

Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (ElexV)

Fassung vom 13. Dezember 1996
(BGBl. I S. 1932)

AUFGEHOBEN DURCH die: „Verordnung zur Rechtsvereinfachung im Bereich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, der Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes“ vom 27. September 2002, (BGBl. I Nr. 70 vom 2.10.2002 S. 3777)

§ 1 Anwendungsbereich

- (1) Diese Verordnung gilt für die Montage, die Installation und den Betrieb von elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen.
- (2) Diese Verordnung gilt nicht für elektrische Anlagen
1. des rollenden Materials von Eisenbahnunternehmen sowie der Fahrzeuge von Magnetschwebebahnen, ausgenommen Ladegutbehälter, soweit dieses Material den Bestimmungen der Bau- und Betriebsordnungen des Bundes und der Länder unterliegt,
 2. der Bundeswehr, soweit sich die elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen befinden, in denen keine Arbeitnehmer oder nur vorübergehend Arbeitnehmer an Stelle von Soldaten beschäftigt werden,
 3. in Unternehmen des Bergwesens, ausgenommen in deren Tagesanlagen.
- (3) Diese Verordnung, ausgenommen Nummer 3 des. Anhangs zu dieser Verordnung, gilt nicht für elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen, die zum Zwecke der Entwicklung oder Erprobung im Herstellerwerk betrieben werden.
- (4) Diese Verordnung gilt auch nicht für elektrische Anlagen
1. in Straßen-, Schienen- oder Luftfahrzeugen, sofern sich das Fahrzeug nicht in einem Bereich befindet, der unabhängig von dem Betrieb des Fahrzeugs explosionsgefährdet ist,
 2. auf See- und Binnenschiffen,
 3. in den der Bergaufsicht unterliegenden meeres-technischen Anlagen in Küstengewässern,
 4. die Medizinprodukte im Sinne des Medizinproduktegesetzes sind.
- (5) Gehört zu einer elektrischen Anlage ein Teil, der als überwachungsbedürftige Anlage im Sinne des § 2 Abs. 2a des Gerätesicherheitsgesetzes zugleich einer anderen Verordnung über Errichtung und Betrieb einer solchen Anlage unterliegt, so sind auf ihn auch die Vorschriften der anderen Verordnung anzuwenden.

§ 2 Begriffsbestimmungen

- (1) Elektrische Anlagen im Sinne dieser Verordnung sind einzelne oder zusammengeschaltete Betriebsmittel, die elektrische Energie erzeugen, umwandeln, speichern, fortleiten, verteilen, messen, steuern oder verbrauchen.
- (2) Explosionsgefährdeter Bereich im Sinne dieser Verordnung ist derjenige Bereich, in dem die Atmosphäre auf Grund der örtlichen und betrieblichen Verhältnisse explosionsfähig werden kann.
- (3) Explosionsfähige Atmosphäre im Sinne dieser Verordnung ist ein Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben unter atmosphärischen Bedingungen, in dem sich der Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch überträgt.
- (4) Explosionsgefährdete Bereiche werden nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens explosionsfähiger Atmosphäre in folgende Zonen eingeteilt:
1. **Zone 0** umfaßt Bereiche, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre, die aus einem Gemisch von Luft und Gasen, Dämpfen oder Nebeln besteht, ständig, langfristig oder häufig vorhanden ist.

2. **Zone 1** umfaßt Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, daß eine explosionsfähige Atmosphäre aus Gasen, Dämpfen oder Nebeln gelegentlich auftritt.
3. **Zone 2** umfaßt Bereiche, in denen nicht damit zu rechnen ist, daß eine explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Dämpfe oder Nebel auftritt, aber wenn sie dennoch auftritt, dann aller Wahrscheinlichkeit nach nur selten und während eines kurzen Zeitraums.
4. **Zone 20** umfaßt Bereiche, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre, die aus Staub/Luft-Gemischen besteht, ständig, langfristig oder häufig vorhanden ist.
5. **Zone 21** umfaßt Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, daß eine explosionsfähige Atmosphäre aus Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.
6. **Zone 22** umfaßt Bereiche, in denen nicht damit zu rechnen ist, daß eine explosionsfähige Atmosphäre durch aufgewirbelten Staub auftritt, aber wenn sie dennoch auftritt, dann aller Wahrscheinlichkeit nach nur selten und während eines kurzen Zeitraums.

§ 3 Allgemeine Anforderungen, Ermächtigung zum Erlaß technischer Vorschriften

(1) Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen müssen nach den Vorschriften des Anhangs zu dieser Verordnung, einer auf Grund des § 11 Abs. 1 Nr. 3 des Gerätesicherheitsgesetzes in Verbindung mit Absatz 2 erlassenen Rechtsverordnung sowie im übrigen nach dem Stand der Technik montiert, installiert und betrieben werden. Sie dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie die Anforderungen der Explosionsschutzverordnung vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1914) erfüllen, und nur in den Zonen, für die sie entsprechend der Zuordnung in Gerätegruppen und Gerätekategorien gemäß den Bestimmungen der Explosionsschutzverordnung geeignet sind.

(2) Die Ermächtigung nach § 11 Abs. 1 Nr. 3 des Gerätesicherheitsgesetzes zum Erlaß technischer Vorschriften für elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen wird auf das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung übertragen, soweit es sich um technische Vorschriften in Ergänzung des Anhangs zu dieser Verordnung handelt.

§ 4 Weitergehende Anforderungen

Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen müssen ferner den über § 3 Abs. 1 hinausgehenden Anforderungen genügen, die von der zuständigen Behörde im Einzelfall zur Abwendung besonderer Gefahren für Beschäftigte oder Dritte gestellt werden.

§ 5 Ausnahmen

Die zuständige Behörde kann für elektrische Anlagen im Einzelfall aus besonderen Gründen Ausnahmen von § 3 Abs. 1 Satz 1 zulassen, wenn die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

§ 6 Anlagen des Bundes

(1) Für Anlagen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes sowie der Bundeswehr stehen die Befugnisse nach den §§ 4 und 5 dem zuständigen Bundesministerium oder der von ihm bestimmten Behörde zu. Für Anlagen der aus dem Sondervermögen Deutsche Bundespost hervorgegangenen Unternehmen gilt § 14 Abs. 2 des Gerätesicherheitsgesetzes entsprechend.

(2) Das Bundesministerium der Verteidigung kann für Anlagen der Bundeswehr, die dieser Verordnung unterliegen, Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung zulassen, wenn dies zwingende Gründe der Verteidigung oder die Erfüllung zwischenstaatlicher Verpflichtungen der Bundesrepublik erfordern und die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

§ 7 Maßnahmen zur Verhinderung explosionsfähiger Atmosphäre

Werden elektrische Anlagen in einem Bereich betrieben, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre entstehen kann, sollen unter Anwendung des Standes der Technik Maßnahmen getroffen werden, die die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre in gefahrdrohender Menge verhindern oder einschränken.

§ 8 (weggefallen)

§ 9 Instandsetzung von Betriebsmitteln

(1) Ist ein elektrisches Betriebsmittel hinsichtlich eines Teils, von dem der Explosionsschutz abhängt, instandgesetzt worden, so darf es erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem der Sachverständige festgestellt hat, daß es in den für den Explosionsschutz wesentlichen Merkmalen den Anforderungen dieser Verordnung entspricht, und nachdem er hierüber eine Bescheinigung erteilt oder das Betriebsmittel mit einem Prüfzeichen versehen hat.

(2) Absatz 1 gilt nicht, wenn ein Betriebsmittel nach seiner Instandsetzung durch den Hersteller einer Prüfung unterzogen worden ist und der Hersteller bestätigt, daß das Betriebsmittel in den für den Explosionsschutz wesentlichen Merkmalen den Anforderungen der Explosionsschutzverordnung entspricht.

(3) Hat der Sachverständige im Falle des Absatzes 1 festgestellt, daß das elektrische Betriebsmittel den dort bezeichneten Anforderungen nicht entspricht, so entscheidet die zuständige Behörde auf Antrag dessen, der das elektrische Betriebsmittel wieder in Betrieb nehmen will.

§ 10 (weggefallen) vgl. Explosionsschutzverordnung

§ 11 Nichtanwendung des § 9

Der § 9 gilt nicht für

1. elektrische Betriebsmittel, die in Zone 2 verwendet werden,
2. elektrische Betriebsmittel, die in Zone 22 verwendet werden,
3. elektrische Betriebsmittel in einem eigensicheren Stromkreis, die dessen Sicherheit nicht beeinträchtigen können,
4. Kabel und Leitungen, ausgenommen Heizkabel und Heizleitungen,
5. Einrichtungen, bei denen keiner der Werte 1,2 Volt, 0,1 Ampere, 20 Mikrojoule oder 25 Milliwatt überschritten werden kann.

§ 12 Prüfungen

(1) Der Betreiber hat zu veranlassen, daß die elektrischen Anlagen auf ihren ordnungsmäßigen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation und des Betriebes durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft geprüft werden

1. vor der ersten Inbetriebnahme und
2. in bestimmten Zeitabständen.

Der Betreiber hat die Fristen so zu bemessen, daß entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muß, rechtzeitig festgestellt werden. Die Prüfungen nach Satz 1 Nr. 2 sind jedoch alle drei Jahre durchzuführen; sie entfallen, soweit die elektrischen Anlagen unter Leitung eines verantwortlichen Ingenieurs ständig überwacht werden.

(2) Bei der Prüfung sind die sich hierauf beziehenden dem Stand der Technik entsprechenden Regeln zu beachten.

(3) Auf Verlangen der zuständigen Behörde ist ein Prüfbuch mit bestimmten Eintragungen zu führen.

(4) Die Aufsichtsbehörde kann bei Schadensfällen oder aus sonstigem besonderen Anlaß im Einzelfall außerordentliche Prüfungen durch einen Sachverständigen anordnen. Der Betreiber hat zu veranlassen, daß eine nach Satz 1 vollziehbar angeordnete Prüfung vorgenommen wird.

§ 13 Betrieb

(1) Wer eine elektrische Anlage in explosionsgefährdeten Bereichen betreibt, hat diese in ordnungsmäßigem Zustand zu erhalten, ordnungsmäßig zu betreiben, ständig zu überwachen, notwendige Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten unverzüglich vorzunehmen und die den Umständen nach erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

(2) Die Aufsichtsbehörde kann im Einzelfall erforderliche Überwachungsmaßnahmen anordnen.

(3) Eine elektrische Anlage in einem explosionsgefährdeten Bereich darf nicht betrieben werden, wenn sie Mängel aufweist, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden

§ 14 Prüfbescheinigungen

(1) Der Sachverständige hat über das Ergebnis einer Prüfung nach § 9 Abs. 1, sofern er nicht das elektrische Betriebsmittel mit einem Prüfzeichen versieht, oder § 12 Abs. 4 eine Bescheinigung zu erteilen. Hat er bei der Prüfung Mängel festgestellt, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden, so hat er dies der Aufsichtsbehörde unverzüglich mitzuteilen.

(2) Am Betriebsort der elektrischen Anlage sind die Prüfbescheinigungen nach Absatz 1 aufzubewahren.

§ 15 Sachverständige

(1) Sachverständige für die nach dieser Verordnung vorgeschriebenen oder angeordneten Prüfungen sind

1. die Sachverständigen nach § 14 Abs. 1 und 2 des Gerätesicherheitsgesetzes,
2. die Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
3. die Sachverständigen eines Unternehmens, in dem die Prüfung durch Werksangehörige nach der Art der elektrischen Anlagen und der Integration von elektrischen Anlagen in Prozeßanlagen angezeigt ist, soweit sie von der zuständigen Behörde für die Prüfung der in diesem Unternehmen betriebenen Anlagen anerkannt sind,
4. die Sachverständigen, die von der zuständigen Bergbehörde des Saarlandes nach landesrechtlichen Vorschriften für die Prüfung der in Tagesanlagen von Unternehmen des Bergwesens betriebenen elektrischen Anlagen anerkannt sind.

Den Sachverständigen des Satzes 1 Nr. 3 stehen Sachkundige eines Unternehmens gleich, soweit sie von der zuständigen Behörde für die Prüfung der durch dieses Unternehmen installierten, montierten oder instandgesetzten elektrischen Anlagen anerkannt sind.

(2) In den Fällen des § 12 Abs. 4 kann die Aufsichtsbehörde den Sachverständigen bestimmen.

(3) Für elektrische Anlagen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes und der Bundeswehr kann das zuständige Bundesministerium besondere Sachverständige bestimmen.

§ 16 Aufsicht über Anlagen des Bundes

Aufsichtsbehörde für Anlagen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes sowie der Bundeswehr ist das zuständige Bundesministerium oder die von ihm bestimmte Behörde. Für Anlagen der aus dem Sondervermögen Deutsche Bundespost hervorgegangenen Unternehmen gilt § 14 Abs. 2 des Gerätesicherheitsgesetzes entsprechend. Für andere Anlagen, die der Überwachung durch die Bundesverwaltung unterliegen, gilt § 15 Satz 1 und 2 des Gerätesicherheitsgesetzes.

§ 17 Schadensfälle

(1) Wer eine elektrische Anlage in einem explosionsgefährdeten Bereich betreibt, hat jede Explosion, die durch den Betrieb der elektrischen Anlage verursacht sein kann, der Aufsichtsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Dies gilt nicht für Explosionen in Betriebsmitteln, sofern die Explosionsschutzart verhindert hat, daß die Explosion sich in den explosionsgefährdeten Bereich fortsetzt. Die Aufsichtsbehörde kann von dem Anzeigepflichtigen verlangen, daß dieser das anzuzeigende Ereignis auf seine Kosten durch einen möglichst im gegenseitigen Einvernehmen bestimmten Sachverständigen sicherheitstechnisch beurteilen läßt und ihr die Beurteilung schriftlich vorlegt. Die sicherheitstechnische Beurteilung hat sich insbesondere auf die Feststellung zu erstrecken,

- worauf das Ereignis zurückzuführen ist,
- ob sich die Anlage nicht in ordnungsmäßigem Zustand befand und ob nach Behebung des Mangels eine Gefahr nicht mehr besteht und
- ob neue Erkenntnisse gewonnen worden sind, die andere oder zusätzliche Schutzvorkehrungen erfordern.

(2) Absatz 1 Satz 1 gilt nicht für Anlagen der Bundeswehr.

§ 18 Deutscher Ausschuß für explosionsgeschützte elektrische Anlagen

- (1) Beim Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung wird der Deutsche Ausschuß für explosionsgeschützte elektrische Anlagen gebildet. In diesen sind neben Vertretern der obersten Landesbehörden insbesondere Vertreter der Arbeitgeber, der Gewerkschaften, der Sachverständigen nach § 15, der notifizierten Stellen, der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung und der Deutschen Elektrotechnischen Kommission zu berufen. Der Ausschuß soll nicht mehr als 14 Mitglieder haben.
- (2) Der Deutsche Ausschuß für explosionsgeschützte elektrische Anlagen hat die Aufgabe, hinsichtlich der elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung insbesondere in technischen Fragen zu beraten und ihm dem jeweiligen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechende Vorschriften vorzuschlagen.
- (3) Die Mitgliedschaft im Deutschen Ausschuß für explosionsgeschützte elektrische Anlagen ist ehrenamtlich.
- (4) Das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung beruft die Mitglieder des Ausschusses und für jedes Mitglied einen Stellvertreter. Der Ausschuß gibt sich eine Geschäftsordnung und wählt den Vorsitzenden aus seiner Mitte. Die Geschäftsordnung und die Wahl des Vorsitzenden bedürfen der Zustimmung des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung.
- (5) Die Bundesministerien sowie die für den Arbeitsschutz zuständigen obersten Landesbehörden haben das Recht, zu den Sitzungen des Ausschusses Vertreter zu entsenden. Diesen Vertretern ist auf Verlangen in der Sitzung das Wort zu erteilen.
- (6) Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin führt das Sekretariat des Ausschusses.

§ 19 Übergangsvorschriften

- (1) Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen, die am 20. Dezember 1996 befugt betrieben werden, dürfen entsprechend den bis dahin für sie geltenden Bestimmungen weiterbetrieben werden.
- (2) Die vor dem 1. Dezember 1990 nach landesrechtlichen Vorschriften für die Prüfung von elektrischen Anlagen in Tagesanlagen des Bergwesens anerkannten Sachverständigen gelten in diesem Bereich als Sachverständige im Sinne des § 15 Abs. 1.

§ 19a (weggefallen)

§ 20 Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig im Sinne des § 16 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe b des Gerätesicherheitsgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
 1. entgegen § 3 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit Nummer 3.3 des Anhangs zu dieser Verordnung eine erfahrene und fachkundige Person für die Erprobung nicht bestellt,
 2. entgegen § 3 Abs. 1 Satz 2 oder § 9 Abs. 1 ein elektrische Anlage in Betrieb nimmt oder wieder in Betrieb nimmt,
 3. entgegen § 12 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 die Prüfung nicht rechtzeitig veranlaßt,
 4. entgegen § 12 Abs. 4 Satz 2 eine vollziehbar angeordnete Prüfung nicht veranlaßt oder entgegen § 13 Abs. 3 eine elektrische Anlage betreibt oder
 5. entgegen § 14 Abs. 2 die Prüfbescheinigung nicht am Betriebsort aufbewahrt.
- (2) Ordnungswidrig im Sinne des § 16 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe a des Gerätesicherheitsgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine Anzeige nach § 17 Abs. 1 Satz 1 nicht richtig, nicht vollständig oder nicht unverzüglich erstattet.

§ 21 (weggefallen)

§ 22 (weggefallen)

1. Betrieb und Unterhaltung

1.1 An unter Spannung stehenden Teilen der Anlage dürfen Arbeiten oder Prüfungen nur vorgenommen werden, wenn die Energie des Stromkreises so gering gehalten ist, daß zündfähige Funken, Lichtbögen oder Temperaturen nicht entstehen können, oder wenn gefährliche explosionsfähige Atmosphäre nicht entstehen kann.

1.2 Anlagen in Bereichen, die im Hinblick auf Stäube explosionsgefährdet sind, sind so oft zu reinigen, daß sich in oder auf den Betriebsmitteln Staub nicht in gefahrdrohender Menge ansammeln kann.

2. Schutzmaßnahmen in explosionsgefährdeten Bereichen

Soweit es betriebstechnisch möglich ist, sollen in explosionsgefährdeten Bereichen Maßnahmen getroffen werden, durch die verhindert wird, daß gefährliche explosionsfähige Atmosphäre mit elektrischen Betriebsmitteln in Berührung kommt (geschlossene Apparaturen), oder es muß in diesen Bereichen durch Lüftungstechnische Maßnahmen die Menge oder Konzentration der explosionsfähigen Atmosphäre herabgesetzt werden. Meßgeräte, die dem Explosions- oder Gesundheitsschutz dienen, müssen funktionssicher sein.

3. Entwicklung und Erprobung

3.1 Allgemeine Bestimmungen

Werden elektrische Anlagen zum Zwecke der Entwicklung oder Erprobung im Herstellerwerk montiert, installiert oder betrieben, sind, soweit es die Bauart der Anlage ermöglicht, die für den Normalbetrieb geltenden Schutzvorschriften einzuhalten. Es sind Gefahrenbereiche festzulegen, in denen sich nur die für den Betrieb der Anlage erforderlichen Personen aufhalten dürfen.

3.2 Programm

Es ist ein schriftliches Programm aufzustellen. Darin sind die einzelnen Schritte und die dabei zu treffenden Maßnahmen so festzulegen, daß die mit der Entwicklung oder Erprobung verbundenen Risiken so gering wie möglich bleiben.

3.3 Leitung

Es ist eine erfahrene fachkundige Person zu bestellen, die die Entwicklung oder Erprobung leitet und überwacht und in der Lage ist, bei Unregelmäßigkeiten oder Betriebsstörungen unverzüglich die zur Abwehr vor Gefahren erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

3.4 Personal

Mit den Entwicklungs- und Erprobungsarbeiten dürfen nur Personen betraut werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, mit den ihnen zugewiesenen Aufgaben und den - insbesondere bei überbrückten oder ausgeschalteten Sicherheitseinrichtungen - erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vertraut sind. Erfordert die Erprobungsarbeit ein besonderes Maß an Aufmerksamkeit, so ist die Einsatzzeit der damit beauftragten Person zu begrenzen.