefahr darstellen, mit „O“ gekennzeichnet.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Nr.	Gefahr[1]	Gebäude/Anlage/Raum sowie Mängelbeschreibung und empfohlene Maßnahmen
		3 Gebäudeteil "Neuer Schleifraum/Altes Kesselhaus" **3.1 Neuer Schleifraum** Keine Mängel festgestellt.
7		**3.2 Kesselhaus** Diverse gekennzeichnete lose Steckdosen **sofort fachgerecht** befestigen.
8	**X**	**3.2.1 PAUL-Kappsäge** **3.2.1.1 Steuerkasten** Lose Klemmenverbindungen durch Reihenabgangsklemmen oder isolierte Quetschhülsen-verbinder ersetzen. Schraublose Steckverbindungen, DOLÜ-Abzweigklemmen und Verbindungsklemmen aus thermoplastischem Kunststoff sind nur in Installationsdosen, auch Abzweig- oder Verteilungsdosen genannt, statthaft (siehe auch **DIN VDE 0100-520 Abschn. 526.5**).
9	**O**	**4 Gebäudeteil "Hobelhalle"** **4.1 Hobel I** **4.1.1 Bereich "Beschickung"** Gekennzeichneten losen Not-Aus-Schalter **sofort fachgerecht** befestigen.
10	**X**	**4.1.2 Hobelkammer** **4.1.2.1 Iso.-Steuerkasten "Zählwerk"** Wechsel- bzw. Drehstromstromkreis entsprechend dem verlegten Leiterquerschnitt und dem Bemessungsstrom des angeschlossenen Betriebsmittels sichern.
11	**X, O**	Gekennzeichnetes beschädigtes Neozed-Sicherungselement **sofort** erneuern.
		5 Gebäudeteil "Beschickung Hobel" Keine Mängel festgestellt.
12	**X**	**6 Gebäudeteil "Fertiglager"** **6.1 Bereich "Lager hinten"** Diverse beschädigte HQL-Leuchten **sofort fachgerecht** instand setzen bzw. erneuern.
		7 Gebäudeteil "Trockenkammer" Hinweis: Die Räumlichkeit konnte aufgrund der laufenden Produktion zum Zeitpunkt der Prüfung **nicht** begutachtet werden.
13	**X**	**8 Generatorraum "MAN-Diesel (400 kVA)"** **8.1 Schaltschrank "Generator"** Das elektrische Betriebsmittel *(hier: Anschlussklemme L1 der Kompensationsdrossel)* zeigt eine **unzulässig** hohe Betriebstemperatur (107 °C). Betriebsmittel auf thermische oder mechanische Beschädigung hin untersuchen, Stromkreisbelastung messen und aktive Teile auf einwandfreie Kontaktgabe hin prüfen. Falls weitergehend erforderlich ist der Schaltschrank **fachgerecht** mit einer geeigneten Fremdbelüftung zu versehen, sodass die Stauwärme **dauerhaft** abgeführt werden kann.
14	**X**	**8.2 Blindstromkompensationsanlage 300 kvar** **8.2.1 Schaltschrank** Auf Grund der vorgefundenen starken Beaufschlagung der elektrischen Betriebsmittel, insbesondere im Bereich der einzelnen Anschlussklemmen, mit Staub bzw. Produktionsrückständen, ist der Schaltschrank **umgehend** innen zu säubern.
15	**X**	**9 Generatorraum "CUMMINS-Diesel (335 kVA)"** Im Dauerzündvorgang befindliche Leuchtstofflampe (flackerndes Leuchtmittel) **sofort** auswechseln und Leuchte sukzessiv mit elektronischem Schnellstarter mit Abschaltvorrichtung nachrüsten.
16		An Leuchtstofflampe fehlende bzw. zerstörte Fassungsdichtringe erneuern.
17	**X**	Raum **nicht** als Lager für brennbare Verpackungsmaterialien zweckentfremden. Brennbare Verpackungsmaterialien **sofort** aus dem Raum entfernen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Nr.	Gefahr[1]	Gebäude/Anlage/Raum sowie Mängelbeschreibung und empfohlene Maßnahmen
		10 Lackhalle Hinweis: Auf Grund der vorgefundenen Nutzung der Räumlichkeit bzw. des Bereiches *(hier: Verarbeitung von leichtentzündlichen Flüssigkeiten (Lacke))* gilt die Räumlichkeit bzw. der Bereich gemäß **DIN VDE 0100-420 Abschn. 422.3** sowie Richtlinien **VdS 2033** als feuergefährdete Betriebsstätte und diesem gleichzustellenden Risiko. Gemäß **DIN VDE 0100-420 Abschn. 422.3** sowie **VdS 2033 Abschn. 4** müssen elektrische Betriebsmittel für feuergefährdete Betriebsstätten bzw. für Räume und Orte mit brennbaren Baustoffen geeignet sein und **mindestens** der **Schutzart IP 4X**, bei möglicher Ansammlung von Stäuben oder Fasern **mindestens** der **Schutzart IP 5X** entsprechen. LL-Leuchten müssen die Kennzeichnung "FF" oder "D" tragen oder der Leuchtenhersteller führt den schriftlichen Nachweis der Einhaltung der gemäß **DIN VDE 0100-420 Abschn. 422.3.8** geforderten Oberflächentemperatur. LL-Leuchten der Schutzart IP 2X sind in feuergefährdeten Betriebsstätten oder Räumen und Orten mit brennbaren Baustoffen nicht zulässig. Ferner muss in einem TN-System von der letzten Verteilung außerhalb einer feuergefährdeten Betriebsstätte das Energiesystem als TN-S-System in die feuergefährdete Betriebsstätte hineingeführt werden. Nach der Aufteilung eines TN-C-Systems in ein TN-S-System dürfen N- und PE-Leiter nicht wieder zusammengeführt werden. Weiterhin müssen bei neu errichteten Anlagen gemäß **DIN VDE 0100-420 Abschn. 422.3.9a** Kabel- und Leitungs-systeme bei Isolationsfehlern mittels mindestens einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsdifferenzstrom ≤ 300 mA ($I_{\Delta N}$ ≤ 300 mA) geschützt werden. Die Anordnung der Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) müssen vor der der feuergefährdeten Betriebsstätte erfolgen. Weitergehende Forderungen sind der zitierten DIN VDE-Bestimmung bzw. der zitierten VdS-Richtlinien zu entnehmen.
18	**O**	**10.1 Spritzmaschine** **10.1.1 Steuerpult** Gekennzeichneten beschädigten Hauptschalter **sofort fachgerecht** instand setzen.
19		**10.2 Bereich "Gießanlage"** **10.2.1 Neue Verteilung „UV 12.1“** Fehlendes Errichterzeichen anbringen. Als Errichter gilt derjenige, der den endgültigen Zusammenbau ausführt.
20		Fehlendes Kenndatenschild der Niederspannungs-Schaltgerätekombination mit den gemäß **DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600-1) Abschn. 5.1, 6.1 sowie 6.2.1** geforderten Kenndaten bzw. Angaben sowie fehlendes CE-Zeichen entsprechend der zu Grunde liegenden EG-Konformitätserklärung bzw. CE-Zertifizierung **sofort fachgerecht** seitens des Errichters bzw. ggf. des Herstellers anbringen.
21		Sämtliche gemäß **VOB C** sowie **DIN VDE 0100-600 Abschn. 6.4** erforderlichen Abnahme-, Mess- und Übergabeprotokolle sowie die zugehörige Fachunternehmer- und Facherrichter-Bescheinigung konnten zum Zeitpunkt der Prüfung seitens des Errichters **nicht** vorgelegt werden. Der Errichter hat dem Betreiber alle relevanten Abnahme-, Mess- und Übergabeprotokolle u. a. gemäß **DIN VDE 0100-600 Abschn. 6.4.4 umgehend** in schriftlicher Form zu übergeben.
22		Stromkreisbezeichnungen in deutlicher, gut lesbarer Schrift (Druckschrift oder Gravur) und dauerhafter Ausführung anbringen bzw. vervollständigen.
23		Stromlaufplan **normgerecht** gemäß **DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1)** entsprechend der aktuellen Stromkreise und Betriebsmitteln überarbeiten oder neu erstellen und in unmittelbarer Nähe der Verteilung, des Steuerverteilers bzw. des Schaltschrankes aufbewahren.
24		Durch zu hohen Ableitstrom anstehenden Voralarm des Differenzstrom-Überwachungsgeräts (RCM) beseitigen bzw. zu hohen Ableitstrom lokalisieren und **fachgerecht** durch geeignete Maßnahmen beseitigen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Nr.	Gefahr[1]	Gebäude/Anlage/Raum sowie Mängelbeschreibung und empfohlene Maßnahmen
25		**10.2.2 Wandbereich „neben neuer Verteilung UV 12.1“** **10.2.2.1 Kabel- bzw. Leitungssteigetrasse** Diverse **unzulässig** verlegte Leitungen **fachgerecht** verlegen und mittels handelsüblicher Bügelschellen fachgerecht vor Zug- und Druckbeanspruchung schützen. Hinweis: Je nach verlegter Leitungstype ist der fachgerechte, beidseitige Einsatz von Kunststoffdruckwannen notwendig, so dass eine mechanische Beschädigung der Leitungsisolation **dauerhaft** verhindert wird. Hinweis: Die provisorische Verwendung von KU-Zugbändern an C-Profilschienen ist keine geeignete und herstellerzertifiziert zugelassene Befestigungsmethode und somit auch keine gleichwertige Ersatzmaßnahme.
26	**X**	**10.3 Folienschweißmaschine** **10.3.1 Steuerpult** Lose Klemmenverbindungen durch Reihenabgangsklemmen oder isolierte Quetschhülsen-verbinder ersetzen. Schraublose Steckverbindungen, DOLÜ-Abzweigklemmen und Verbindungsklemmen aus thermoplastischem Kunststoff sind nur in Installationsdosen, auch Abzweig- oder Verteilungsdosen genannt, statthaft (siehe auch **DIN VDE 0100-520 Abschn. 526.5**).
27	**X, O**	**10.3.2 Steuerkasten "Rollenband"** Thermisch beschädigte, ausgeglühte bzw. verbrannte Einzeladerverbindung *(hier: abgehende Einzelader an Klemme „-X1.12“)* **sofort fachgerecht** einkürzen bzw. erneuern.
		11 Außenbereich **11.1 Überdachung "Außenlager (alt)"** Keine Mängel festgestellt.
28	**X, O**	**11.2 Überdachung "Außenlager (neu)"** **11.2.1 Bereich "ortsveränderlicher Kompressor"** Gekennzeichneten beschädigten Schutzkontakt-Stecker **sofort fachgerecht** erneuern.
29	**X**	**11.2.2 Batterieladegeräte** Batterieladegeräte **sofort** innen säubern. Batterieladegeräte **turnusmäßigen** Reinigungsintervallen entsprechend der Beaufschlagung von Staub und Produktionsrückständen unterziehen.
		11.3 Mittelspannungsstation Keine Mängel festgestellt.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Nr.	Gefahr[1]	Gebäude/Anlage/Raum sowie Mängelbeschreibung und empfohlene Maßnahmen
H		**Hinweis für Umrüstungen, Neuanlagen und Neuinstallationen in feuergefährdeten Betriebsstätten bzw. -bereichen und diesen gleichzustellenden Risiken:** Gemäß **DIN VDE 0100-420 Abschn. 422.3** sowie **VdS 2033 Abschn. 4** müssen elektrische Betriebsmittel für feuergefährdete Betriebsstätten bzw. Räume oder Orte mit brennbaren Baustoffen geeignet sein und **mindestens der Schutzart IP 4X**, bei möglicher Ansammlung von Stäuben oder Fasern **mindestens der Schutzart IP 5X** entsprechen. LL-Leuchten müssen die Kennzeichnung "FF" oder "D" tragen oder der Leuchtenhersteller führt den schriftlichen Nachweis der Einhaltung der gemäß **DIN VDE 0100-420 Abschn. 422.3.8** geforderten Oberflächentemperatur. LL-Leuchten der **Schutzart IP 2X** sind in feuergefährdeten Betriebsstätten oder Räumen und Orten mit brennbaren Baustoffen **nicht zulässig**. Ferner **muss** in einem TN-System von der letzten Verteilung **außerhalb** einer feuergefährdeten Betriebsstätte das Energiesystem als TN-S-System in die feuergefährdete Betriebsstätte hineingeführt werden. Nach der Aufteilung eines TN-C-Systems in ein TN-S-System dürfen N- und PE-Leiter nicht wieder zusammengeführt werden. Weiterhin müssen bei neu errichteten Anlagen gemäß **DIN VDE 0100-420 Abschn. 422.3.9a** Kabel- und Leitungssysteme bei Isolationsfehlern mittels **mindestens** einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsdifferenzstrom **≤ 300 mA ($I_{\Delta N}$ ≤ 300 mA)** geschützt werden. Die Anordnung der Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) müssen **vor** der feuergefährdeten Betriebsstätte erfolgen. Desweiteren werden gemäß **DIN VDE 0100-420 Abschn. 421.7 a)** bei neu errichteten elektrischen Anlagen in feuergefährdeten Betriebsstätten oder Räumen und Orten mit einem Feuerrisiko durch verarbeitete oder gelagerte Materialien nach **Abschn. 422.3 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (AFDDs)** in Endstromkreisen empfohlen. Weitergehende Forderungen sind der zitierten DIN VDE-Bestimmung zu entnehmen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Anhang D Normative Verweisungen

Diese Richtlinien enthalten datierte und undatierte Verweise auf andere Regelwerke. Die Verweise erfolgen in den entsprechenden Abschnitten, die Titel werden im Folgenden aufgeführt. Änderungen oder Ergänzungen datierter Regelwerke gelten nur, wenn sie durch Änderung dieser Richtlinien bekannt gegeben werden. Von undatierten Regelwerken gilt die jeweils letzte Fassung.

- **DGUV Vorschrift 3** Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (ehemals BGV A3)
- **DIN VDE 0105-100/A1** Betrieb von elektrischen Anlagen: Allgemeine Festlegungen; Wiederkehrende Prüfungen
- **DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3)** Blitzschutz: Schutz von baulichen Anlagen und Personen
- **DIN VDE 0100-534** Errichten von Niederspannungsanlagen: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Trennen, Schalten und Steuern: Überspannungs-Schutzeinrichtungen (SPDs)
- **Klausel 3602** Elektrische Anlagen
- **VdS 2349-2** EMV-gerechte Errichtung von Niederspannungsanlagen
- **VdS 2228** Richtlinien für die Anerkennung von Sachverständigen zum Prüfen elektrischer Anlagen
- **VdS 2229** Befundschein über die Prüfung von elektrischen Anlagen gemäß Klausel 3602 und den Prüfrichtlinien VdS 2871

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.253 am 04.11.2026 - 05:31

Herausgeber und Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH
Amsterdamer Str. 174 • D-50735 Köln
Telefon: (0221) 77 66 - 0 • Fax: (0221) 77 66 - 341
Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.