

# Vollzugshilfe

zur

## Betriebssicherheitsverordnung

## für den bergbaulichen Bereich



Erarbeitet durch den Fachausschuss für Technik im Bergbau (FATiB)  
im Auftrag des Bund-Länderausschusses Bergbau (LAB)

Den Bergbehörden der Länder am 09.11.2017 vom LAB zur Anwendung empfohlen.

## Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	3
Anwendungsbereich der Betriebssicherheitsverordnung	3
Begriffsbestimmungen	4
Überwachungsbedürftige Anlagen	6
Druckanlagen	7
Erlaubnispflichtige Anlagen	7
Prüfungen	9
Mitteilungspflichten, behördliche Ausnahmen	9
Explosionsgefährdungen	9
Abgrenzung von Bergverordnungen hinsichtlich der Prüfung von Arbeitsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen	11

## Allgemeines

Im Bundesgesetzblatt I Seite 49 ff vom 03.02.2015 ist die **Verordnung zur Neuregelung der Anforderungen an den Arbeitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln und Gefahrstoffen veröffentlicht**.

**Artikel 1** dieser Verordnung beinhaltet die **Neufassung** der **Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**, **Artikel 2** die Änderung der **Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)**.

Entsprechend Artikel 3 tritt die Verordnung am **01.06.2015 in Kraft**. Gleichzeitig tritt die Betriebssicherheitsverordnung vom 27.09.2002, BGBl I S. 3777 außer Kraft.

Vor diesem Hintergrund war es erforderlich, die Vollzugshilfe zu aktualisieren. Im Wesentlichen wurden dabei auf Änderungen abgehoben, die durch die Neufassung der BetrSichV bedingt wurden.

## Anwendungsbereich der Betriebssicherheitsverordnung

Nach § 1 Abs. 2 Anwendungsbereich und Zielsetzung gilt die BetrSichV **nicht in Betrieben, die dem Bundesberggesetz unterliegen, soweit dafür entsprechende Rechtsvorschriften bestehen**. Insofern wurde der Geltungsbereich der BetrSichV gegenüber der BetrSichV 2002 erweitert. Abweichend **gilt sie jedoch für überwachungsbedürftige Anlagen in Tagesanlagen**, mit Ausnahme von Rohrleitungen nach Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe d.

Bei diesen Rohrleitungen handelt es sich nicht um Rohrfernleitungen.

Entsprechende Rechtsvorschriften sind die Bergverordnungen des Bundes und der Länder.

Der Geltungsbereich der Bergverordnungen ist zu beachten. So erstreckt sich der Geltungsbereich der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABergV) z. B. nicht auf Besucherbergwerke und –höhlen sowie Bohrungen nach § 127 Bundesberggesetz (BBergG), sofern in den Länderbergverordnungen keine zusätzlichen Regelungen hierzu enthalten sind. In Folge dessen liegen für diese Einrichtungen auf Bundesebene keine „entsprechenden Rechtsvorschriften“ im Sinne BetrSichV und GefStoffV vor.

Durch die **Verordnung zur Neuregelung der Anforderungen an den Arbeitsschutz der Verwendung von Arbeitsmitteln und Gefahrstoffen** wurde der gesamte Bereich Brand- und Explosionsschutz, bis auf die Prüfung von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen in die GefStoffV überführt. Diese gilt gemäß § 1 Abs. 4 GefStoffV nicht für Betriebe, die dem Bundesberggesetz unterliegen, soweit dort oder in Rechtsverordnungen, die auf Grund dieses Gesetzes erlassen worden sind, entsprechende Rechtsvorschriften bestehen.

Entsprechende Rechtsvorschriften sind die Bergverordnungen des Bundes und der Länder.

Soweit in Bergverordnungen (z. B. ABergV) die gleichen EU-Richtlinien über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit umgesetzt sind wie in der BetrSichV, gehen die Regelungen der Bundesbergverordnungen denen der BetrSichV vor. So wie bisher auch ist damit der Abschnitt 2 Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen der BetrSichV in Betrieben, die dem Bundesberggesetz unterliegen, nicht anzuwenden.

## **Begriffsbestimmungen**

Die Neufassung der BetrSichV beinhaltet in § 2 auch neue Definitionen, wie z. B.:

**Verwendung von Arbeitsmitteln** umfasst jegliche Tätigkeit mit diesen. Hierzu gehören insbesondere das Montieren und Installieren, Bedienen, An- oder Abschalten oder Einstellen, Gebrauchen, Betreiben, Instandhalten, Reinigen, Prüfen, Umbauen, Erproben, Demontieren, Transportieren und Überwachen. Dieser Begriff ersetzt die bisher verwendeten Begriffe „Bereitstellung“ und „Benutzung“. Die Anforderungen an die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln sind in § 17 ABergV enthalten.

**Zur Prüfung befähigte Person** ist eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung von Arbeitsmitteln verfügt; soweit hinsichtlich der Prüfung von Arbeitsmitteln in

den Anhängen 2 und 3 weitergehende Anforderungen festgelegt sind, sind diese zu erfüllen. Dieser Begriff ersetzt den bisher verwendeten Begriff der „befähigten Person“.

**Prüfpflichtige Änderung** ist jede Maßnahme, durch welche die Sicherheit eines Arbeitsmittels beeinflusst wird. Auch Instandsetzungsarbeiten können solche Maßnahmen sein.

**Stand der Technik** ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme oder Vorgehensweise zum Schutz der Gesundheit und zur Sicherheit der Beschäftigten oder anderer Personen gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Stands der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg in der Praxis erprobt worden sind.

Definiert sind jetzt auch die Begriffe **Instandhaltung** und **Prüfung**.

Diese Begriffsbestimmungen können auch für die Betriebe, die dem Bundesberggesetz unterliegen, zum Anhalt genommen werden.

Der Begriff „Tagesanlagen“ ist weder im Bundesberggesetz noch in der BetrSichV definiert. Es gibt hierzu lediglich eine Erläuterung durch Boldt/Weller (Stand 1984) in der Kommentierung zu § 174 BBergG, Randnummer 3. Danach gilt als Tagesanlage:

Der Begriff der Tagesanlagen in § 174 Abs. 1 Nr. 1 und 3 umfasst nicht die Tagebaue. Dies folgt eindeutig aus der Formulierung der Nummer 3, in der beide Begriffe nebeneinander aufgeführt werden. Grundsätzlich sind unter Tagesanlagen die auf der Erdoberfläche befindlichen Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen zu verstehen. Wegen der Untrennbarkeit mancher Betriebsvorgänge bei der Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen kann es aber vorkommen, dass eine Einrichtung sich über die Grenze zwischen unter- und übertage erstreckt. Für solche Nahtstellen zwischen unter- und übertage kommt es entscheidend darauf an, welchem Bereich die kritischen Anlagenteile zuzuordnen sind. Ebenso wie bei eindeutigen Tagesanlagen, z. B. Waschkaue, Aufbereitung, wegen des maßgeblichen Funktionszusammenhanges keine Trennung in die über und die unter der Oberfläche liegenden Teile vorgenommen werden kann, sind umgekehrt die dem untertägigen Bereich zuzurechnenden, aber über die Tagesoberfläche hinausreichenden Anlagenteile keine Tagesanlagen. Entscheidend ist der unmittelbare funktionelle und sicherheitstechnische Zusammenhang bei

Untrennbarkeit der Arbeits- und Betriebszusammenhänge. Damit fallen z. B. Fördertürme, Fördersonden und Grubenlüfter nicht unter den Begriff der Tagesanlagen. Im Erdöl- und Erdgasbergbau zählen demnach erst die Einrichtungen im Feld ab Sonde, d. h. Rohrleitungen und Aufbereitungsanlagen, zu den Tagesanlagen. Beim Tagebau gilt grundsätzlich der Tagebaurand als Grenze; es kann aber auch hier, z. B. bei übergreifenden Bandanlagen, Ausnahmen geben.

*Quelle: Randnummer 3 zu § 174 BBergG Boldt/Weller, Stand 1984*

## Überwachungsbedürftige Anlagen

Überwachungsbedürftige Anlagen gemäß BetrSichV sind Anlagen nach § 2 Nummer 30 Satz 1 des Produktsicherheitsgesetzes, soweit sie in Anhang 2 BetrSichV genannt oder nach § 18 Absatz 1 BetrSichV erlaubnispflichtig sind. Zu den überwachungsbedürftigen Anlagen gehören auch Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen, die dem sicheren Betrieb dieser überwachungsbedürftigen Anlagen dienen.

Folgende überwachungsbedürftige Anlagen sind zu betrachten:

- Aufzugsanlagen (Anhang 2 Abschnitt 2)
- Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (Anhang 2 Abschnitt 3)
- Druckanlagen (Anhang 2 Abschnitt 4)
- nach § 18 Absatz 1 erlaubnispflichtige Anlagen
- Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen, die dem sicheren Betrieb dieser überwachungsbedürftigen Anlagen dienen

Der Betreiber der überwachungsbedürftigen Anlage ist für die Einhaltung der Betreiberpflichtungen nach der BetrSichV verantwortlich. Wird die überwachungsbedürftige Anlage von Beschäftigten genutzt, so wird die Anlage zu einem Arbeitsmittel und der Bergbauunternehmer ist für die Einhaltung der Arbeitsschutzpflichtungen verantwortlich.

Der Arbeitgeber hat entsprechend § 15 BetrSichV sicherzustellen, dass überwachungsbedürftige Anlagen vor erstmaliger Inbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme nach

prüfungspflichtigen Änderungen nach Maßgabe der in Anhang 2 genannten Vorgaben geprüft werden.

## **Druckanlagen**

Druckanlagen sind in Anhang 2 Abschnitt 4 definiert. Dabei handelt es sich um Dampfkesselanlagen, Druckbehälteranlagen, Füllanlagen und Rohrleitungsanlagen. Zu einer Druckanlage gehören auch der Aufstellungsbereich und dessen Umgebung, soweit diese für die sichere Verwendung von Bedeutung sind.

Die Beschaffenheitsanforderungen an Druckgeräte finden sich ausschließlich in der Druckgeräteverordnung – 14. ProdSV. Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 2014/68/EU. Hierbei ist von besonderer Bedeutung, dass diese Verordnung auch für den Bergbau unter Tage gilt. Der Hersteller nimmt die Einteilung des von ihm gefertigten Druckgerätes entsprechend Anhang II der v. g. Richtlinie in die jeweilige Kategorie vor.

Die Prüf Fristen ergeben sich aus den §§ 15 und 16, i. V. m. Anhang 2, Abschnitt 4 BetrSichV.

Für die Prüfung von untertägigen Druckanlagen ist die BetrSichV einschlägig, da für diesen Bereich keine entsprechenden (bergrechtlichen) Rechtsvorschriften im Sinne § 1 Abs. 2 BetrSichV bestehen.

## **Erlaubnispflichtige Anlagen**

Weiterhin sind die in § 18 Erlaubnispflicht BetrSichV aufgeführten sieben Anlagen von Bedeutung.

Hier werden detailliert die entsprechenden Anlagen genannt. Dabei handelt es sich um Dampfkesselanlagen nach Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe a, Füllanlagen für mehr als 10 kg/h, Gasfüllanlagen, Lageranlagen für mehr als 10.000 Liter, Füllstellen für mehr als 1000 l/h, Tankstellen und Flugfeldbetankungsanlagen.

**Entzündbare Flüssigkeiten** werden folgendermaßen eingeteilt:

Kategorie	Kriterien
1	Flammpunkt < 23 °C und Siedebeginn ≤ 35 °C
2	Flammpunkt < 23 °C und Siedebeginn > 35 °C
3	Flammpunkt ≥ 23 °C und ≤ 60 °C <sup>(1)</sup>

(<sup>1</sup>) Für die Zwecke dieser Verordnung können Gasöle, Diesel und leichte Heizöle, die einen Flammpunkt zwischen 55 °C und 75 °C haben, als zur Kategorie 3 gehörend gelten.

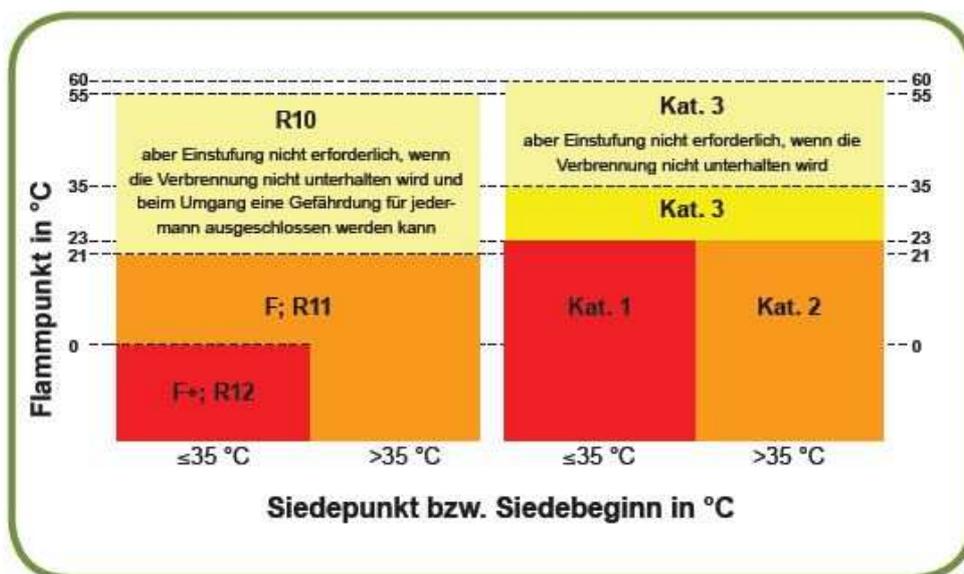
Quelle: Anhang 1, Abschnitt 2.6. Entzündbare Flüssigkeiten, Tabelle 2.6.1 Kriterien für entzündbare Flüssigkeiten Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Die ehemalige Einteilung nach § 3a des Gesetzes zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (ChemG) fällt weg.

Brennbare Flüssigkeiten der ehemaligen Gefahrenklasse A III (mit einem Flammpunkt > 55 °C bis = 100 °C) unterliegen nicht den Vorschriften des Abschnitts 3. Für sie gelten weiterhin u. a. die Vorschriften des Wasserrechts.

In der nachfolgenden Grafik sind die Unterschiede zwischen der bisherigen Einstufung und der durch Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO) bedingte neue Zuordnung dargestellt.

Beispiel: Einstufung entzündbare Flüssigkeiten



Quelle: BAUA

## **Prüfungen**

Die §§ 15 bis 17 in Verbindung mit Anhang 2 BetrSichV regeln Prüfungen überwachungsbedürftiger Anlagen.

Die zugelassenen Überwachungsstellen finden sich in Anhang 2 Abschnitt 1.

Die Prüfungen nach bergrechtlichen Verordnungen bleiben unberührt.

## **Mitteilungspflichten, behördliche Ausnahmen**

In § 19 BetrSichV wird der Arbeitgeber verpflichtet, der zuständigen Behörde Ereignisse, bei denen ein Mensch getötet oder erheblich verletzt worden ist, und jeden Schadensfall, bei dem Bauteile oder sicherheitstechnische Einrichtungen versagt haben unverzüglich anzuzeigen. Weitere Einzelheiten ergeben sich aus der Verordnung.

Erforderliche Meldungen nach § 74 Abs. 3 BBergG bleiben hiervon unberührt.

Die Regelungen zur Erteilung behördlicher Ausnahmen wurden in § 19 zusammengefasst.

## **Explosionsgefährdungen**

Durch die Verordnung zur Neuregelung der Anforderungen an den Arbeitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln und Gefahrstoffen wurde der gesamte Bereich Brand- und Explosionsschutz aus der BetrSichV in die GefStoffV überführt.

Die GefStoffV gilt nach § 1 Abs. 4 Satz 2 Anwendungsbereich und Zielsetzung nicht für Betriebe, die dem Bundesberggesetz unterliegen, soweit dort oder in Rechtsverordnungen, die auf Grund dieses Gesetzes erlassen worden sind, entsprechende Rechtsvorschriften bestehen.

Für Betriebe, die der Bergaufsicht unterliegen, ist der Explosionsschutz grundsätzlich in der ABergV geregelt. Sie enthält hinreichend Regelungen in § 11 Abs. 1 Nr. 1. in Verbindung

mit Anhang 1 Nr. 1.1 und Nr. 1.2 für den Explosionsschutz und fordert in Nr. 1.2.2 die Erstellung eines Explosionsschutzplanes nach dem Stand der Technik.

Die genannten sachlichen Anforderungen sind daher auch für die Tagesanlagen des Bergwesens zur Anwendung zu bringen. Das bedeutet, dass der Bergbauunternehmer in seinem Explosionsschutzplan den gleichen Kriterien unterworfen ist, wie ein Unternehmer außerhalb der bergrechtlichen Zuständigkeit (siehe § 6 Abs. 9 GefStoffV, Explosionsschutzdokument).

Bereits mit der BetrSichV 2002 ergab sich das Problem der Anwendung der dort in den §§ 5 und 6 sowie in den Anhängen 3 und 4 getroffenen Festlegungen hinsichtlich des Explosionsschutzes auf Tagesanlagen der Betriebe, die der Bergaufsicht unterliegen. Hintergrund war, dass die Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (ElexV) durch die BetrSichV 2002 außer Kraft getreten war.

Damit waren die in § 2 Abs. 4 ElexV dargestellte Zoneneinteilung für die Tagesanlagen und die in § 12 ElexV genannten Prüfungen der elektrischen Anlagen ebenfalls hinfällig.

Die BetrSichV und die GefStoffV dienen u. a. der Umsetzung der Richtlinie 1999/92/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 1999 über Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können (Fünfzehnte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG) (ABl. EG Nr. L 23 S. 57).

Die Richtlinie 1999/92/EG gilt entsprechend Artikel 1 Abs. 2d nicht für mineralgewinnende Betriebe, die den Richtlinien 92/91/EWG oder 92/104/EWG unterliegen.

Beide Richtlinien werden durch die ABergV umgesetzt.

Die allgemein gehaltenen Ausführungen der ABergV zum Explosionsschutz in § 11 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Anh. 1 Nr. 1.2 können nicht ohne die Forderung des § 2 Abs. 4 Nr. 4 gesehen werden. Bei den Sicherheits- und Schutzmaßnahmen, die der Unternehmer für die Belegschaft zu treffen hat, ist der Stand der Technik zu berücksichtigen.

Als Stand der Technik, den der Unternehmer gegenüber den Beschäftigten im Bereich des Explosionsschutzes zu berücksichtigen hat, kann die BetrSichV bezüglich Prüfungen und die GefStoffV bezüglich Schutzmaßnahmen und Zoneneinteilung herangezogen werden.

Die GefStoffV trifft die Regelungen bezüglich des Explosionsschutzes in §§ 1, 2, 6, 11 und 22 sowie im Anhang 1 Nr. 1 Brand- und Explosionsgefährdungen.

In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur Geräte und Schutzsysteme entsprechend der Verordnung über das Inverkehrbringen von Geräten und Schutzsystemen für explosionsgefährdete Bereiche (Elfte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz – Explosionsschutzprodukteverordnung – 11. ProdSV) in Verbindung mit der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden (siehe Anhang 1, Nr. 1.8 der GefStoffV).

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass die Maßnahmen hinsichtlich des Explosionsschutzes nicht mehr nur den elektrischen Teil von Anlagen und Maschinen, sondern in Verbindung mit der 11. ProdSV nun auch den nichtelektrischen Explosionsschutz umfassen.

### **Abgrenzung von Bergverordnungen hinsichtlich der Prüfung von Arbeitsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen**

Die Prüfungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen von Tagesanlagen richten sich nach der BetrSichV.

Die Anwendbarkeit der Elektro-Bergverordnung und anderer Länderbergverordnungen bleiben unberührt. Daher sind die Prüfungen nach der Elektro-Bergverordnung unabhängig von denen der BetrSichV durchzuführen.

Die Prüffristen in den Bergverordnungen können sich erheblich von denen der BetrSichV in Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 5 Wiederkehrende Prüfungen unterscheiden.