

# Anlagen- und Betriebssicherheit • ohne Aktualisierungsservice

Kommentar zur Betriebssicherheitsverordnung mit Technischen Regeln und Textsammlung

Bearbeitet von  
Dipl.-Ing. Ralph Fähnrich, Dipl.-Fw. Hatto Mattes

Loseblattwerk mit 33. Aktualisierung 2016. Loseblatt. Rund 2162 S. In 2 Ordnern  
ISBN 978 3 503 15755 6  
Format (B x L): 14,8 x 21 cm  
Gewicht: 5540 g

[Recht > Arbeitsrecht > Arbeitsschutz, Arbeitssicherheit](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

# Anlagen- und Betriebssicherheit

**Kommentar zur  
Betriebssicherheitsverordnung mit  
Technischen Regeln und Textsammlung**

von

**Hatto Mattes**

Ministerialrat

im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

**Ralph Fährlich**

Zuständig für die Geschäftsführung technischer Ausschüsse  
bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

**Teil 1**

---

ERICH SCHMIDT VERLAG

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar

### **Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter**

[ESV.info/978 3 503 06697 1](http://ESV.info/978%203%20503%2006697%201)

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Markenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Veröffentlichung erscheint als Sonderausgabe  
aus dem Handbuch „Sicherheitstechnik“  
herausgegeben von Schmatz/Nöthlichs.  
Zwecks Wahrung der Einheitlichkeit der Zitierweise  
werden die Kennzahlen aus dem Handbuch  
für diese Sonderausgabe beibehalten.

ISBN 978 3 503 06697 1

ISSN 1610-2835

Alle Rechte vorbehalten

© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013  
[www.ESVinfo](http://www.ESVinfo)

Satz: schwarz auf weiss, Berlin  
Druck: Berliner Buchdruckerei Union, Berlin

# Inhaltsverzeichnis Anlagen- und Betriebssicherheit

## Teil 1

	Kennzahl	Seite
Vorwort . . . . .	0901	1
Inhaltsverzeichnis . . . . .	0902	1
Abkürzungsverzeichnis . . . . .	0903	1
<b>1. Abschnitt</b>		
<b>Grundlegende und ermächtigende Gesetze und Verordnungen des Bundes, die für die Anlagen- und Betriebssicherheit über die Betriebssicherheits- verordnung hinaus wesentlich sind</b>		
Einleitung und Verhältnis des ProdSG zu anderen Rechtsvor- schriften . . . . .	<b>vor 1020</b>	1
<b>Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG)</b> . . . . .	<b>1020</b>	1
<b>Leitlinien zum Produktsicherheitsgesetz</b> . . . . .	<b>1035</b>	1
Prüf- und Zertifizierwesen/Bekanntmachung von zugelasse- nen Stellen . . . . .	<b>1313</b>	1
Anforderungen GS-Zeichenvergabe . . . . .	<b>1315</b>	1
<b>Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)</b> . . . . .	<b>3100</b>	1
Anhang I . . . . .	<b>3101</b>	1
Anhang II . . . . .	<b>3102</b>	1
Anhang III . . . . .	<b>3103</b>	1
Anhang IV . . . . .	<b>3104</b>	1
<b>Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)</b> . . . . .	<b>4006</b>	1
<b>PSA-Benutzungsverordnung</b> . . . . .	<b>4102</b>	1
Begründung zur Umsetzung . . . . .	<b>4102</b>	3
EG-Richtlinie 89/656/EWG . . . . .	<b>4102</b>	9
<b>Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)</b> . . . . .	<b>4105</b>	1
Begründung des Regierungsentwurfs . . . . .	<b>4105</b>	4
EG-Richtlinie 90/269/EWG . . . . .	<b>4105</b>	10
<b>Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV)</b> . . . . .	<b>4108</b>	1
Begründung des Regierungsentwurfs . . . . .	<b>4108</b>	6
EG-Richtlinie 90/270/EWG . . . . .	<b>4108</b>	13
<b>Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung</b> . . . . .	<b>5065</b>	1
<b>BGV A1 – Grundsätze der Prävention</b> . . . . .	<b>4355-1</b>	1
ABetS 27. Lfg. XII/13		1

### Gefahrgutbeförderung

Einführung in das Recht der Beförderung gefährlicher Güter ...	<b>4878</b>	1
Merkblatt Beförderung gefährlicher Güter .....	<b>4880</b>	1
Rechtsprechung zum Gefahrgutrecht .....	<b>4881</b>	1
Übersicht über das Recht zur Beförderung gefährlicher Güter ...	<b>4882</b>	1
Gefahrgutbeförderungsgesetz .....	<b>4885</b>	1
Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff- fahrt (GGVSEB) .....	<b>4886</b>	1
Gefahrgut-Ausnahmereverordnung .....	<b>4887</b>	1
GefahrgutbeauftragtenV .....	<b>4888</b>	1
Amtl. Begründung und Hinweise zur GbV .....	<b>4889</b>	1
GefahrgutbeauftragtenprüfungsV (PO Gb) .....	<b>4890</b>	1
Gefahrgutkostenverordnung (GGKostV) .....	<b>4892</b>	1

### Bergrecht

Bundesberggesetz (BBergG) – Auszug .....	<b>4910</b>	1
Gesundheitsschutz-Bergverordnung (GesBergV) .....	<b>4912</b>	1
Amtliche Begründung zur GesBergV .....	<b>4912</b>	27
Allgemeine Bundesbergverordnung (ABBergV) .....	<b>4913</b>	1
Amtliche Begründung zur ABBergV .....	<b>4913</b>	39

## 2. Abschnitt:

### Betriebssicherheitsverordnung und Regelwerk und Länderregelungen zur Anlagen- und Betriebssicherheit

Einführung in das Recht der Anlagen- und Betriebssicherheit ...	<b>5000</b>	1
Stichwortverzeichnis zur Betriebssicherheitsverordnung und den Leitlinien zur BetrSichV .....	<b>5004</b>	1
<b>Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV (Verordnungstext) ..</b>	<b>5005</b>	1
Bundesratsdrucksache 301/02 (Regierungsentwurf) .....	<b>5006</b>	1
Bundesratsbeschluss .....	<b>5006</b>	127
Begründung zu der Artikelverordnung – konsolidierte Fassung ...	<b>5010</b>	1
Geschäftsordnung für den Ausschuss für Betriebssicherheit .....	<b>5011</b>	1
<b>Kommentar zur Betriebssicherheitsverordnung .....</b>	<b>5015</b>	1
<b>Abschnitt 1 Allgemeine Vorschriften</b>		
§ 1 Anwendungsbereich .....	<b>5015 § 1</b>	1
§ 2 Begriffsbestimmungen .....	<b>5015 § 2</b>	1

	Kennzahl	Seite
<b>Abschnitt 2 Gemeinsame Vorschriften für Arbeitsmittel</b>		
§ 3 Gefährdungsbeurteilung .....	5015 § 3	1
§ 4 Anforderungen an die Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel .....	5015 § 4	1
§ 5 Explosionsgefährdete Bereiche .....	5015 § 5	1
§ 6 Explosionsschutzdokument .....	5015 § 6	1
§ 7 Beschaffenheitsanforderungen .....	5015 § 7	1
§ 8 Sonstige Schutzmaßnahmen .....	5015 § 8	1
§ 9 Unterrichtung und Unterweisung .....	5015 § 9	1
§ 10 Prüfung der Arbeitsmittel .....	5015 § 10	1
§ 11 Aufzeichnungen .....	5015 § 11	1
<b>Abschnitt 3 Besondere Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen</b>		
§ 12 Betrieb .....	5015 § 12	1
§ 13 Erlaubnisvorbehalt .....	5015 § 13	1
§ 14 Prüfung vor Inbetriebnahme .....	5015 § 14	1
§ 15 Wiederkehrende Prüfungen .....	5015 § 15	1
§ 16 Angeordnete außerordentliche Prüfung .....	5015 § 16	1
§ 17 Prüfung besonderer Druckgeräte .....	5015 § 17	1
§ 18 Unfall- und Schadensanzeige .....	5015 § 18	1
§ 19 Prüfbescheinigungen .....	5015 § 19	1
§ 20 Mängelanzeige.....	5015 § 20	1
§ 21 Zugelassene Überwachungsstellen .....	5015 § 21	1
§ 22 Aufsichtsbehörden für überwachungsbedürftige An- lagen des Bundes.....	5015 § 22	1
§ 23 Innerbetrieblicher Einsatz ortsbeweglicher Druck- geräte.....	5015 § 23	1
<b>Abschnitt 4 Gemeinsame Vorschriften, Schlussvorschriften</b>		
§ 24 Ausschuss für Betriebssicherheit.....	5015 § 24	1
§ 25 Ordnungswidrigkeiten.....	5015 § 25	1
§ 26 Straftaten .....	5015 § 26	1
§ 27 Übergangsvorschriften.....	5015 § 27	1
Leitlinien zur BetrSichV .....	5020	1
Leitfaden zur Ermittlung von Prüffristen für Druckgeräte .....	5030	1
Zugelassene Überwachungsstellen.....	5040	1

### Weitere Richtlinien und Verordnungen zur Anlagen- und Betriebssicherheit

Richtlinie 2009/104/EG über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit .....	<b>5061</b>	1
Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV) .....	<b>5065</b>	1
Richtlinie 2006/25/EG über Mindestvorschriften zum Schutz vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (künstliche optische Strahlung) .....	<b>5071</b>	1
Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch künstliche optische Strahlung (OStrV).....	<b>5072</b>	1
Verordnung zur Rechtsvereinfachung und Stärkung der arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) .....	<b>5090</b>	1

### Technische Regeln für Betriebssicherheit

Begriffsglossar zu den Regelwerken der BetrSichV und der GefStoffV .....	<b>5099</b>	1
--	-------------	---

## Teil 2

TRBS 1001	Struktur und Anwendungen der Technischen Regeln für Betriebssicherheit .....	<b>5100-1001</b>	1
TRBS 1111	Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung .....	<b>5100-1111</b>	1
TRBS 1112	Instandhaltung .....	<b>5100-1112</b>	1
TRBS 1112 Teil 1	Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten – Beurteilung und Schutzmaßnahmen ....	<b>5100-1112.1</b>	1
TRBS 1121	Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen .....	<b>5100-1121</b>	1
TRBS 1122	Änderungen und wesentliche Veränderungen von Anlagen .....	<b>5100-1122</b>	1
TRBS 1123	Änderungen und wesentliche Veränderungen von Anlagen .....	<b>5100-1123</b>	1
TRBS 1151	Gefährdungen an der Schnittstelle Mensch–Arbeitsmittel .....	<b>5100-1151</b>	1
TRBS 1201	Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen ..	<b>5100-1201</b>	1

	Kennzahl	Seite	
TRBS 1201 Teil 1	Prüfungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und Überprüfung von Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen .....	<b>5100-1201.1</b>	1
TRBS 1201 Teil 2	Prüfungen bei Gefährdungen durch Dampf und Druck .....	<b>5100-1201.2</b>	1
TRBS 1201 Teil 3	Instandsetzung an Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 94/9/EG .....	<b>5100-2101.3</b>	1
TRBS 1201 Teil 4	Prüfung von überwachungsbedürftigen Anlagen – Prüfung von Aufzugsanlagen .....	<b>5100-1201.4</b>	1
TRBS 1201 Teil 5	Prüfung von Lageranlagen für Füllstellen, Tankstellen und Flugfeldbetankungsanlagen, soweit entzündliche, leichtentzündliche oder hochentzündliche Flüssigkeiten gelagert oder abgefüllt werden, hinsichtlich Gefährdungen durch Brand und Explosion ..	<b>5100-1201.5</b>	1
TRBS 1203	Befähigte Personen – Allgemeine Anforderungen .....	<b>5100-1203</b>	1
TRBS 1203 Teil 1	Befähigte Personen – Besondere Anforderungen – Explosionsgefährdungen ..	<b>5100-1203.1</b>	1
TRBS 1203 Teil 2	Befähigte Personen – Besondere Anforderungen – Druckgefährdungen ..	<b>5100-1203.2</b>	1
TRBS 1203 Teil 3	Befähigte Personen – Besondere Anforderungen – Elektrische Gefährdungen	<b>5100-1203.3</b>	1
TRBS 2111	Mechanische Gefährdungen – Allgemeine Anforderungen .....	<b>5100-2111</b>	1
TRBS 2111 Teil 1	Mechanische Gefährdungen – Maßnahmen zum Schutz vor kontrolliert bewegten ungeschützten Teilen .....	<b>5100-2111.1</b>	1
TRBS 2111 Teil 2	Mechanische Gefährdungen – Maßnahmen zum Schutz von unkontrolliert bewegten Teilen .....	<b>5100-2111.2</b>	1
TRBS 2111 Teil 3	Mechanische Gefährdungen – Maßnahmen zum Schutz von gefährlichen Oberflächen .....	<b>5100-2111.3</b>	1
TRBS 2111 Teil 4	Mechanische Gefährdungen – Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch mobile Arbeitsmittel .....	<b>5100-2111.4</b>	1

		Kennzahl	Seite
TRBS 2111	Bekanntmachung zur Betriebssicherheit .....	<b>5100-2111 BK1</b>	1
TRBS 2121	Gefährdung von Personen durch Absturz – Allgemeine Anforderungen	<b>5100-2121</b>	1
TRBS 2121 Teil 1	Gefährdungen von Personen durch Absturz – Bereitstellung und Benutzung von Gerüsten .....	<b>5100-2121.1</b>	1
TRBS 2121 Teil 2	Gefährdungen von Personen durch Absturz – Bereitstellung und Benutzung von Leitern .....	<b>5100-2121.2</b>	1
TRBS 2121 Teil 3	Gefährdungen von Personen durch Absturz – Bereitstellung und Benutzung von Zugangs- und Positionierungsverfahren unter Zuhilfenahme von Seilen – .....	<b>5100-2121.3</b>	1
TRBS 2121 Teil 4	Gefährdungen von Personen durch Absturz – Heben von Personen mit hierfür nicht vorgesehenen Arbeitsmitteln – .....	<b>5100-2121.4</b>	1
TRBS 2131	„Elektrische Gefährdungen“ wurde aufgehoben! .....	<b>5100-2131</b>	1
BGV A3	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel .....	<b>5100-2131.1</b>	1
BGR A3	Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln ..	<b>5100-2131.2</b>	1
TRBS 2141	Gefährdung durch Dampf und Druck – Allgemeine Anforderungen .....	<b>5100-2141</b>	1
TRBS 2141 Teil 1	Versagen der drucktragenden Wandung durch Abweichen von zulässigen Betriebsparametern .....	<b>5100-2141.1</b>	1
TRBS 2141 Teil 2	Gefährdung durch Dampf und Druck – Schädigung der drucktragenden Wandung .....	<b>5100-2141.2</b>	1
TRBS 2141 Teil 3	Gefährdung durch Dampf und Druck bei Freisetzung von Medien .....	<b>5100-2141.3</b>	1
TRBS 2152	Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Allgemeines .....	<b>5100-2152</b>	1
TRBS 2152 Teil 1	Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Beurteilung der Explosionsgefährdung .....	<b>5100-2152.1</b>	1
TRBS 2152 Teil 2	Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre .....	<b>5100-2152.2</b>	1

	Kennzahl	Seite
TRGS 420 (Auszug)	Anhang 1 Nr. IV – alte Fassung . . . . . <b>5100-2152.2a</b>	1
TRBS 2152 Teil 3	Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre . . . . . <b>5100-2152.3</b>	1
TRGS 2152 Teil 4	Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes, welche die Auswirkungen einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken . . . . . <b>5100-2152.4</b>	1
TRBS 2153	Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen . . . . . <b>5100-2153</b>	1
TRBS 2181	Schutz vor Gefährdungen beim eingeschlossensein in Personenaufnahmemitteln . . . . . <b>5100-2181</b>	1
TRBS 2210	Gefährdungen durch Wechselwirkungen . . . . . <b>5100-2210</b>	1
TRBS 3121	Betrieb von Aufzugsanlagen . . . . . <b>5100-3121</b>	1
TRBS 3145/ TRGS 725	Ortsbewegliche Druckgasbehälter – Füllen, Bereithalten, innerbetriebliche Beförderung, Entleeren . . . . . <b>5100-3145</b>	1
TRGS 407	Tätigkeiten mit Gasen – Gefährdungsbeurteilung . . . . . <b>5100-4070</b>	1
TRGS 510	Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern . . . . . <b>5100-5100</b>	1

### **Übergangsvorschriften und Regeln für überwachungsbedürftige Anlagen und Technisches Regelwerk zur Betriebssicherheitsverordnung**

#### **Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung**

TRLV Vibrationen	Allgemeines . . . . .	<b>5110</b>	1
TRLV Lärm	Allgemeines . . . . .	<b>5115</b>	1
TRLV Lärm Teil 1	Beurteilung der Gefährdung durch Lärm . . . . .	<b>5115-1</b>	1
TRLV Lärm Teil 2	Messung von Lärm. . . . .	<b>5115-2</b>	1
TRLV Lärm Teil 3	Lärmschutzmaßnahmen . . . . .	<b>5115-3</b>	1

## Explosionsschutz

### **Bekanntmachungen und Mitteilungen des BMA und zum Prüf- und Zertifizierwesen**

Bezeichnung von Normen i. S. des § 2 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur ExlexV .....	<b>6013</b>	3
Sachverständigenprüfungen beim Anschluß von elektrischen Betriebsmitteln in der Zündschutzart „druckfeste Kapselung“ (Ex) d nach VDE 0170/171 Teil 5 .....	<b>6013</b>	5
Prüfstellen-Bezeichnung von Stellen im Sinne des § 8 Abs. 1 Satz 2 der Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen (ExlexV) .....	<b>6013</b>	8

### **Normen, VDE-Bestimmungen**

DIN/VDE 0165 „Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen“ Ausgabe 2/1991 .....	<b>6020</b>	1
Mindestvorschriften zum Schutz der Arbeitnehmer Richtlinie 1999/92/EG – „ATEX 118 a“ .....	<b>6050</b>	1
Leitfaden zur Richtlinie 1999/92/EG .....	<b>6052</b>	1

### **Anwendungswarnhinweis auf Seite 1 beachten!**

Explosionsschutzdokument NAMUR-Empfehlung NE 99 .....	<b>6075-99</b>	1
---	----------------	---

### **Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln**

Regeln für die Vermeidung der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre mit Beispielsammlung

Einführung Ex-RL (BGR 104) .....	<b>6090</b>	1
– <b>Explosionsschutz Regeln (Ex-RL)</b> .....	<b>6091</b>	1
<b>Beispielsammlung</b> zu den Explosionsschutz-Regeln	<b>6091 B</b>	1

### **Literatur**

Literaturverzeichnis .....	<b>6097</b>	1
----------------------------	-------------	---