

DIN EN 13637:2015-12 (D)

Schlösser und Baubeschläge - Elektrisch gesteuerte Fluchttüranlagen für Türen in Fluchtwegen - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 13637:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Anforderungen	13
4.1 Allgemeines	13
4.1.1 Übereinstimmung	13
4.1.2 Abhängigkeit zwischen Komponenten	13
4.1.3 Autorisierungsstufen	14
4.2 Fähigkeit zur Freigabe (bei Türen in Fluchtwegen).....	14
4.2.1 Anzahl der Betätigungen zur Freigabe	14
4.2.2 Betätigung des Auslöseelements.....	14
4.2.3 Eingangssignal von einem Alarmsystem	15
4.2.4 Rücksetzungsbedingungen	15
4.2.5 Bedienelement	17
4.2.6 Einfehlersichere Funktionsweise und Zuverlässigkeit von Kontakten und Übertragungswegen	17
4.2.7 Freigabekraft - Tür unbelastet	19
4.2.8 Freigabekraft - Tür belastet	19
4.2.9 Freigabe über das Auslöseelement.....	19
4.2.10 Freigabe nach einem Ausfall der Stromversorgung.....	20
4.2.11 Maße und Konstruktion	20
4.2.12 Masse und Maße der Tür	24
4.2.13 Sperrgegenstände.....	24
4.2.14 Auslöseelement mit Abdeckung	24
4.2.15 Einklemmen von Fingern.....	24
4.2.16 Piktogramm.....	25
4.2.17 Zeitverzögerung.....	25
4.2.18 Zentrale Fluchtwegsteuerung	26
4.2.19 Äußere Zugangsvorrichtung.....	31
4.2.20 Sicherheitsanforderungen	31
4.3 Fähigkeit zum selbsttätigen Schließen C (von Feuerschutz-/Rauchschutztüren)	33
4.4 Eignung zur Verwendung an Feuerschutz- und Rauchschutztüren	33
4.5 Kontrolle gefährlicher Stoffe	34
4.6 Dauerfunktionstüchtigkeit der Freigabefähigkeit (gegenüber Alterung und Qualitätsverlust bei Türen von Fluchtwegen)	34
4.6.1 Allgemeines	34
4.6.2 Widerstand der elektrischen Verriegelung gegen Missbrauch	35
4.6.3 Widerstand des Auslöseelements gegen Missbrauch.....	35
4.6.4 Widerstand des elektrisch verriegelbaren Bedienelements gegen Missbrauch	36
4.6.5 Umwelanforderungen - Anforderung an den Temperaturbereich	36
4.6.6 Umwelanforderungen - Anforderung an den Korrosionswiderstand	36
4.6.7 Umwelanforderungen - Anforderung an die Beständigkeit gegenüber trockener Wärme	37
4.6.8 Umwelanforderungen - Anforderung an die Kältebeständigkeit.....	37

4.6.9	Umweltanforderungen – Anforderung an die Beständigkeit gegenüber zyklisch auftretender feuchter Wärme (12 h + 12 h)	38
4.6.10	Umweltanforderungen – Anforderung an die Schlagfestigkeit.....	38
4.6.11	Umgebungsbedingungen – Anforderungen an die Nennspannung.....	39
4.6.12	Sicherheitsanforderungen bei elektrischen Gefährdungen (Niederspannung).....	40
4.6.13	Umweltanforderungen — Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und/oder an Funkanlagen und Telekommunikations-Endeinrichtungen (R&TTE)	41
4.6.14	Umweltanforderungen – Schutz gegen feste Fremdkörper sowie gegen das Eindringen von Wasser und Staub (IP)	43
4.7	Dauerfunktionstüchtigkeit der Fähigkeit zum selbsttätigen Schließen C gegenüber Alterung und Qualitätsverlust (von Feuerschutz-/Rauchschutztüren)	43
5	Prüfung, Bewertung und Probenahmeverfahren	44
5.1	Allgemeines.....	44
5.1.1	Prüfverfahren.....	44
5.1.2	Prüfeinrichtung	45
5.1.3	Durchführung.....	46
5.2	Prüfungen der Freigabefähigkeit.....	47
5.2.1	Prüfung der Anzahl der Betätigungen zur Freigabe der Tür	47
5.2.2	Prüfung der Betätigung der Auslöseelement.....	47
5.2.3	Prüfung der Freigabefunktion – Eingangssignal vom Alarmsystem, wie z. B. eine Alarmanlage (Prüfling A).....	48
5.2.4	Prüfungen der Rücksetzungsbedingungen.....	50
5.2.5	Prüfung des Bedienelements.....	50
5.2.6	Prüfung der einfehlersicheren Funktionsweise und des Ausfalls von Verbindungen und Übertragungswegen sowie Prüfung der Freigabekraft des Auslöseelements (Prüfling A)	50
5.2.7	Prüfung der Freigabekraft – Tür unbelastet (Prüfling A)	50
5.2.8	Prüfung der Freigabekraft – Tür belastet (Prüfling A)	52
5.2.9	Freigabe über das Auslöseelement	53
5.2.10	Freigabeprüfungen nach einem Ausfall der Stromversorgung (Prüfling A).....	53
5.2.11	Überprüfung der Maße und Konstruktion.....	53
5.2.12	Überprüfung der Masse und Maße der Tür	54
5.2.13	Überprüfung der Sperrgegenstände	54
5.2.14	Überprüfung des Auslöseelements mit Abdeckung.....	54
5.2.15	Prüfung des Einklemmens von Fingern	54
5.2.16	Überprüfung der Piktogramme	54
5.2.17	Freigabeprüfung in Übereinstimmung mit Zeitverzögerung (Prüfling A)	55
5.2.18	Prüfungen der zentralen Fluchtwegsteuerung.....	57
5.2.19	Äußere Zugangsvorrichtung.....	64
5.2.20	Prüfungen der Sicherheit (Prüfling A)	64
5.3	Prüfungen der Fähigkeit zum selbsttätigen Schließen C (Prüfling A).....	67
5.4	Prüfungen der Eignung zur Verwendung an Feuerschutz- und Rauchschutztüren (Prüflinge D und E)	68
5.5	Kontrolle gefährlicher Stoffe.....	68
5.6	Prüfungen der Dauerfunktionstüchtigkeit der Freigabefähigkeit und der Fähigkeit des selbsttätigen Schließens (Prüfling A)	68
5.6.1	Allgemeines.....	68
5.6.2	Prüfung des Widerstands der elektrischen Verriegelung gegen Missbrauch	69
5.6.3	Prüfung des Widerstands des Auslöseelements gegen Missbrauch	70
5.6.4	Widerstand des elektrisch verriegelbaren Bedienelements gegen Missbrauch	70
5.6.5	Temperaturprüfung (Prüfling B)	71
5.6.6	Korrosionsprüfung (Prüfling B)	72
5.6.7	Prüfung bei trockener Wärme (Prüfling B)	73
5.6.8	Kälteprüfung (Prüfling B).....	73
5.6.9	Zyklische Prüfung bei feuchter Wärme (12 h + 12 h) (Prüfling B)	74
5.6.10	Schlagprüfung (Prüfling B)	74
5.6.11	Prüfung bei Schwankungen der Versorgungsspannung (Prüfling B)	77
5.6.12	Prüfungen der Sicherheit bei elektrischen Gefährdungen (Prüfling B)	78

5.6.13	Prüfungen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) (Prüfling B).....	78
5.6.14	Prüfung des (IP)-Schutzes gegen feste Fremdkörper sowie gegen das Eindringen von Wasser und Staub (Prüfling B).....	79
5.7	Prüfungen der Dauerfunktionstüchtigkeit des selbsttätigen Schließens (Prüfling A).....	79
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP	79
6.1	Allgemeines	79
6.2	Typprüfung.....	79
6.2.1	Allgemeines	79
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien.....	80
6.2.3	Prüfberichte	81
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	81
6.3.1	Allgemeines	81
6.3.2	Anforderungen.....	82
6.3.3	Produktspezifische Anforderungen	88
6.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle.....	88
6.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle.....	89
6.3.6	Vorgehensweise bei Änderungen.....	89
7	Klassifizierung und Kennzeichnung.....	90
7.1	Allgemeines	90
7.2	Klassifizierungssystem.....	90
7.2.1	Allgemeines	90
7.2.2	Verwendungsklasse (1. Zeichen)	90
7.2.3	Dauerfunktionstüchtigkeit (2. Zeichen)	90
7.2.4	Türmasse (3. Zeichen)	90
7.2.5	Eignung für die Verwendung an Feuerschutz-/Rauchschutztüren (4. Zeichen).....	91
7.2.6	Sicherheit (5. Zeichen).....	91
7.2.7	Korrosionswiderstand, Luftfeuchte und IP-Schutz (6. Zeichen)	91
7.2.8	Sicherheit/Haltekraft – von außen (7. Zeichen).....	92
7.2.9	Sicherheit/Haltekraft – von innen (8. Zeichen).....	92
7.2.10	Zeitverzögerung (9. Zeichen)	93
7.2.11	Modus zur Sperrung der Freigabe (10. Zeichen).....	93
7.2.12	Konfiguration (11. Zeichen).....	93
7.3	Beispiel für die Klassifizierung.....	94
8	Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung	94
8.1	Auf dem Produkt.....	94
8.2	Auf der Verpackung.....	94
8.3	Auf der Einbauanweisung.....	94
	Anhang A (informativ) Mit dem Produkt gelieferte Angaben.....	96
A.1	Allgemeines	96
A.2	Produktinformationen	97
A.3	Einbau- und Befestigungsanweisungen	98
A.3.1	Befestigungseinrichtungen	98
A.3.2	Informationen und Einbauanleitung	98
A.4	Formular des Abnahmeprotokolls	102
A.5	Wartungsanweisungen.....	105
A.6	Formular zur Instandhaltungsdokumentation.....	105
	Anhang B (normativ) Prüfsequenzen mit verschiedenen Prüflingen.....	107
	Anhang C (informativ) Leitfaden für die Auswahl der zutreffenden Produktnormen für bestimmte Fluchttür-Anwendungen.....	109
	Anhang D (informativ) Autorisierungsstufen, Einbau und Wartung	111
D.1	Autorisierungsstufen	111
D.1.1	Definitionen	111
D.1.2	Autorisierungsstufen für typische Betätigungen an der elektrisch gesteuerten Fluchttüranlage.....	112

D.1.3	Installation	112
D.1.4	Wartung.....	113
D.2	Vorteile/Nachteile von Paniktür- und Notausgangsverschlüssen und Paniktür- und Fluchttüranlagen	113
D.2.1	Gestaltung von Bedienelementen	113
D.2.2	Gestaltung von äußeren Zugangsvorrichtungen	114
D.2.3	Geringere Betätigungskräfte	114
D.2.4	Untere Treibstangen und vorstehende Bodensteckdosen	115
D.2.5	Automatische Verriegelung	115
D.2.6	Feststeller	115
D.2.7	Elektrisch gesteuerte Funktionen	115
D.2.8	Überstand des Fluchttürverschlusses	115
D.2.9	Erkennung des Bedienelements.....	115
D.3	Vom Hersteller angegebene Betätigungskräfte	115
D.3.1	Allgemeines	115
D.3.2	Beurteilung der Gebrauchstauglichkeit	116
D.3.3	Prüfverfahren – Betätigungsprüfungen bei Seitenlast.....	116
D.3.4	Erklärung des Herstellers	117
	Anhang E (informativ) Funktionsdiagramme.....	118
E.1	Funktionsdiagramme von typischen elektrisch gesteuerten Fluchttüranlagen	118
E.2	Logik-Schema für Arten der Betätigung von Fluchttüranlagen.....	119
	Anhang F (informativ) Beispiele für Konfigurationen und Beschreibung von Fluchttüranlagen	120
F.1	Konfiguration der Fluchttüranlage	120
F.2	Beschreibung von Fluchttüranlagen	123
F.3	Türkonfigurationen.....	124
	Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EU- Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen.....	125
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	125
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von elektrisch gesteuerten Fluchttüranlagen	128
ZA.2.1	System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme) ...	128
ZA.2.2	Leistungserklärung (DoP)	130
ZA.2.3	Beispiel für eine Leistungserklärung	131
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung	135