

Inhalt

Geleitwort von Prof. Jürgen Althoff		5
1	Allgemeines zur Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)	15
1.1	Grundlegendes	15
1.2	Wieso entstand die Betriebssicherheitsverordnung 2002?	15
1.3	Warum wurde die BetrSichV verändert?	16
1.4	Änderungen 2016, 2019, 2021	19
1.5	Wie ist der Umsetzungsstand 2024?	20
1.6	Allgemeiner Geltungsbereich und neue Überlegungen	22
1.7	Was hat die Betriebssicherheitsverordnung verändert?	22
1.7.1	Wandel von der Misstrauensgesellschaft zur Vertrauensgesellschaft	24
1.8	Wie war es bisher geregelt?	25
1.9	Warum sind elektrische Arbeitsmittel regelmäßig zu prüfen?	26
1.10	Entstehen Mehrkosten?	27
1.11	Zukunft der Betriebssicherheitsverordnung	27
1.12	Die Künstliche Intelligenz (KI) und die Betriebssicherheitsverordnung	28
2	BetrSichV, DGUV-Vorschrift 3 (alt BGV A3) und DGUV-Information 203-071	31
2.1	Grundidee der BetrSichV	31
2.2	Rechtliche Neuerungen	32
2.2.1	Begriffsklärung von Anwendungsbereich und Arbeitsmittel	33
2.2.2	Auswirkung von Verstößen gegen die DGUV-Vorschrift 3 (alt BGV A3)	34
2.2.3	Auswirkungen auf Verstöße gegen die DGUV-Information 203-071 und DGUV-Information 203-070	35
2.2.4	Auswirkungen von Verstößen gegen die BetrSichV	35
2.2.5	Die LASI und deren Vorschlag eines Bußgeldkataloges	39
2.2.5.1	Praxisbeispiel	40
2.3	Inhaltliche Neuerungen	40
2.3.1	Erstprüfung	41
2.3.1.1	Praxisbeispiel	44
2.3.2	Dokumentation	45
2.3.3	Prüffristen	47
2.4	Prüfer für elektrische Arbeitsmittel und Anlagen	48

2.4.1	Elektrotechnisch unterwiesene Person (EuP) und das Prüfen ortsveränderlicher elektrischer Arbeitsmittel	51
2.4.1.1	Beispiel.	55
2.4.2	Arten der Prüfer	62
2.4.2.1	VEFK (verantwortliche Elektrofachkraft) bzw. GVEFK.	62
2.4.2.2	Klarstellung des DKE-Komitees K 224 zur Abgrenzung des Begriffs „Verantwortliche Elektrofachkraft“	63
2.4.2.3	EFK (Elektrofachkraft)	65
2.4.2.4	EFK fT (Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten)	66
2.4.2.5	EuP (elektrotechnisch unterwiesene Person)	66
2.4.3	Rechtliche Grundlagen für den Prüfer	67
2.4.4	Technische Regel für Betriebssicherheit TRBS 1203	70
2.4.4.1	Berufsausbildung	70
2.4.4.2	Berufserfahrung (Qualifikation)	71
2.4.4.3	Zeitnahe praktische Tätigkeit.	72
2.4.4.4	Weisungsfreistellung	73
2.4.5	Konkrete fachliche Anforderungen an den Prüfer	73
2.4.5.1	Qualifikation des Prüfers	73
2.4.5.2	Wissen, das der Prüfer haben muss und umsetzen kann	74
2.4.5.3	Arbeiten, die der Prüfer ausführen muss	75
2.5	Zusammenfassung	76
2.6	Die technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)	77
2.6.1	Struktur der TRBS	77
2.6.2	Auflistung der TRBS	78
2.6.3	Rechtliche Wertigkeit.	79
2.7	Die DGUV-Information 203-071 Wiederkehrende Prüfungen orts- veränderlicher elektrischer Arbeitsmittel – Organisation durch den Unternehmer.	80
2.7.1	Anwendungsbereich.	80
2.7.2	Begriffsbestimmungen.	80
2.7.3	Vorgaben zu Prüfungen	82
2.7.3.1	Gesetzliche Vorgaben.	82
2.7.3.2	Allgemeine Vorgaben.	83
2.7.4	Anforderungen an das Prüfpersonal.	83
2.7.4.1	Berufsausbildung	84
2.7.4.2	Berufserfahrungen	84
2.7.4.3	Zeitnahe berufliche Tätigkeit.	85
2.7.4.4	Weisungsfreiheit und Verantwortung.	85
2.7.5	Durchführung der Prüfungen	85
2.7.5.1	Prüfumfang.	86

2.7.5.1.1	Besichtigen	86
2.7.5.1.2	Messen	87
2.7.5.1.3	Funktionsprüfung, Erproben	88
2.7.5.2	Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme	89
2.7.6	Auswertung und Prüffristen	89
2.7.7	Dokumentation und Kennzeichnung	91
2.8	Die DGUV-Information 203-070 Wiederkehrende Prüfungen ortsveränderlicher elektrischer Arbeitsmittel – Fachwissen für Prüfpersonen	92
2.8.1	Anwendungsbereich	92
2.9	TRBS 1201 und die DGUV-Information 203-071	93
2.9.1	Was kennzeichnet eine zur Prüfung befähigte Person für den elektrischen Bereich?	94
2.9.2	Die TRBS 1203	94
2.9.2.1	Praxisbeispiel Prüfer	97
2.9.3	Aussage der DGUV-Information 203-071	99
2.9.3.1	Praxisbeispiel Kopierer	100
2.9.4	Befähigte Person und Einkäufer	102
2.9.5	Gegenüberstellung Elektrofachkraft und befähigte Person	103
2.9.6	DGUV-Information 203-071 „Organisation wiederkehrender Prüfungen ortsveränderlicher elektrischer Arbeitsmittel“	105
2.9.7	Ganzheitliches Prüfkonzept	107
2.9.8	Rechtliche und normative Grundlagen	108
2.9.9	Die VEFK und die Cybersicherheit	110
2.9.10	Ein Blick in die Zukunft: Was kommt auf die EFK und den Systemadministrator bei vernetzten Arbeitsmitteln zu?	112
2.9.11	TRBS 1115 und 1115 Teil 1	113
2.9.12	Vorgehensweise Cybersicherheit (TRBS 1115 Teil 1)	115
3	Haftung	117
3.1	Haftungsgrundlage	117
3.1.1	Strafrecht	118
3.1.2	Zivilrecht	118
3.1.3	Gefährdungshaftung	118
3.1.3.1	Praxisbeispiel	119
3.1.4	Haftung aus Vertrag	119
3.1.4.1	Praxisbeispiel	120
3.1.5	Haftung aus Delikt	120
3.2	Verschulden	121
3.2.1	Vorsatz	122

3.2.1.1	Praxisbeispiel	122
3.2.2	Fahrlässigkeit	123
3.2.2.1	Praxisbeispiel	124
3.3	Täter	125
3.3.1	Praxisbeispiel	126
3.4	Betreiber	126
3.4.1	Praxisbeispiel	126
3.5	Pflichtendelegierung	127
3.5.1	Inhalte einer Delegation	127
3.5.2	Weisungsfreistellung	129
3.5.2.1	Praxisbeispiel	129
3.6	Vorgesetzte	130
3.6.1	Unmittelbarer Vorgesetzte	130
3.6.2	Mittelbare Vorgesetzte	130
3.6.2.1	Beispiel Vorgesetzte	131
3.7	Schadensersatz Arbeitsunfall	131
3.8	Zusammenfassung	132
4	Gefährdungsbeurteilung	133
4.1	Intention des Gesetzgebers	133
4.2	Praktische Durchführung des Arbeitsschutzes	134
4.2.1	Ausgangspunkt Gefahr	134
4.2.2	Kernbegriff Gefährdungsbeurteilung	135
4.2.3	Schritte zum effektiven Arbeitsschutz	135
4.2.3.1	Betrachtungsbereiche abgrenzen	136
4.2.3.2	Gefährdungen erkennen	136
4.2.3.3	Welche Gefährdungsfaktoren können auftreten?	137
4.2.3.4	Berücksichtigung aller Betriebszustände	137
4.2.3.5	Gefährdungen bewerten	138
4.2.3.6	Gefährdungen beseitigen	138
4.2.3.7	Wirkung kontrollieren	140
4.2.4	Gefährdungsbeurteilung	141
4.2.4.1	Ergebnisse und Maßnahmen dokumentieren	141
4.2.4.2	Gefahrenanalyse: Strukturierung und Dokumentation	142
4.2.4.3	Besondere Prüfmaßnahmen	143
4.2.4.4	Arbeitnehmerschutz und Eigensicherung	144
4.3	Kombinierte Gefährdungsbeurteilung	144
4.4	Neue Entwicklungen bei komplexeren Gefährdungsbeurteilung	154
4.4.1	Neue Gedanken	154
4.4.2	Wo sind die Probleme?	155

4.4.3	Deswegen ein neuer Praxis-Ansatz zur Diskussion	155
4.4.4	Vorteil des neuen Ansatzes zur Gefährdungsbeurteilung von komplexen Arbeitsmitteln und Anlagen	161
4.5	Zusammenfassung	161
5	Prüffristenermittlung	163
5.1	Allgemein.	163
5.2	Praxisbeispiel „Softwaregestützt“	164
5.3	Praxisbeispiel „Formulargestützt“	172
5.4	Zusammenfassung	174
5.5	Der Gesetzgeber schließt den Kreis der Gefährdungsbeurteilung . . .	174
6	Inventarisierung	177
6.1	Notwendigkeit	177
6.2	Möglichkeiten der Kennzeichnung	178
6.2.1	Inventarnummer als alphanumerisches Zeichen	178
6.2.2	Inventarnummer als Barcode (optische Codierung)	179
6.2.2.1	Erstellung von Barcodes	181
6.2.2.2	Vorgehensweise bei der Inventarisierung mit Barcode	181
6.2.3	Inventarnummer mit Transponder verbinden (RFID)	181
6.2.3.1	Aufbau von Transpondern	182
6.2.3.2	Einsatz von Transpondern	183
6.2.3.3	Bauformen von Transpondern	184
6.2.3.4	Einsatz am Arbeitsmittel	187
6.2.3.5	Lesegeräte für Transponder	188
6.3	Inhalt der Inventarnummer.	190
6.3.1	Inventarnummer mit Logik	190
6.3.1.1	Beispiel.	190
6.3.2	Chaosprinzip	191
6.4	Zusammenfassung	192
7	Kosteneinsparung	193
7.1	Optimierung der Prüffristen	194
7.1.1	Arbeitsplatzbezogen.	195
7.1.1.1	Praxisbeispiel „Arbeitsplatzbezogene Optimierung“	195
7.1.1.2	Praxisbeispiel „Büroarbeitsplatz“	199
7.1.2	Gerätetypbezogen.	200
7.1.2.1	Praxisbeispiel „Gerätetypbezogene Optimierung“	201
7.2	Inventarisierung der Arbeitsmittel	201
7.2.1	Kostenlose Inventarlisten.	201

7.2.2	Arbeitsmittel kleiner 800 € Anschaffungswert	202
7.2.2.1	Praxisbeispiel „Leitern“	202
7.2.2.2	Praxisbeispiel „Verlängerungen und Mehrfachverteiler“	202
7.3	Statistische Aussagen	203
7.3.1	Aussagen über die eigenen Arbeitsmittel	203
7.3.1.1	Checkliste „Datensammlung“	204
7.3.1.2	Praxisbeispiel „Datenzusammenführung“	204
7.3.1.3	Bewertung für den Einkauf	205
7.3.1.4	Praxisbeispiel „Statistik für Einkauf“	206
7.3.1.5	Praxisbewertung „Instandsetzung/Werkstatt“	206
7.3.1.6	Praxisbeispiel „Statistik für Instandhaltung“	206
7.3.1.7	Vorbeugende Instandhaltung	206
7.3.2	Aussagen über die Arbeitsmittel des Kunden	207
7.3.2.1	Daten für den Auftraggeber	208
7.3.2.2	Zusatzdienstleistung	209
7.4	Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG)	210
7.4.1	Betriebswirtschaftliches Wissen ist Macht	210
7.4.2	Auslöser für gesteigerten Informationsbedarf in Finanz- und Rechnungswesen	211
7.4.3	Betriebssicherheitsverordnung und KonTraG	211
7.4.3.1	Lagebericht, Eingehen auch auf die Risiken der zukünftigen Entwicklung	211
7.4.3.2	Gegenstand und Umfang der Prüfung	212
7.4.3.3	Eingehen des Prüfungsberichts auf die Beurteilung des Fortbestands des Unternehmens und seine zukünftige Entwicklung	212
7.4.3.4	Pflicht zur Einrichtung eines Überwachungssystems für AG durch den Vorstand	212
7.4.3.5	Qualitative und quantitative Ausweitung der Jahresabschlussprüfung durch den Wirtschaftsprüfer	212
7.4.3.6	Redepflicht des Wirtschaftsprüfers im Prüfungsbericht über Verstöße gegen Gesetze, Satzung oder Gesellschaftsvertrag	213
7.4.4	Betriebssicherheitsverordnung und Basel II	213
7.4.5	Zusammenfassung	214
7.4.5.1	Abläufe und Prozesse	214
7.4.5.2	Informationen über das Anlagevermögen	214
7.5	Volkswirtschaftliche Kosteneffekte	215
7.6	Responsibility Management und spezielle innerbetriebliche Kosten- Nutzen-Effekte	215
7.7	Zusammenfassung	217

8	Beispielfälle mit Lösungen	219
8.1	Beispielfälle	219
8.1.1	Die CE-Kennzeichnung	219
8.1.2	Die sparsamen Schulen	221
8.1.3	Die Prüfung	222
8.1.4	Der gewissenhafte Rechtsanwalt	224
8.1.5	Die schnelle Prüfung	226
8.1.6	Ein Sachverständiger	226
8.1.7	Der Fremdprüfer	227
8.1.8	Der günstige Prüfer	227
8.1.9	Ein wirklich sehr kostengünstiger Elektrotechniker	230
8.1.10	Eine interessante Falle: der Mindestlohn	230
8.1.11	Der sehr geschickte Fremddienstleister	231
8.2	Zusammenfassung	232
9	Gesetzestexte	233
9.1	Arbeitsschutzgesetz	234
9.2	DGUV-Vorschrift 3	239
9.3	Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)	244
10	Checklisten und Bestellungsformulare	331
10.1	Vorschläge für Checklisten	331
10.1.1	Checkliste für elektrische Fremdarbeiten	331
10.1.2	Checkliste für den Einkauf oder die Vergabe elektrischer Fremd- arbeiten	331
10.1.3	Checkliste für externe Anbieter – potenzielle Zusatzdienstleistungen bei bestehenden Kunden	334
10.1.4	Checkliste Qualifikation des Prüfers	336
10.1.5	Checkliste über Auswahlverfahren des Prüfers	337
10.1.6	Checkliste für Arbeiten, die der Prüfer ausführen muss	338
10.2	Vorschläge für Bestellungsformulare bzw. -urkunden	339
10.2.1	Bestellung zur „verantwortlichen befähigten Person“	339
10.2.2	Checkliste zur Überprüfung der Qualifikation	340
11	Magie der Sicherheit	345
11.1	Einleitung	345
11.2	Es passiert doch so wenig!	346
11.3	Die zwölf Regeln	347

12	Zusammenfassung	357
12.1	Sicht der Elektrotechnik und insbesondere der VEFK auf wesentliche Änderungen	358
12.2	Wichtige Kommentare zur Betriebssicherheitsverordnung	361
13	Literatur	377
	Stichwortverzeichnis	381