

# 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
<b>Anhang A (normativ) Liste der elektrischen Sicherheitseinrichtungen .....</b>		<b>28</b>
<b>Anhang B (informativ) Wiederkehrende Prüfungen, Prüfungen nach wesentlichen Änderungen oder nach einem Unfall .....</b>		<b>29</b>
B.1	Wiederkehrende Prüfungen .....	29
B.2	Prüfungen nach wesentlichen Änderungen oder nach einem Unfall.....	29
<b>Anhang C (normativ) Prüfung des vorausgelösten Anhaltesystems .....</b>		<b>30</b>
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
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 95/16/EG .....</b>		<b>34</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>35</b>