

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	9
1.1	Die Bedeutung von Gefährdungsbeurteilungen	9
1.2	Gefährdungsbeurteilungen im Kontext elektrischer Risiken	10
1.3	Verantwortungsträger im Elektrobereich	11
2	Die Gefährdungsbeurteilung – Wissenschaft oder gesunder Menschenverstand?	13
2.1	Gefahr vs. Gefährdung vs. Risiko	14
2.2	Gefährdung, Eintrittswahrscheinlichkeit, Schadensausmaß	16
2.3	Verantwortliche und Beteiligte.....	20
2.4	Allgemein anerkannte Regeln der Technik vs. Stand der Technik vs. Stand von Wissenschaft und Technik	22
2.5	Handwerk und Industrie.....	25
2.6	Wechselwirkungen.....	26
2.6.1	Wechselwirkungen bei Tätigkeiten.....	27
2.6.2	Wechselwirkungen bei Arbeitsmitteln.....	28
3	Rechtsrahmen für Gefährdungsbeurteilungen in der Elektrotechnik	31
3.1	Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)	32
3.1.1	§ 1 Zielsetzung und Anwendungsbereich	32
3.1.2	§ 2 Begriffsbestimmungen	34
3.1.3	§ 3 Grundpflichten des Arbeitgebers	35
3.1.4	§ 4 Allgemeine Grundsätze	36
3.1.5	§ 5 Beurteilung der Arbeitsbedingungen	38
3.1.6	§ 6 Dokumentation	40
3.2	Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)	41
3.2.1	§ 1 Anwendungsbereich und Zielsetzung	42
3.2.2	§ 2 Begriffsbestimmungen	43
3.2.3	§ 3 Gefährdungsbeurteilung	45
3.2.4	Überwachungsbedürftige Anlagen, Explosions- schutz, Prüfpflichten	52
3.3	Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)	53
3.3.1	§ 1 Ziel, Anwendungsbereich	53
3.3.2	§ 2 Begriffsbestimmungen	54
3.3.3	§ 3 Gefährdungsbeurteilung	55

3.4	Konkretisierende Regeln und Empfehlungen	57
3.4.1	TRBS 1111 Gefährdungsbeurteilung	57
3.4.2	TRBS 1201 Prüfungen und Kontrollen von Arbeits- mitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen	61
3.4.3	ASR V3 Gefährdungsbeurteilung	62
3.4.4	EmpfBS 1113 Beschaffung von Arbeitsmitteln	64
3.4.5	EmpfBS 1114 Anpassung an den Stand der Technik bei der Verwendung von Arbeitsmitteln	65
3.5	Berufsgenossenschaftliche Regelwerke	65
3.5.1	DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention	66
3.5.2	DGUV Vorschrift 3/4 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	69
3.5.3	DGUV Information 203-071 Wiederkehrende Prüfungen elektrischer Anlagen und Betriebs- mittel	72
4	Gefährdungsbeurteilungen für Tätigkeiten	75
4.1	Arbeitsbereiche und Tätigkeiten erfassen	76
4.1.1	Arbeitsplatzbezogene Gefährdungsbeurteilung	76
4.1.2	Personenbezogene Gefährdungsbeurteilung	76
4.1.3	Arbeitsbereichsbezogene Gefährdungsbeurteilung	77
4.1.4	Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung	77
4.1.5	Elektrotechnische Arbeiten in industriellen Bereichen	77
4.1.6	Elektrotechnische Tätigkeiten in Handwerks- unternehmen	79
4.1.7	Berufsgenossenschaftliche Vorlagen	80
4.1.8	Möglichkeiten für Kleinbetriebe	81
4.2	Gefährdungen ermitteln	81
4.3	Gefährdungen beurteilen	83
4.3.1	Spezifische Verfahren	84
4.3.2	Qualitative Anforderungen	85
4.3.3	Orientierung an Grundpflichten	85
4.3.4	Doppelte Bewertung	86
4.4	Schutzmaßnahmen festlegen	86
4.4.1	Gefahrenquelle beseitigen	86
4.4.2	Technische Maßnahmen	87
4.4.3	Organisatorische Maßnahmen	87

4.4.4	Persönliche Maßnahmen	88
4.4.5	STOP-Prinzip.....	88
4.4.6	Monetäre Beweggründe.....	88
4.5	Maßnahmen durchführen.....	89
4.6	Wirksamkeit überprüfen.....	90
4.7	Dokumentieren und Fortschreiben	91
4.7.1	Dokumentation	92
4.7.2	Fortschreiben	92
4.8	Beispiele aus der Praxis	93
4.8.1	Lichtbogen beim Feststellen der Spannungs- freiheit	93
4.8.2	Lichtbogen beim Messen	94
5	Ergänzende Gefährdungsbeurteilung	97
5.1	Allgemeines	97
5.2	Form und Aufbau	100
5.2.1	Checkliste	100
5.2.2	Safety-Quick-Check	101
5.2.3	Variante per App	101
5.3	Aufbewahrung	102
5.4	Elektrotechnik	102
5.5	Beispiele aus der Praxis	105
5.5.1	Nicht geprüfte Arbeitsmittel	105
5.5.2	Arbeiten Dritter im NSHV-Raum	105
6	Gefährdungsbeurteilungen zur Prüffristenermittlung	107
6.1	Zwei Wege, ein Ziel: BetrSichV und DGUV Vorschrift 3	107
6.2	Systematisch in sieben Schritten.....	109
6.2.1	Arbeitsmittel erfassen und gruppieren.....	110
6.2.2	Gefährdungen ermitteln	113
6.2.3	Gefährdungen beurteilen	114
6.2.4	Schutzmaßnahmen festlegen – Prüffart, Prüfumfang und Prüffrist	115
6.2.5	Maßnahmen durchführen	116
6.2.6	Wirksamkeit überprüfen	117
6.2.7	Dokumentieren und fortschreiben	117
6.2.8	Stationäre elektrische Anlagen.....	119

6.2.9	Maschinen	122
6.2.10	Überwachungsbedürftige Anlagen	125
Anhang		129
A.1	Gefährdungsbeurteilungen für Tätigkeiten	129
A.1.1	Auszug Erstellung mittels Software ROE RISK	129
A.1.2	Auszug Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten	132
A.1.3	Auszug „GB004 Elektroinstallation“	140
A.2	Ergänzende Gefährdungsbeurteilung.....	141
A.2.1	Abreißblock für ergänzende Gefährdungs- beurteilung	141
A.2.2	Safety-Quick-Check	143
A.2.3	Erstellung mittels ROE-Check-it-App	144
A.3	Prüffristenermittlung	145
A.3.1	Erstellung mittels Remote-Master-Software	145
A.3.2	Pragmatischer Ansatz	147
A.3.3	Auszug Erstellung ausführliche Variante	149
A.4	Weiterführende Dokumente und Informationen	155
A.5	Literaturverzeichnis	155
Autoren		158
Stichwortverzeichnis		159