

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	9
1 Rechtsgrundlagen	11
1.1 Vorschriften, Verordnungen und Regeln	11
1.2 Gefährdungsanalyse	12
2 Voraussetzungen	14
2.1 Körperliche Voraussetzungen	14
2.2 Fachkunde	15
2.3 Anwendungsgebiete, Einsatzmöglichkeiten und -grenzen	15
3 Gefahren und Gegenmaßnahmen beim Bedienen von thermischen Trenn- und Trennschleifgeräten	18
4 Vorbereitende Maßnahmen	23
4.1 (Erweiterte) Persönliche Schutzausrüstung	23
4.2 Sicherheitsabstände	26
4.3 Startvorbereitungen und Rückwegsicherung	28
4.4 Handhabung und Transport	28
4.5 Patientenschutz und Umweltbedingungen	31
5 Trennschleifgeräte	32
5.1 Elektrisch betriebene Trennschleifgeräte	33
5.1.1 Kleine Winkelschleifer	33
5.1.2 Große Winkelschleifer	34
5.1.3 Feinbohrschleifgeräte	35
5.2 Pneumatisch betriebene Trennschleifgeräte	36
5.3 Trennschleifgeräte mit Verbrennungsmotor	37
5.4 Schleifscheiben	38
5.4.1 Trennscheiben	41
5.4.2 Schruppscheiben	42
5.4.3 Flexible Schleifscheiben	43
5.5 Inbetriebnahme	44

5.6	Wartung	45
5.6.1	Aufbewahrung von Trennschleifgeräten	46
5.6.2	Aufbewahrung und Wechseln von Schleifscheiben	46
6	Brennschneidgerät	48
6.1	Geräteaufbau	48
6.2	Griffstück, Schneidbrenner und Schneiddüsen	49
6.3	Brenngase und Sauerstoff	54
6.4	Druckminderer, Sicherheitseinrichtungen und Schläuche	57
6.5	Inbetriebnahme	62
6.6	Wartung	64
7	Plasmaschneidgerät	66
7.1	Geräteaufbau	67
7.2	Griffstück, Schlauchpaket und Massekabel	68
7.3	Druckluft	69
7.4	Inbetriebnahme	70
7.5	Wartung	71
8	Sauerstoff-Kernlanze	72
8.1	Geräteaufbau	72
8.2	Inbetriebnahme	73
8.3	Wartung	74
9	Schnitttechniken	75
9.1	Schnitttechniken für Trennschleifgeräte	81
9.2	Schnitttechniken für Plasma- und Brennschneidgeräte	82
9.3	Schnittfehler beim Brenn- und Plasmaschneiden	83
9.4	Schnitttechniken für Sauerstoff-Kernlanze	85
9.5	Schnitttechniken nach jeweiliger Materialform	86
10	Wahrung der Verhältnismäßigkeit beim Einsatz von thermischen Trenngeräten und Trennschleifern	89
10.1	Patientenorientierte Rettung von Mensch und Tier	89
10.2	Schutz von Sachwerten	91

11 Zu schneidende Materialien	92
11.1 Metalle	92
11.1.1 Eisenmetalle	92
11.1.2 Nichteisenmetalle	98
11.2 Kunststoffe	100
11.3 Stein/Beton/Keramik	101
12 Ausbildung	103
12.1 Beispielkonzeption für eine Ausbildung auf Standortebeine	103
12.2 Gestaltung von Ausbildungsstationen	112
13 Schlusswort und Ausblick	117
Danksagung	118
Literatur- und Quellenverzeichnis	119