

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Grundlagen	7
1.1 Definition des Lichts	7
1.2 Lichttechnische Begriffe	9
1.2.1 Raumwinkel (Ω)	9
1.2.2 Lichtstrom (Φ)	10
1.2.3 Lichtstärke (I)	10
1.2.4 Beleuchtungsstärke (E)	11
1.2.5 Leuchtdichte (L)	12
1.2.6 Lichtausbeute (η)	12
1.2.7 Lichtstärkenverteilung	12
2 Beleuchtungsaufgaben im Einsatz	14
2.1 Hauptaufgaben der Beleuchtung	15
2.1.1 Absichern von Einsatzstellen	15
2.1.2 Orientierung im Freien bei Dunkelheit	16
2.1.3 Orientierung in Räumen bei Dunkelheit	17
2.1.4 Ausleuchten der Einsatzstelle	19
3 Beleuchtungsmittel	23
3.1 Feststehende Beleuchtungsmittel	23
3.1.1 Arbeitsstellenscheinwerfer	23

3.1.2	Flutlichtstrahler	26
3.1.3	Leuchtballons	27
3.2	Tragbare Beleuchtungsmittel	27
3.2.1	Handscheinwerfer	27
3.2.2	Persönliche Einsatzleuchten	33
3.2.3	Beleuchtungsmittel zur Absicherung von Einsatzstellen auf Verkehrswegen	35
4	Praktische Hinweise zum Einsatz von Beleuchtungsmitteln	39
5	Explosionsschutz	49
5.1	Einteilung nach der ATEX-Richtlinie	51
5.2	Kennzeichnung ex-geschützter Geräte nach ATEX 95	54
6	Stromversorgung	58
6.1	Stromerzeuger der Feuerwehr	58
6.2	Akkumulatoren	65
	Literaturverzeichnis	70