

DIN EN 81-21:2012-11 (D)

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Aufzüge für den Personen- und Gütertransport - Teil 21: Neue Personen- und Lastenaufzüge in bestehenden Gebäuden; Deutsche Fassung EN 81-21:2009+A1:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	7
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	9
5.1 Durchbrochene Schachtwand.....	9
5.2 Abstände zwischen Fahrkorb, Gegengewicht oder Ausgleichsgewicht	9
5.3 Gegengewicht oder Ausgleichsgewicht in einem separaten Schacht	9
5.3.1 Vorkehrungen für den Schacht des Gegen- oder Ausgleichsgewichts	9
5.3.2 Führung des Gegengewichtes oder des Ausgleichsgewichtes	10
5.4 Umlenkrollen im Schacht	10
5.5 Reduzierte freie Abstände im Schachtkopf	11
5.5.1 Allgemeines	11
5.5.2 Einrichtungen, die die Schutzräume im Schachtkopf sicherstellen	11
5.5.3 Sicherheitssystem	14
5.5.4 Sichtbare und/oder hörbare Informationen	15
5.5.5 Schutzmaßnahmen bei Aufzugsgruppen.....	15
5.6 Fahrkorbdachumwehrung	15
5.7 Reduzierte freie Abstände in der Schachtgrube	16
5.7.1 Allgemeines	16
5.7.2 Einrichtungen, die Schutzräume in der Schachtgrube sicherstellen	16
5.7.3 Sicherheitssystem	18
5.7.4 Sichtbare und/oder hörbare Informationen	19
5.7.5 Abtrennungen in der Schachtgrube	20
5.7.6 Sicherer Zugang zur Schachtgrube.....	20
5.8 Schürze.....	20
5.8.1 Allgemeines	20
5.8.2 Besondere Anforderungen	21
5.9 Höhe des Triebwerksraums	22
5.10 Höhe der Türen zum Triebwerksraum.....	22
5.11 Maße der Bodenklappen für den Triebwerksraum.....	22
5.12 Höhe der Rollenräume	22
5.13 Maße der Bodenklappen für den Rollenraum.....	22
5.14 Höhe der Schachttüren	23
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	23
6.1 Verifizierungstabelle	23
6.2 Prüfung des Aufzuges vor Inbetriebnahme.....	25
6.3 Technische Unterlagen	25
7 Benutzerinformation	25
7.1 Anleitungen.....	25
7.2 Schilder und Warnhinweise	26
7.2.1 Reduzierte freie Abstände im Schachtkopf	26

7.2.2	Ausfahrbare Umwehrung	26
7.2.3	Reduzierte freie Abstände in der Schachtgrube	27
7.2.4	Ausfahrbare Fahrkorbschürze	27
Anhang A (normativ) Liste der elektrischen Sicherheitseinrichtungen		28
Anhang B (informativ) Wiederkehrende Prüfungen, Prüfungen nach wesentlichen Änderungen oder nach einem Unfall		29
B.1	Wiederkehrende Prüfungen	29
B.2	Prüfungen nach wesentlichen Änderungen oder nach einem Unfall	29
Anhang C (normativ) Prüfung des vorausgelösten Anhaltesystems		30
C.1	Allgemeine Festlegungen	30
C.2	Angaben und Prüfmuster	30
C.3	Laborprüfungen	31
C.3.1	Prüfverfahren	31
C.3.2	Ermittlung der Nennbremskraft der Anhalteeinrichtung	31
C.3.3	Kontrolle nach den Prüfungen	31
C.4	Berechnung	32
C.4.1	Berechnungsverfahren	32
C.4.2	Prüfung am Einbauort	32
C.4.3	Ungünstigste Fälle	32
C.5	Prüfbericht	33
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 95/16/EG		34
Literaturhinweise		35