

**Verordnung  
des Sächsischen Oberbergamtes  
über elektrische Anlagen in Betrieben, die der Bergaufsicht unterstehen  
(Elektro-Bergverordnung – ElBergVO)**

Vom 1. März 1993

Aufgrund der § 65 Nr. 4, § 66 Satz 1 Nr. 1, 5, 6, 9 und 10, auch in Verbindung mit § 126 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 3, § 127 Abs. 1 und den §§ 128 und 129, sowie des § 68 Abs. 1 des Bundesberggesetzes vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26. August 1992 (BGBl. I S. 1564), in Verbindung mit § 3 der Verordnung der Sächsischen Staatsregierung zur Übertragung von Ermächtigungen nach dem Bundesberggesetz vom 3. November 1992 (SächsGVBl. S. 479) wird verordnet:

**Inhaltsverzeichnis**

**Erster Teil:  
Geltungsbereich und Begriffsbestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen

**Zweiter Teil:  
Allgemeine Vorschriften**

- § 3 Anwendung der allgemein anerkannten Regeln der Technik
- § 4 Anzahl der Elektro-Fachkräfte
- § 5 Anforderungen an Elektro-Fachkräfte
- § 6 Erste Hilfe und Verhalten bei Unfällen durch elektrischen Strom
- § 7 Betriebsanweisungen
- § 8 Prüfumfang, Prüfergebnisse, Aufzeichnungen

**Dritter Teil:  
Verwendung elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel unter Tage**

- § 9 Elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen
- § 10 Allgemein zugelassene elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche
- § 11 Kennzeichnung und Stückprüfung explosionsgeschützter elektrischer Betriebsmittel und eigensicherer elektrische Anlagen
- § 12 Prüfung elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel vor Inbetriebnahme
- § 13 Inbetriebnahme elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel
- § 14 Wiederkehrende Prüfungen
- § 15 Jahresrevision
- § 16 Instandsetzungen und Änderungen elektrischer Betriebsmittel
- § 17 Sonstige Aufzeichnungen
- § 18 Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln
- § 19 Arbeiten an Sicherheits-, Schutz- und Überwachungseinrichtungen
- § 20 Herstellung und Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes vor Arbeitsbeginn
- § 21 Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen
- § 22 Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen in ungefährdeten Bereichen
- § 23 Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen in gefährdeten Bereichen
- § 24 Öffnen von Gehäusen in gefährdeten Bereichen
- § 25 Maßnahmen bei Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre
- § 26 Messungen in gefährdeten Bereichen
- § 27 Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel in sonderbewerteten explosionsgefährdeten Bereichen
- § 28 Wiedereinschalten nach Erdschluß in explosionsgefährdeten Bereichen
- § 29 Belehrung der Elektro-Fachkräfte über den Explosionsschutz

**Vierter Teil:  
Verwendung elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel über Tage**

- § 30 Elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen
- § 31 Erstmalige und wiederkehrende Prüfungen elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel
- § 32 Prüfung elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel vor Inbetriebnahme in besonderen Betrieben und Bereichen
- § 33 Inbetriebnahme elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel in besonderen Betrieben und Bereichen
- § 34 Wiederkehrende Prüfungen in besonderen Betrieben und Bereichen
- § 35 Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln
- § 36 Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel in besonderen Betrieben und Bereichen

**Fünfter Teil:  
Schlußvorschriften**

- § 37 Prüfung durch Werkssachverständige

- § 38 Bekanntmachung der Verordnungen
- § 39 Ausnahmegenehmigungen
- § 40 Ordnungswidrigkeiten
- § 41 Übergangsvorschriften
- § 42 Inkrafttreten

## Erster Teil Geltungsbereich und Begriffsbestimmungen

### § 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Verordnung gilt für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel in den der Bergaufsicht unterstehenden Betrieben und Einrichtungen im Sinne des § 2 Abs. 1 und 2 des Bundesberggesetzes, soweit in den Absätzen 2 und 3 nicht anderes bestimmt ist.
- (2) Diese Verordnung findet keine Anwendung auf
  1. elektrische Sprengzündanlagen ohne Netzverbindung und die in Energierichtung hinter dem letzten handbetätigten Trennschalter befindlichen Teile (Zündleitungen, Zünderdrähte und Zünder) von Sprengzündanlagen mit Netzverbindung sowie Zündmaschinenprüfgeräte und Zündkreisprüfer,
  2. das tragbare elektrische Geleucht in nichtexplosionsgefährdeten Bereichen unter Tage,
  3. elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel in Besucherbergwerken und Besucherhöhlen,
  4. elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen von Tagesanlagen.
- (3) Für folgende elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel gelten nur nachstehende Vorschriften dieser Verordnung:
  1. für den elektrischen Teil der Schacht- und Schrägförderanlagen, Befahrungs-, Hilfsfahr- und Nottfahranlagen in Schächten und Schrägstrecken sowie der verfahrbaren Arbeitsbühnen in Schächten und schachtähnlichen Grubenbauen §§ 3 bis 7, 16 und 18 bis 29 sowie der Fünfte Teil,
  2. für den nicht mit einem ortsfesten Netz verbundenen elektrischen Teil der Fahrzeuge mit Eigenantrieb unter Tage und für den elektrischen Teil der Anlage zur Förderung mit gleisgebundenen oder zwangsgeführten Fahrzeugen unter Tage (Bahnanlagen, Einschienenhänge- und Schienenflurbahnen) §§ 3 bis 7, 16, 17 Sätze 2 und 3 und §§ 18 bis 29 sowie der Fünfte Teil,
  3. für den elektrischen Teil der Grubenanschlußbahnen und deren Triebfahrzeuge §§ 3 bis 6 sowie der Fünfte Teil,
  4. für das tragbare elektrische Geleucht in explosionsgefährdeten Bereichen §§ 9 bis 11, 16 und 30 sowie der Fünfte Teil.

### § 2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Verordnung ist

1. Elektro-Fachkraft  
eine Person, die aufgrund ihrer Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Elektrotechnik sowie Kenntnis der maßgebenden Sicherheitsvorschriften und Regeln der Technik die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.
2. Elektro-Aufsichtsperson  
eine vom Unternehmer nach den berggesetzlichen Vorschriften als verantwortliche Person bestellte Elektro-Fachkraft,
3. elektrotechnischer Sachverständiger  
eine für die Prüfung elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel vom Oberbergamt anerkannte Person,
4. elektrische Anlagen  
die Gesamtheit der für bestimmte Betriebszwecke leitend, induktiv oder kapazitiv zusammengeschlossenen elektrischen Betriebsmittel einschließlich der für ihre Verwendung notwendigen Bauteile,
5. elektrisches Betriebsmittel  
ein Gegenstand, der als Ganzes oder in einzelnen Teilen dem Anwenden elektrischer Energie dient; hierzu gehören insbesondere Gegenstände zum Erzeugen, Fortleiten, Verteilen, Speichern, Messen, Umsetzen und Verbrauchen elektrischer Energie, auch für die Fernmeldetechnik,
6. explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel  
ein elektrisches Betriebsmittel, das zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt ist,
7. Zündschutzart  
die Art der in den harmonisierten Normen oder in den sonstigen allgemein anerkannten Regeln der Technik festgelegten Maßnahmen, die an elektrischen Betriebsmitteln bei der Herstellung getroffen sind, um die Zündung der umgebenden explosionsfähigen Atmosphäre durch diese Betriebsmittel zu verhindern,
8. eigensichere elektrische Anlagen  
die Gesamtheit der elektrisch miteinander verbundenen elektrischen Betriebsmittel mit eigensicheren Stromkreisen, wobei alle Stromkreise in den diese Betriebsmittel verbindenden und besonders gekennzeichneten Kabeln und Leitungen der Zündschutzart Eigensicherheit entsprechen,
9. eigensicherer Stromkreis  
ein Stromkreis, in dem eine in den harmonisierten Normen oder in den sonstigen allgemein anerkannten Regeln der Technik bestimmte explosionsfähige Atmosphäre durch Funken oder heiße Oberflächen, die

- unter den in diesen Normen oder Regeln festgelegten Prüfbedingungen entstehen, nicht gezündet werden kann,
10. elektrisches Betriebsmittel mit eigensicheren Stromkreisen  
ein eigensicheres elektrisches Betriebsmittel, ein zugehöriges elektrisches Betriebsmittel oder Zubehör,
  11. eigensicheres elektrisches Betriebsmittel  
ein elektrisches Betriebsmittel, in dem alle Stromkreise eigensicher sind,
  12. zugehöriges elektrisches Betriebsmittel  
ein elektrisches Betriebsmittel, in dem nicht alle Stromkreise eigensicher sind, das aber Stromkreise enthält, welche die Sicherheit von eigensicheren Stromkreisen, an die das Betriebsmittel angeschlossen ist, beeinflussen können,
  13. Zubehör  
ein elektrisches Betriebsmittel, das nur Bauteile zum Verbinden oder Schalten eigensicherer Stromkreise enthält und die Zündschutzart Eigensicherheit nicht beeinträchtigt, insbesondere Schalter, Verbindungskästen,
  14. explosionsgefährdeter Bereich  
ein Bereich, in dem aufgrund der örtlichen und betrieblichen Verhältnisse explosionsfähige Atmosphäre in gefährdender Menge (gefährliche explosionsfähige Atmosphäre) auf treten kann; über Tage wird dieser Bereich den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechend nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre
    - a) durch brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel in die Zone 0, 1 oder 2,
    - b) durch brennbare Stäube in die Zone 10 oder 11 eingeteilt,
  15. explosionsfähige Atmosphäre  
ein Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben unter atmosphärischen Bedingungen, in dem sich eine Verbrennung nach einer Zündung von der Zündquelle aus selbständig fortpflanzt (Explosion),
  16. Prüfung unter Tage und in den übertägigen Einrichtungen nach § 36 durch eine Elektro-Aufsichtsperson das eingehende Besichtigen zur Feststellung von Schäden oder Mängeln, insbesondere an allen sicherheitlich wichtigen Teilen, und erforderlichenfalls das Feststellen der ordnungsgemäßen Funktionsfähigkeit einzelner Teile durch Stichproben einschließlich der dazu erforderlichen Messungen,
  17. Prüfung unter Tage und in den übertägigen Einrichtungen nach § 36 durch eine Elektro-Fachkraft das Besichtigen zur Feststellung äußerlich erkennbarer Schäden oder Mängel und erforderlichenfalls das Feststellen der ordnungsgemäßen Funktionsfähigkeit durch Stichproben,
  18. Verwendung elektrischer Anlagen oder elektrischer Betriebsmittel  
die Errichtung und der Betrieb dieser Anlagen oder Betriebsmittel,
  19. Betrieb elektrischer Anlagen oder elektrischer Betriebsmittel  
das Unterspannungsetzen dieser Anlagen oder Betriebsmittel, das Bedienen dieser Anlagen oder Betriebsmittel oder das Arbeiten an diesen Anlagen oder Betriebsmitteln,
  20. Bediener elektrischer Anlagen oder elektrischer Betriebsmittel  
das Beobachten und das Stellen (Schalten, Einstellen, Steuern) dieser Anlagen oder Betriebsmittel,
  21. Arbeiten an elektrischen Anlagen oder elektrischen Betriebsmitteln  
das Instandhalten, insbesondere das Reinigen, Beseitigen von Störungen, Schmierern, Anstreichen und Auswechseln von Teilen sowie das Instandsetzen, das Ändern einschließlich des Erweiterns und das Prüfen dieser Anlagen oder Betriebsmittel; zu den Arbeiten gehört auch das Öffnen von Gehäusen elektrischer Betriebsmittel,
  22. Abschalten  
einen Stromkreis spannungsfrei machen (allpolig ausschalten),
  23. Betriebsanweisung  
eine schriftliche, an bestimmte Personen oder Personengruppen gerichtete allgemeine Anweisung für bestimmte, in dieser Verordnung näher bezeichnete Tätigkeiten unter Berücksichtigung des sicherheitlich richtigen Verhaltens der dabei Beschäftigten.

## **Zweiter Teil Allgemeine Vorschriften**

### **§ 3 Anwendung der allgemein anerkannten Regeln der Technik**

(1) Soweit diese Verordnung keine Vorschriften enthält, sind elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel unter Tage nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so zu errichten und zu betreiben, daß ihr sicherer Zustand gewährleistet ist. Zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik zählen Anforderungen anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaften, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau gleichermaßen erreicht wird.

(2) Absatz 1 gilt für elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel über Tage entsprechend. Von den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie den Anforderungen nach Absatz 1 Satz 2 darf über Tage abgewichen werden, wenn die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist. Satz 2 gilt nicht für die in § 36 genannten elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel.

### **§ 4 Anzahl der Elektro-Fachkräfte**

Für die Errichtung und den Betrieb der elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel müssen Elektro-Fachkräfte in solcher Anzahl zur Verfügung stehen, daß der sichere Zustand der Anlagen und Betriebsmittel gewährleistet ist.

## § 5

### Anforderungen an Elektro-Fachkräfte

- (1) Elektro-Fachkräfte, die unter Tage beschäftigt werden, müssen die für ihre Tätigkeit erforderlichen bergmännischen Kenntnisse besitzen. Dies gilt nicht für Elektro-Fachkräfte fremder Unternehmen, wenn die Elektro-Fachkräfte nur mit der Errichtung elektrischer Anlagen beschäftigt werden.
- (2) Elektro-Fachkräfte, die in Untertagebetrieben mit mehr als zwanzig Beschäftigten beschäftigt werden, müssen eine staatliche anerkannte Fachausbildung in der Elektrotechnik erfolgreich abgeschlossen haben.
- (3) Elektro-Fachkräfte, die in explosionsgefährdeten Bereichen beschäftigt werden, müssen Kenntnisse auf dem Gebiet des Explosionsschutzes besitzen.

## § 6

### Erste Hilfe und Verhalten bei Unfällen durch elektrischen Strom

Elektro-Fachkräfte sowie andere regelmäßig an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln beschäftigte Personen, die bei ihrer Tätigkeit einer Gefahr durch direktes Berühren unter Spannung stehender Teile ausgesetzt sein können, müssen vor Aufnahme ihrer Tätigkeit über die Erste Hilfe und das Verhalten bei Unfällen durch elektrischen Strom belehrt werden. Die Belehrung ist mindestens einmal jährlich zu wiederholen.

## § 7

### Betriebsanweisungen

- (1) Der Empfang einer Betriebsanweisung ist schriftlich zu bestätigen. Die Empfangsbestätigung ist auch nach Beendigung der entsprechenden Tätigkeit noch mindestens sechs Monate lang aufzubewahren.
- (2) Bestehende Betriebsanweisungen sind anzupassen, wenn sich die die Sicherheit betreffenden Gegebenheiten ändern.

## § 8

### Prüfumfang, Prüfergebnisse, Aufzeichnungen

- (1) Den mit Prüfungen nach § 12 Abs. 3 bis 5, § 14 Abs. 1 bis 4, § 31 Abs. 1, § 32 Abs. 2 und 3 und § 34 Abs. 1 beauftragten Personen ist vor Aufnahme ihrer Tätigkeit eine Betriebsanweisung auszuhändigen; dies gilt nicht für elektrotechnische Sachverständige, Werkssachverständige nach § 37 und den Hersteller. In der Bestellung von Elektro-Aufsichtspersonen ist auf die Betriebsanweisung Bezug zu nehmen.
- (2) In den Betriebsanweisungen für die mit Prüfungen nach § 14 Abs. 1 bis 4 und § 34 Abs. 1 beauftragten Personen sind insbesondere Art und Umfang der vorgeschriebenen wiederkehrenden Prüfungen sowie das Verfahren zur Meldung dabei festgestellter Schäden oder Mängel festzulegen. Die mit diesen Prüfungen beauftragten Personen sind vor Aufnahme ihrer Tätigkeit zu belehren.
- (3) Die Ergebnisse der in § 12 Abs. 1, 4, 5 und 6, § 14 Abs. 1, 2 und 4, § 15, § 31 Abs. 3 und § 32 Abs. 1 und 3 vorgeschriebenen Prüfungen durch elektrotechnische Sachverständige, Elektro-Aufsichtspersonen oder Hersteller sowie die Ergebnisse der in § 31 Abs. 1 und § 34 Abs. 1 vorgeschriebenen Prüfungen müssen aufgezeichnet werden. Die Aufzeichnungen sind vom Prüfenden mit Datum und Namenszeichen zu versehen; sie sind nach der letzten Eintragung mindestens drei Jahre aufzubewahren.
- (4) Bei Prüfungen nach Absatz 2 durch Elektro-Fachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen festgestellte Schäden oder Mängel sind den zuständigen verantwortlichen Personen unverzüglich zu melden.

## Dritter Teil

### Verwendung elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel unter Tage

## § 9

### Elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen

- (1) In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel oder eigensichere elektrische Anlagen verwendet werden. Dies gilt nicht für Kabel, Leitungen und deren Garnituren, ausgenommen Heizkabel und Heizleitungen, sowie nicht für die in § 10 Abs. 2 genannten elektrischen Betriebsmittel.
- (2) Zugehörige elektrische Betriebsmittel dürfen in den in Absatz 1 genannten Bereichen nur verwendet werden, wenn diese Betriebsmittel außer in der Zündschutzart Eigensicherheit noch in einer anderen Zündschutzart gebaut sind.

## § 10

### Allgemein zugelassene elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

- (1) Die Verwendung explosionsgeschützter elektrischer Betriebsmittel und eigensicherer elektrischer Anlagen setzt voraus, daß dem Unternehmer Bescheinigungen nach den §§ 5 oder 6 oder Bescheide nach den §§ 10, 11 oder 14 Abs. 1 der Elektrozulassungs-Bergverordnung vorliegen. Die in den Bescheinigungen oder Bescheiden enthaltenen Hinweise sind zu beachten.
- (2) Absatz 1 gilt nicht für
  1. Zubehör und andere für eigensichere elektrische Anlagen bestimmte elektrische Betriebsmittel, die die Zündschutzart Eigensicherheit nicht beeinträchtigen, sowie
  2. elektrische Betriebsmittel, bei denen nach Angabe des Herstellers keine der Werte 1,2 Volt, 0,1 Ampere, 20 Mikrojoule oder 25 Milliwatt überschritten werden kann.

## § 11

### Kennzeichnung und Stückprüfung explosionsgeschützter elektrischer Betriebsmittel und eigensicherer elektrischer Anlagen

(1) Die Verwendung der in § 10 genannten Betriebsmittel und Anlagen setzt ferner voraus, daß an diesen Betriebsmitteln und eigensicheren elektrischen Anlagen eine den Vorschriften des § 7 der Elektrozulassungs-Bergverordnung entsprechende Kennzeichnung vorhanden ist, wodurch nachgewiesen wird, daß die Betriebsmittel und Anlagen vom Hersteller einer Stückprüfung unterzogen worden sind.

(2) Abweichend von Absatz 1 dürfen die in § 10 Abs. 2 genannten elektrischen Betriebsmittel auch ohne Kennzeichnung und Stückprüfung verwendet werden.

## § 12

### Prüfung elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel vor Inbetriebnahme

(1) Neuerrichtete oder geänderte elektrische Anlagen müssen vor der Inbetriebnahme durch einen elektrotechnischen Sachverständigen geprüft werden. Die Prüfung ist bei

1. tragbaren oder fahrbaren elektrischen Kleingeräten, die nur vorübergehend oder selten eingesetzt werden, und
2. ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln

nur vor der erstmaligen Inbetriebnahme und nach jeder Änderung erforderlich. Das Ersetzen eines elektrischen Betriebsmittels durch ein gleichartiges gilt nicht als Änderung, wenn die elektrischen Verhältnisse dadurch nicht wesentlich geändert werden.

(2) Absatz 1 Satz 1 findet keine Anwendung auf elektrische Betriebsmittel mit eigener eingebauter oder tragbarer Stromquelle.

(3) Das Unterspannungsetzen für einen Probetrieb vor der Prüfung nach Absatz 1 darf nur kurzzeitig und nur in Abwesenheit einer Elektro-Aufsichtspersonen erfolgen, wenn diese die elektrische Anlagen oder das elektrische Betriebsmittel geprüft und sichergestellt hat, daß durch das Unterspannungsetzen niemand gefährdet wird. Abweichend von Satz 1 ist das Unterspannungsetzen außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche bei Anlagen mit Nennspannungen bis 380 V durch eine Elektro-Fachkraft zulässig.

(4) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 dürfen neuerrichtete oder geänderte

1. elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel mit Nennspannungen bis 220 V Wechselspannung oder 250 V Gleichspannung,
2. tragbare oder fahrbare elektrische Kleingeräte, die nur vorübergehend oder selten eingesetzt werden, und
3. Kabel und Leitungen einschließlich Verbindungen und Anschlüsse mit Nennspannungen bis 6 kV

vor der Inbetriebnahme durch Elektro-Aufsichtspersonen geprüft werden, wenn deren Berechtigung hierzu in der Bestellung ausdrücklich vermerkt ist. Satz 1 findet entsprechende Anwendung auf umgesetzte, anschlussfertig zusammengebaute elektrische Anlagen mit Nennspannungen über 220 V Wechselspannung oder 250 V Gleichspannung, bei denen der Zusammenbau nicht mehr verändert wird und die Errichtung an dem anderen Betriebsort aus wenigen gleichartig wiederkehrenden Anschlußarbeiten besteht.

(5) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 dürfen die in Absatz 4 genannten Personen vorläufige Prüfungen vornehmen an eigensicheren elektrischen Anlagen sowie an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln mit Nennspannungen über 220 V Wechselspannung oder 250 V Gleichspannung, jedoch an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln mit Nennspannungen über 1 kV nur dann, wenn die Berechtigung hierzu in der Bestellung ausdrücklich vermerkt ist.

(6) Die endgültige Prüfung der in Absatz 5 genannten elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel durch einen elektrotechnischen Sachverständigen muß innerhalb von drei Monaten, jedoch bei elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen innerhalb von zwei Wochen nach der vorläufigen Prüfung vorgenommen werden. Abweichend hiervon darf in Betrieben mit bis zu zwanzig Beschäftigten und in Anlagen nach § 126 des Bundesberggesetzes die endgültige Prüfung der elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel mit Nennspannungen bis 380 V zusammen mit der nächsten Jahresrevision vorgenommen werden.

## § 13

### Inbetriebnahme elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel

Neuerrichtete oder geänderte elektrische Anlagen, die nach § 12 Abs. 1 geprüft werden müssen, dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn die für die Prüfung nach § 12 Abs. 1, 4 oder 5 berechnete Person festgestellt hat, daß die Vorschriften der §§ 3 und 9 bis 11 sowie in zugelassenen Betriebsplänen und sonstigen Verwaltungsakten getroffene Festlegungen erfüllt sind.

## § 14

### Wiederkehrende Prüfungen

(1) Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel müssen mindestens alle zwei Monate durch Elektro-Fachkräfte und mindestens alle vier Monate durch Elektro-Aufsichtspersonen geprüft werden. In Grubenbauen, in denen Abbau umgeht, in die Versatz eingebracht wird oder die sich in der Auffahrung befinden, müssen abweichend von Satz 1 die Prüfungen durch Elektro-Fachkräfte mindestens alle zwei Wochen und die Prüfungen durch Elektro-Aufsichtspersonen mindestens monatlich vorgenommen werden. Abweichend von Satz 2 dürfen bei ortsveränderlichen elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis 50 V Wechselspannung oder 120 V Gleichspannung sowie bei ortsfesten elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis 380 V die Prüfungen durch Elektro-Fachkräfte monatlich und die Prüfungen durch Elektro-Aufsichtspersonen alle zwei Monate vorgenommen werden.

(2) In explosionsgefährdeten Bereichen müssen elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel, abgesehen von Tagen der Betriebsruhe, täglich durch Elektro-Fachkräfte und mindestens wöchentlich durch Elektro-Aufsichtspersonen geprüft werden.

(3) Abweichend von den Absätzen 1 und 2 dürfen die Prüfungen der Kabel und Leitungen sowie der zugehörigen Garnituren in Schächten, soweit sie nicht Elektro-Aufsichtspersonen vorbehalten sind, auch von Personen vorgenommen werden, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik als elektrotechnisch unterwiesene Personen gelten.

(4) Abweichend von Absatz 2 ist es zulässig, daß

1. nicht fest eingebaute elektrische Betriebsmittel mit eigener eingebauter oder tragbarer Stromquelle und
2. tragbare oder fahrbare elektrische Kleingeräte

alle zwei Wochen durch Elektro-Fachkräfte und alle drei Monate durch Elektro-Aufsichtspersonen geprüft werden.

(5) Zusätzlich zu den Prüfungen nach den Absätzen 1, 2 und 4 hat sich der Benutzer von nicht fest eingebauten elektrischen Betriebsmitteln mit eigener eingebauter oder tragbarer Stromquelle vor jedem Einsatz von deren ordnungsgemäßem Zustand zu überzeugen.

## **§ 15 Jahresrevision**

Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel einschließlich der tragbaren oder fahrbaren elektrischen Kleingeräte müssen jährlich einmal durch elektrotechnische Sachverständige geprüft werden (Jahresrevision). Der Zeitraum zwischen zwei Prüfungen darf nicht mehr als fünfzehn Monate betragen. Der Bericht über das Prüfergebnis ist dem Bergamt unverzüglich vorzulegen.

## **§ 16 Instandsetzungen und Änderungen elektrischer Betriebsmittel**

(1) Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel dürfen nach Instandsetzungsarbeiten mit Ausnahmen solcher Arbeiten, von denen der Explosionsschutz nicht beeinflußt wird, nur wiederverwendet werden, wenn sie darauf geprüft worden sind, daß sie hinsichtlich des Explosionsschutzes den Bescheinigungen und Bescheiden nach § 10 entsprechen.

(2) Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel dürfen nach Änderungen mit Ausnahme solcher Änderungen, von denen der Explosionsschutz nicht beeinflußt wird, nur wiederverwendet werden, wenn sie darauf geprüft worden sind, daß sie in den für den Explosionsschutz wesentlichen Merkmalen nach Bauart und Ausführung den Bescheinigungen und Bescheiden nach § 10 entsprechen. Eigensichere elektrische Betriebsmittel und zugehörige elektrische Betriebsmittel dürfen nicht geändert werden; hierfür gilt § 10.

(3) Die in den Absätzen 1 und 2 genannten Prüfungen dürfen nur

1. von einem elektrotechnischen Sachverständigen,
2. von der Bergbau-Versuchsstrecke (BVS) Fachstelle für Sicherheit elektrischer Betriebsmittel der DMT-Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH,
3. von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) oder
4. von einer technischen Überwachungsorganisation

vorgenommen werden. Die Prüfungen an elektrischen Betriebsmitteln mit Konformitätsbescheinigung dürfen auch von den nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 der Elektrozulassungs-Bergverordnung bekanntgemachten Prüfstellen vorgenommen werden. Die in Absatz 1 genannten Prüfungen dürfen auch vom Hersteller vorgenommen werden.

(4) Über das Ergebnis der in den Absätzen 1 und 2 genannten Prüfungen muß eine Bescheinigung vorliegen. Dies ist für instandgesetzte Betriebsmittel nach Absatz 1 nicht erforderlich, wenn das elektrische Betriebsmittel von dem in Absatz 3 genannten Sachverständigen oder den dort genannten Stellen mit einem Prüfzeichen versehen worden ist oder vom Hersteller einer Stückprüfung unterzogen und erneut entsprechend gekennzeichnet worden ist.

(5) Die Bescheinigungen nach Absatz 4 sind bis zum Ablauf von sechs Monaten nach der Außerbetriebnahme der elektrischen Betriebsmittel aufzubewahren.

## **§ 17 Sonstige Aufzeichnungen**

Für die elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel müssen Kurzschlußberechnungen oder gleichwertige Nachweise sowie für Hoch- und Niederspannungsnetze Übersichtsschaltpläne vorhanden sein. Bei explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln mit Fertigungsnummer müssen Angaben über Hersteller, Bauartbezeichnung, Fertigungsnummer, Nenndaten und Instandsetzungs- oder Änderungsarbeiten vorhanden sein. Satz 2 findet keine Anwendung auf Betriebsmittel kleiner Bauart, an denen Instandsetzungs- oder Änderungsarbeiten üblicherweise nicht vorgenommen werden.

## **§ 18 Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln**

(1) Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln dürfen nur von Elektro-Fachkräften vorgenommen werden.

(2) Abweichend von Absatz 1 dürfen auch Hilfskräfte hinzugezogen werden, wenn von einer Elektro-Aufsichtsperson eine Elektro-Fachkraft bestimmt ist, welche die vorschriftsmäßige Ausführung der Arbeiten sicherzustellen hat; die Hilfskräfte haben die Weisungen der Elektro-Fachkraft zu befolgen.

(3) Abweichend von Absatz 1 dürfen auch andere Personen Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln ausführen, soweit sie hierzu im einzelnen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik befugt sind.

(4) Werden Arbeiten an einer elektrischen Anlage oder einem elektrischen Betriebsmittel von mehreren Elektro-Fachkräften gemeinsam durchgeführt, hat die zuständige Elektro-Aufsichtsperson eine dieser Fachkräfte als Vormann zu bestimmen, der die vorschriftsmäßige Durchführung der Arbeiten sicherzustellen hat; seine Weisungen haben die anderen Elektro-Fachkräfte zu befolgen.

(5) Vor Beginn der Arbeiten hat die zuständige Elektro-Aufsichtsperson alle von den Arbeiten betroffenen Personen zu verständigen und auf Gefahren hinzuweisen.

## § 19

### Arbeiten an Sicherheits-, Schutz- und Überwachungseinrichtungen

(1) Sicherheitseinrichtungen und die für die Sicherheit erforderlichen Schutz- und Überwachungseinrichtungen elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel dürfen weder unwirksam gemacht noch unzulässig verstellt oder geändert werden. Dies gilt nicht für Eingriffe beim Prüfen, beim Suchen von Fehlern und bei kurzzeitigen Umschaltungen, sofern anderweitig ausreichende Sicherheitsvorkehrungen getroffen sind.

(2) In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen die in Absatz 1 Satz 2 genannten Eingriffe nur von Elektro-Aufsichtspersonen oder von elektrotechnischen Sachverständigen vorgenommen werden, und zwar nur dann, wenn die in Absatz 1 Satz 1 genannten Einrichtungen kurzzeitig unwirksam gemacht, verstellt oder geändert werden, die Elektro-Aufsichtsperson oder der elektrotechnische Sachverständige während der Dauer des Eingriffs anwesend bleibt und die elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel auch im Hinblick auf die Umgebung darauf überwacht werden, daß durch das Unwirksamwerden, Verstellen oder Ändern keine Gefahr entsteht.

(3) Abweichend von Absatz 1 darf im Einzelfall der Überlastschutz von Motoren, die kurzzeitig überlastet werden müssen, von einer Elektro-Fachkraft für die Dauer der Überlastung unwirksam gemacht werden. In explosionsgefährdeten Bereichen darf dies nur von einer Elektro-Aufsichtsperson durchgeführt werden. Die Elektro-Fachkraft oder Elektro-Aufsichtsperson muß hierbei anwesend bleiben und die elektrische Anlage auch im Hinblick auf die Umgebung darauf überwachen, daß durch das Unwirksamsein des Überlastschutzes keine Gefahr entsteht.

(4) Abweichend von Absatz 1 und von § 28 Satz 1 darf der Erdschlußschutz nach der selbsttätigen Abschaltung des Netzes infolge eines Erdschlusses von einer Elektro-Aufsichtsperson oder von einem elektrotechnischen Sachverständigen kurzzeitig unwirksam gemacht werden, wenn die elektrischen Anlagen der Sicherheit dienen und die Elektro-Aufsichtsperson oder der Sachverständige im Bereich des erdschlußbehalteten Netzteiltes anwesend bleibt.

## § 20

### Herstellen und Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes vor Arbeitsbeginn

Vor Beginn der Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln ist der spannungsfreie Zustand herzustellen und sicherzustellen, soweit diese Arbeiten nach den Vorschriften dieser Verordnung oder nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik nur im spannungsfreien Zustand ausgeführt werden dürfen. Hierbei hat sich die Elektro-Fachkraft oder der Vormann über den Schaltzustand anhand eines gültigen Schaltplanes oder auf andere Weise in Verbindung mit den für die Freischaltung Verantwortlichen zu unterrichten.

## § 21

### Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen

(1) In Bereichen, die nicht explosionsgefährdet sind, darf in der Nähe unter Spannung stehender Teile mit Nennspannungen über 50 V Wechselspannung oder 120 V Gleichspannung nur dann gearbeitet werden, wenn nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik als Maßnahme gegen direktes Berühren unter Spannung stehender Teile ein Schutz durch Abdecken, Abschränken oder Abstand angewendet wird. Wenn Maßnahmen nach Satz 1 nicht angewendet werden können, ist für die unter Spannung stehenden Teile der spannungsfreie Zustand herzustellen und sicherzustellen, oder es sind die Sicherheitsmaßnahmen nach § 22 anzuwenden.

(2) In explosionsgefährdeten Bereichen darf in der Nähe unter Spannung stehender Teile nur dann gearbeitet werden, wenn ein Schutz gegen direktes Berühren der unter Spannung stehenden Teile durch die Bauart des elektrischen Betriebsmittels gewährleistet ist. Wenn ein Schutz gegen direktes Berühren nicht vorhanden ist, ist für die unter Spannung stehenden Teile der spannungsfreie Zustand herzustellen und sicherzustellen.

## § 22

### Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen in nichtexplosionsgefährdeten Bereichen

(1) In Bereichen, die nicht explosionsgefährdet sind, dürfen Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen nur durchgeführt werden, wenn

1. keine Gefährdung durch Körperdurchströmung oder Lichtbogenbildung auftreten kann oder
2. geeignete Körperschuttmittel, Schutzvorrichtungen, Werkzeuge und Geräte zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen oder geeignete Geräte zum Betätigen, Prüfen oder Abschränken unter Spannung stehender elektrischer Betriebsmittel verwendet werden.

(2) Bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen in der Nähe eigensicherer Stromkreise oder bei Arbeiten an eigensicheren Stromkreisen in der Nähe unter Spannung stehender Teile nichteigensicherer Stromkreise ist über Absatz 1 hinaus zu gewährleisten, daß durch die Bauart oder durch Abdeckung die Gefahr der Beeinträchtigung der Zündschutzart Eigensicherheit ausgeschlossen ist.

(3) In brandgefährdeten Bereichen sowie in Sprengmittellagern ist das Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen verboten. Abweichend hiervon dürfen im Einzelfall nach Weisungen einer Elektro-Aufsichtsperson Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen ausgeführt werden, wenn sichergestellt ist, daß im Arbeitsbereich keine Brandgefahr oder keine Gefahr der Zündung von Sprengmitteln besteht.

## § 23

### Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen in explosionsgefährdeten Bereichen

(1) In explosionsgefährdeten Bereichen ist das Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen verboten.

(2) Abweichend von Absatz 1 dürfen an unter Spannung stehenden Teilen folgende Arbeiten ausgeführt werden:

1. Arbeiten an den Stromkreisen eigensicherer elektrischer Betriebsmittel sowie an elektrischen Betriebsmitteln nach § 10 Abs. 2 Nr. 1 und an den eigensicheren Stromkreisen in den Anschlußräumen

zugehöriger elektrischer Betriebsmittel,  
wenn

- a) dabei die Zündschutzart Eigensicherheit und die bei der Errichtung der eigensicheren elektrischen Anlagen getroffenen Sicherheitsmaßnahmen nicht aufgehoben werden können,
  - b) dabei keine gefährlichen Körperströme oder gefährlichen Entladungsenergien auftreten können und
  - c) die für eigensichere Stromkreise vorgesehenen Anschlußräume zugehöriger elektrischer Betriebsmittel ausschließlich eigensichere Stromkreise enthalten.
2. Auswechseln von Batterien, soweit dies nach den Bescheinigungen oder Bescheiden nach § 10 nicht untersagt ist,
  3. Heranführen von explosionsgeschützten Prüf- und Meßgeräten.

## § 24

### Öffnen von Gehäusen in explosionsgefährdeten Bereichen

(1) In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen Gehäuse, in denen sich unter Spannung stehende Teile befinden, nicht geöffnet werden.

(2) Absatz 1 gilt nicht

1. für das Heranführen explosionsgeschützter Prüf- und Meßgeräte,
2. für das Betätigen explosionsgeschützter Trennklemmen,
3. bei den Prüfungen nach § 14 Abs. 2 und 4 durch Elektro-Aufsichtspersonen und nach § 15,
4. für das Arbeiten an den Stromkreisen eigensicherer elektrischer Betriebsmittel sowie an elektrischen Betriebsmitteln nach § 10 Abs. 2 Nr. 1 und an den eigensicheren Stromkreisen in den Anschlußräumen zugehöriger elektrischer Betriebsmittel nach § 23 Abs. 2 Nr. 1 oder
5. für das Auswechseln von Batterien, soweit dies nach den Bescheinigungen oder Bescheiden nach § 10 nicht untersagt ist,

wenn bei geöffnetem Gehäuse der Zündschutzart nach durch die Einbauteile explosionsfähige Atmosphäre nicht gezündet werden kann.

(3) Abweichend von Absatz 1 dürfen Gehäuse von Schaltgeräten nur geöffnet sowie unverriegelte Steckvorrichtungen nur getrennt werden, wenn die Einbauten oder die Zuleitungen mit einer Trennvorrichtung spannungsfrei geschaltet sind und wenn, im Falle eines eingebauten Trennschalters, für die unter Spannung verbleibenden Teile ein Schutz gegen direktes Berühren dieser Teile durch die Bauart vorhanden ist.

## § 25

### Maßnahmen bei Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre

In explosionsgefährdeten Bereichen müssen die elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel abgeschaltet werden, wenn gefährliche explosionsfähige Atmosphäre festgestellt wird. Außerdem müssen mit eigener Stromquelle versehene Fahrzeuge und elektrische Betriebsmittel entfernt werden. Bei mit Druckluft betriebenen Stromerzeugern müssen die Anschlüsse an das Druckluftrohrleitungsnetz gelöst oder die Druckluftzufuhr abgesperrt werden.

## § 26

### Messungen in explosionsgefährdeten Bereichen

Abweichend von § 9 Abs. 1 dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen Isolationsmessungen mit nichtexplosionsgeschützten Geräten vorgenommen werden, wenn

1. diese Messungen von Elektro-Aufsichtspersonen oder elektrotechnischen Sachverständigen durchgeführt werden,
2. unmittelbar vor der Messung mit einem Meßgerät festgestellt worden ist, daß der Verwendungsort des nichtexplosionsgeschützten Gerätes frei von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre ist, und
3. die örtlich zuständige bergtechnisch verantwortliche Person bestätigt hat, daß sie bei der regelmäßigen Überwachung der Wetter in den Grubenbauen, in denen die in die Messung einbezogenen elektrischen Betriebsmittel eingebaut sind, keine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre festgestellt hat.

## § 27

### Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel in sonderbewetterten explosionsgefährdeten Bereichen

Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel in sonderbewetterten explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nach Unterbrechung der Energiezufuhr für den Sonderlüfter von mehr als 20 s Dauer oder nach Stillstand der Sonderbewetterung nur dann wieder eingeschaltet werden, wenn die Prüfung mit einem Meßgerät ergeben hat, daß in den Wettern gefährliche explosionsfähige Atmosphäre nicht vorhanden ist.

## § 28

### Wiedereinschalten nach Erdschluß in explosionsgefährdeten Bereichen

In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen elektrische Anlagen nach einer Abschaltung infolge eines Erdanschlusses erst wieder eingeschaltet werden, wenn der erdschlußbehaftete Teil der elektrischen Anlagen abgetrennt oder der Fehler beseitigt worden ist. § 19 Abs. 4 findet Anwendung.

## § 29

### Beherrschung der Elektro-Fachkräfte über den Explosionsschutz

- (1) Elektro-Fachkräfte, die mit Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen beschäftigt werden, sind über die zur Aufrechterhaltung des Explosionsschutzes notwendigen Maßnahmen bei der Verwendung dieser Anlagen und Betriebsmittel zu belehren.
- (2) Die Belehrungen nach Absatz 1 sind mindestens einmal jährlich zu wiederholen. Art und Umfang der Belehrungen sind festzulegen; über die Durchführung sind Aufzeichnungen zu führen. Die Aufzeichnungen sind mindestens bis zur nächsten Belehrung aufzubewahren.
- (3) Das sicherheitlich richtige Verhalten der Elektro-Fachkräfte bei der Durchführung der notwendigen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Explosionsschutzes ist in Betriebsanweisungen festzulegen; die Betriebsanweisungen sind den Elektro-Fachkräften auszuhändigen.

## **Vierter Teil Verwendung elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel über Tage**

### **§ 30 Elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen**

- (1) Auf die Verwendung elektrischer Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen finden die §§ 9 bis 11 Anwendung. Dies gilt nicht für die Verwendung elektrischer Betriebsmittel in den Zonen 2 und 11, wenn die Betriebsmittel nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik für diese Zonen geeignet sind. Zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik zählen Anforderungen anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaften, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau gleichermaßen erreicht wird.
- (2) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 findet § 10 Abs. 1 keine Anwendung auf elektrische Betriebsmittel, die bis zum 31. Januar 1961 errichtet oder beschafft waren.
- (3) Werden elektrische Anlagen in einem Bereich verwendet, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre entstehen kann, sollen unter Anwendung der allgemein anerkannten Regeln der Technik Maßnahmen getroffen werden, die die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre in gefährdender Menge verhindern oder einschränken.
- (4) Auf die Instandsetzung und Änderung explosionsgeschützter elektrischer Betriebsmittel findet § 16 mit Ausnahme des Absatzes 2 Satz 2 Anwendung; dies gilt nicht für die in § 10 Abs. 2 genannten elektrischen Betriebsmittel sowie für elektrische Betriebsmittel, die in der Zone 2 oder 11 verwendet werden.

### **§ 31 Erstmalige und wiederkehrende Prüfungen elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel**

- (1) Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel sind
1. vor der erstmaligen Inbetriebnahme und vor der Wiederinbetriebnahme nach einer Änderung oder Instandsetzung sowie
  2. in festgelegten Zeitabständen
- durch Elektro-Fachkräfte zu prüfen. Eine Prüfung ist nicht erforderlich, wenn ein elektrisches Betriebsmittel durch ein gleichartiges ersetzt wird und die elektrischen Verhältnisse dadurch nicht wesentlich geändert werden. Die Fristen nach Satz 1 Nr. 2 sind so zu bemessen, daß Mängel, mit denen gerechnet werden muß, rechtzeitig festgestellt werden können.
- (2) Die Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme nach Absatz 1 ist nicht erforderlich, wenn der Hersteller oder Errichter dem Unternehmen bestätigt hat, daß die elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel den Vorschriften dieser Verordnung entsprechend beschaffen sind.
- (3) In explosionsgefährdeten Bereichen müssen die Prüfungen nach Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 mindestens alle drei Jahre von einem elektrotechnischen Sachverständigen durchgeführt werden; sie können entfallen, wenn die elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel ständig nach Weisung einer Elektro-Aufsichtsperson geprüft werden.

### **§ 32 Prüfung elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel vor Inbetriebnahme in besonderen Betrieben und Bereichen**

- (1) Neuerrichtete oder geänderte elektrische Anlagen in Betrieben und Bereichen nach § 36 Abs. 2 müssen vor der Inbetriebnahme durch einen elektronischen Sachverständigen geprüft werden. Das Ersetzen eines elektrischen Betriebsmittels durch ein gleichartiges gilt nicht als Änderung, wenn die elektrischen Verhältnisse dadurch nicht wesentlich geändert werden.
- (2) Auf das Unterspannungsetzen elektrischer Anlagen nach Absatz 1 für einen Probetrieb findet § 12 Abs. 3 Satz 1 Anwendung.
- (3) Abweichend von Absatz 1 dürfen Prüfungen vor der Inbetriebnahme von Elektro-Aufsichtspersonen vorgenommen werden bei
1. neuerrichteten elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln, die bereits an einem anderen Betriebsort eingebaut waren, in unveränderter Anordnung erneut aufgestellt werden und mit deren Zusammenbau und Betrieb an einem früheren Aufstellungsort die Elektro-Aufsichtsperson vertraut ist,
  2. elektrischen Betriebsmitteln an Erdölbohrungen und an Pumpen zur Fortleitung von Erdöl,
- wenn die Berechtigung hierzu in der Bestellung ausdrücklich vermerkt ist.

### **§ 33 Inbetriebnahme elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel in besonderen Betrieben und Bereichen**

Neuerrichtete oder geänderte elektrische Anlagen in Betrieben und Bereichen nach § 36 Abs. 2 dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn die für die Prüfung nach § 32 Abs. 1 oder 3 berechnigte Personen festgestellt hat, daß die Vorschriften der §§ 3 und 30 sowie in zugelassenen Betriebsplänen und sonstigen Verwaltungsakten

getroffene Festlegungen erfüllt sind.

## § 34

### Wiederkehrende Prüfungen in besonderen Betrieben und Bereichen

- (1) Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel in Betrieben und Bereichen nach § 36 Abs. 2 müssen mindestens alle zwei Monate durch Elektro-Fachkräfte geprüft werden.
- (2) Zusätzlich zu den Prüfungen nach Absatz 1 hat sich der Benutzer von nicht fest eingebauten elektrischen Betriebsmitteln mit eigener eingebauter oder tragbarer Stromquelle vor jedem Einsatz von deren ordnungsgemäßen Zustand zu überzeugen.

## § 35

### Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln

- (1) Auf das Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln finden § 18 Abs. 1 bis 4 und §§ 20 bis 22 entsprechende Anwendung.
- (2) In explosionsgefährdeten Bereichen darf an unter Spannung stehenden Teilen nur gearbeitet 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.

## § 36

### Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel in besonderen Betrieben und Bereichen

- (1) Auf elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel über Tage, die bei Untrennbarkeit der Arbeits- und Betriebsvorgänge funktionell und sicherheitstechnisch mit dem Untertagebetrieb oder mit den untertägigen Einrichtungen im Sinne des § 126 des [Bundesberggesetzes](#) unmittelbar zusammenhängen, finden an Stelle der §§ 31 und 35 die §§ 12 bis 29 Anwendung.
- (2) Auf elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel von Bohranlagen, wenn bei ihrem Einsatz ein explosionsgefährdeter Bereich festzulegen ist, und in explosionsgefährdeten Bereichen von Erdöl-, Erdgas- und Untergrundspeicherbohrungen einschließlich der mit diesen Bohrungen funktionell und sicherheitstechnisch zusammenhängende Einrichtungen finden zusätzlich aus dem Dritten Teil die §§ 15 und 17 und anstelle des § 31 die §§ 32 bis 34 sowie zusätzlich zu § 35 der § 19 Abs. 1, 3 und 4, die §§ 23, 24, 26, 28 und 29 Anwendung.

## Fünfter Teil Schlußvorschriften

## § 37

### Prüfung durch Werkssachverständige

- (1) Der Unternehmer darf Prüfungen nach § 12 Abs. 1, § 16 Abs. 1 und 2, §§ 26, 31 Abs. 3 und § 32 Abs. 1 sowie Eingriffe nach § 19 Abs. 2 und 4 statt von Sachverständigen auch von besonders bestimmten verantwortlichen Personen durchführen lassen, deren Bestellung ausschließlich diese Prüfungen und Eingriffe zum Gegenstand hat (Werkssachverständige). Diese Personen müssen
  1. eine in der Bundesrepublik Deutschland anerkannte Abschlußprüfung in der Fachrichtung Elektrotechnik an einer Universität, Technischen Hochschule, Technischen Fachhochschule oder Ingenieurschule erfolgreich abgelegt haben,
  2. durch eine mindestens fünfjährige praktische Tätigkeit in der Fachrichtung Elektrotechnik, davon mindestens drei Jahre im einschlägigen Bergbauzweig, besondere Fachkunde erworben haben und
  3. die maßgebenden Sicherheitsvorschriften und Regeln der Technik kennen.
- (2) Die Werkssachverständigen sind bei der Ausübung ihrer Prüftätigkeit weisungsfrei. Der Unternehmer hat die zur Ausübung der Prüftätigkeit erforderlichen Einrichtungen zur Verfügung zu stellen.
- (3) Der Unternehmer hat das Vorliegen der Voraussetzungen nach Absatz 1 Satz 2 dem Oberbergamt durch geeignete Unterlagen nachzuweisen. Die Werkssachverständigen dürfen ihre Prüftätigkeit erst aufnehmen, wenn das Oberbergamt dem Unternehmer das Vorliegen der Voraussetzungen schriftlich bestätigt hat.

## § 38

### Bekanntmachung der Verordnung

In jedem Betrieb ist an geeigneter Stelle ein Abdruck der Verordnung zur Einsichtnahme auszuhängen oder auszulegen. Darüber hinaus hat der Unternehmer dafür zu sorgen, daß alle Beschäftigten unverzüglich von den Vorschriften dieser Verordnung Kenntnis erhalten.

## § 39

### Ausnahmegenehmigungen

- (1) Das Oberbergamt kann in begründeten Einzelfällen Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung genehmigen, wenn die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.
- (2) Das Bergamt kann Ausnahmen von § 9 Abs. 1 Satz 1 für die vorübergehende Verwendung von elektrischen Schweißgeräten genehmigen, wenn sichergestellt ist, daß bei deren Verwendung keine Explosionsgefahr auftreten kann.

## § 40

### Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig im Sinne des § 145 Abs. 3 Nr. 2 des [Bundesberggesetzes](#) handelt, wer vorsätzlich oder

fahrlässig

1. entgegen § 6 Satz 1 die Belehrung nicht durchführt oder entgegen § 6 Satz 2 die Belehrungen nicht mindestens einmal jährlich wiederholt,
  2. entgegen § 8 Abs. 1 Satz 1 die Betriebsanweisungen nicht aushändigt,
  3. entgegen § 8 Abs. 2 Art und Umfang der Prüfungen sowie das Verfahren der Meldung festgestellter Schäden oder Mängel in Betriebsanweisungen nicht festlegt oder die mit den Prüfungen beauftragten Personen vor Aufnahme ihrer Tätigkeit nicht belehrt,
  4. entgegen § 8 Abs. 3 die Ergebnisse der Prüfungen nicht aufzeichnet, die Aufzeichnungen nicht mit Datum und Namenszeichen versieht oder die Aufzeichnungen nicht mindestens drei Jahre aufbewahrt,
  5. entgegen § 8 Abs. 4 die bei den Prüfungen festgestellten Schäden oder Mängel nicht unverzüglich der zuständigen verantwortlichen Person meldet,
  6. einer Vorschrift des § 9 Abs. 1 Satz 1 oder Abs. 2 auch in Verbindung mit § 30 Abs. 1 des § 10 Abs. 1 auch in Verbindung mit § 30 Abs. 1 oder des § 11 Abs. 1 auch in Verbindung mit § 30 Abs. 1 über die Verwendung elektrischer Betriebsmittel und eigensicherer elektrischer Anlagen zuwiderhandelt,
  7. entgegen § 10 Abs. 1 auch in Verbindung mit § 30 Abs. 1 elektrische Betriebsmittel oder eigensichere elektrische Anlagen ohne Vorliegen der Abdrucke der Bescheinigungen oder Zulassungen oder ohne Beachtung der darin enthaltenen Hinweise verwendet,
  8. einer Vorschrift des § 12 Abs. 1 Satz 1, Abs. 3 oder 6 Satz 1, des § 14 Abs. 1 oder 2, des § 15, des § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 oder Abs. 3, des § 32 Abs. 1 Satz 1 oder Abs. 2 oder des § 34 Abs. 1 über die Prüfung zuwiderhandelt,
  9. einer Vorschrift des § 13 oder des § 33 über die Inbetriebnahme elektrischer Anlagen oder elektrischer Betriebsmittel zuwiderhandelt,
  10. entgegen § 16 Abs. 1 oder Abs. 2 Satz 1 auch in Verbindung mit § 30 Abs. 4 elektrische Betriebsmittel ohne Prüfung wiederverwendet,
  11. entgegen § 18 Abs. 1 auch in Verbindung mit § 35 Abs. 1 arbeitet, ohne Elektro-Fachkraft zu sein, oder Personen arbeiten läßt, die keine Elektro-Fachkräfte sind,
  12. entgegen § 18 Abs. 4 auch in Verbindung mit § 35 Abs. 1 keinen Vormann bestimmt,
  13. entgegen § 18 Abs. 5 die Verständigung nicht vornimmt oder die Hinweise nicht gibt,
  14. einer Vorschrift des § 19 über das Unwirksammachen, Verstellen oder Ändern zuwiderhandelt,
  15. entgegen § 20 Satz 1 auch in Verbindung mit § 35 Abs. 1 den spannungsfreien Zustand nicht herstellt oder nicht sicherstellt,
  16. entgegen § 20 Satz 2 auch in Verbindung mit § 35 Abs. 1 sich nicht unterrichtet,
  17. entgegen § 21 Abs. 1 auch in Verbindung mit § 35 Abs. 1 einen Schutz durch Abdeckung, Abschränkung oder Abstand nicht anwendet oder den spannungsfreien Zustand nicht herstellt oder nicht sicherstellt,
  18. entgegen § 21 Abs. 2 auch in Verbindung mit § 35 Abs. 1 in der Nähe unter Spannung stehender Teile arbeitet,
  19. einer Vorschrift des § 22 auch in Verbindung mit § 35 Abs. 1, des § 23 Abs. 1 oder § 35 Abs. 2 über das Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen zuwiderhandelt,
  20. entgegen § 24 Gehäuse öffnet,
  21. entgegen § 25 elektrische Anlagen oder elektrische Betriebsmittel nicht abschaltet oder Fahrzeuge nicht entfernt oder die Anschlüsse an das Druckluftrohrleitungsnetz nicht löst oder die Druckluftzufuhr nicht absperrt,
  22. einer Vorschrift des § 26 über das Messen zuwiderhandelt,
  23. einer Vorschrift des § 27 oder des § 28 Satz 1 über das Wiedereinschalten zuwiderhandelt,
  24. entgegen § 29 Abs. 1 Elektro-Fachkräfte nicht belehrt.
- (2) Die Vorschriften des Absatzes 1
- a) Nr. 8 bis 24 gelten auch für elektrische Anlagen oder elektrische Betriebsmittel nach § 36 Abs. 1,
  - b) Nr. 8, 14, 19, 20, 22, 23 und 24 gelten auch für elektrische Anlagen oder elektrische Betriebsmittel nach § 36 Abs. 2.

## § 41

### Übergangsvorschriften

(1) Betriebsplanzulassungen, Genehmigungen und sonstige Zulassungen, die vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung erteilt worden sind, behalten ihre Gültigkeit; Erlaubnisse gelten als Genehmigungen im Sinne dieser Bergverordnung.

(2) Der Weiterbetrieb von Altanlagen, die nach dem Recht der ehemaligen DDR befugt betrieben wurden, ist zulässig. Für diese Anlagen bleiben die Beschaffenheitsanforderungen nach dem Recht der ehemaligen DDR maßgebend. Bis zu deren Aussonderung gelten die für die Errichtung oder Bau zutreffenden DDR- und Fachbereichsstandards als Grundsätze für die Instandsetzung weiter.

Die Befugnis der Bergämter zum Erlaß weitergehender Anordnungen gemäß § 71 BBergG bleibt davon unberührt.

(3) Altanlagen sind Anlagen, die vor dem 3. Oktober 1990 errichtet wurden bzw. mit deren Errichtung vor diesem Zeitpunkt begonnen wurde. Der Beginn der Errichtung ist gegeben, wenn eine behördliche Erlaubnis auf der Grundlage von Rechtsvorschriften der ehemaligen DDR erteilt wurde und erste Ausführungshandlungen (z. B. Baustelleneinrichtungen) vorgenommen wurden.

## § 42

### Inkrafttreten

(1) Diese Bergverordnung tritt am 1. März 1993 in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt entgegenstehendes Recht der ehemaligen DDR außer Kraft, insbesondere TGL 200-0641

# Elektro-Bergverordnung

(Elektrotechnische Anlagen im Bergbau u. T.), TGL 200-0050 (Schlagwetter- und explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel – Werkstätten für Instandsetzungen und Änderungen) sowie entgegenstehende Bestimmungen der ABAO 120/2 (Bergbausicherheit im Bergbau u. T.).

Freiberg, den 1. März 1993

**Sächsisches Oberbergamt**  
**Schmidt**  
**Präsident**