

# Die Welt der Normen im Wandel

Veränderungen der Aufzugsbranche durch die EN 81–20/-50

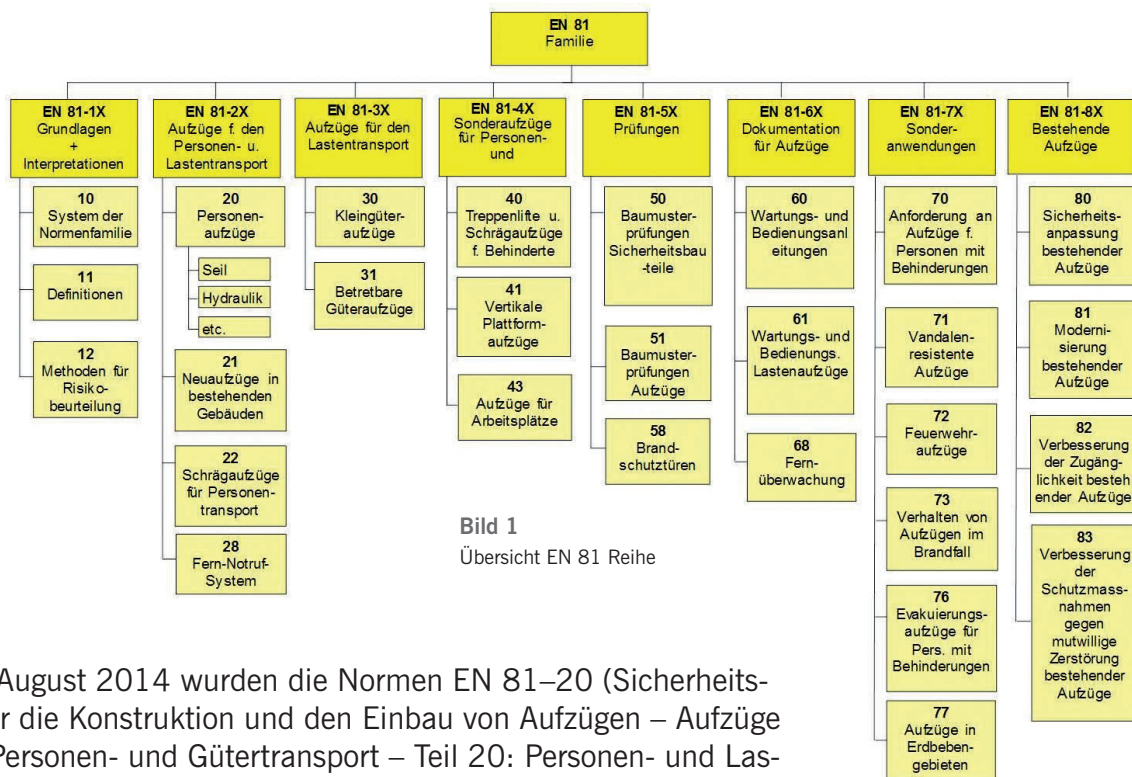


Bild 1  
Übersicht EN 81 Reihe

Am 06. August 2014 wurden die Normen EN 81–20 (Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Aufzüge für den Personen- und Gütertransport – Teil 20: Personen- und Lastenaufzüge) und EN 81–50 (Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Prüfungen – Teil 50: Konstruktionsregeln, Berechnungen und Prüfungen von Aufzugskomponenten) durch das CEN veröffentlicht.

Diese Normen lösen die EN 81 Teil 1 und Teil 2 mit einer Übergangsfrist zum 31. August 2017 endgültig ab. Mit der Neuordnung wird u. a. das Ziel verfolgt, eine international einheitliche Normenstruktur zu schaffen, um Handelshemmnisse weitestgehend abzu-

bauen und die Vernetzung der globalen Märkte zu stärken (Stichwort: GTBFT, Global Technical Barriers Free Trade). In den nächsten Monaten wird sich entscheiden, ob die EN 81–20 und –50 in die Normenreihe ISO 22559 eingegliedert wird. Die Chance, dass ein europäisches Normenwerk zu Aufzügen komplett von der ISO übernommen wird,

war noch nie so groß wie heute. Unter Berücksichtigung dieser Ziele hat das CEN auch einen technischen Bericht veröffentlicht, der eine Anleitung für die nationale Umsetzung der EN 81–20 und EN 81–50 für Nutzer – insbesondere außerhalb Europas – gibt. Konkret soll das Papier die Umsetzung der Normen mit Blick auf die lokalen rechtlichen und normativen Anforderungen unterstützen. Der CEN/TR 81–12 (Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Grundla-

## Autor



**Dipl.-Ing. (FH) Jan König**, Technischer Referent im VFA-Interlift e.V., Hamburg. Er ist Mitglied in allen Normungsgremien des Verbands und in VDI-Ausschüssen tätig. International arbeitet er in Brüssel beim Europäischen Aufzugsverband ELA mit.

## VFA / Normung

Der VFA-Interlift e.V. ist an der Entstehung von Normen und Richtlinien durch die Entsendung ehrenamtlicher Mitarbeiter aus Mitgliedsunternehmen in die unterschiedlichen verantwortlichen Gremien aktiv beteiligt. Der VFA-Interlift e.V. ist ein mittelständischer Industrieverband mit mehr als 180 Mitgliedsunternehmen, die rund 1 Mrd. Euro im Jahr umsetzen. Die VFA-Mitglieder sind Aufzugshersteller und Wartungsunternehmen, Komponentenhersteller sowie sonstige Dienstleister. Experten aus VFA-Mitgliedsfirmen beteiligen sich aktiv in den Gremien von DIN, CEN, ISO und VDI an der Entwicklung neuer technischer Regeln. Der Fachausschuss Aufzugstechnik im VDI wird von VFA-Mitgliedern geleitet. Weitere Informationen unter [www.vfa-interlift.de](http://www.vfa-interlift.de) oder [info@vfa-interlift.de](mailto:info@vfa-interlift.de)



gen und Auslegungen – Teil 12: Anwendung der EN 81–20 und EN 81–50 in bestimmten Märkten) bietet als weitere Hilfe außerdem eine Vergleichstabelle zu den Normenteilen EN 81–1, –2, –20 und –50 an. **Bild 1** zeigt die gesamte EN 81 Familie.

Mit Blick auf Europa ist die Harmonisierung der neuen Papiere unter der Aufzugsrichtlinie bereits erfolgt. Da die neue Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU ohne Übergangsfrist zum 20. April 2016 in Kraft tritt, ist es unumgänglich, die Normen sowohl unter der alten Richtlinie 95/16/EG als auch unter der neuen Richtlinie 2014/33/EU zu harmonisieren. Leider wird dieser zeitliche Versatz zwischen Richtlinie und Norm zu Abstimmungsschwierigkeiten im Markt führen und das Inverkehrbringen von Aufzügen und Komponenten in den nächsten drei Jahren unnötig erschweren.

Insbesondere beim Thema Produktentwicklungen sind die Veränderungen durch die EN 81–20/50 frühzeitig zu berücksichtigen. Aufgrund der Komplexität kann hier lediglich ein kurzer Abriss dargestellt werden. Kein Unternehmen der Aufzugsbranche wird daran vorbeikommen, das Normenwerk selbst vollumfänglich und unternehmensspezifisch zu analysieren.

Zunächst wird in der Einleitung der EN 81–20 herausgestellt, dass der Teil nun für alle Antriebsarten gilt. Weiterhin werden neue Begrifflichkeiten wie die „befugte Person“ (verfügt über notwendige Kenntnisse, die den Zutritt erlauben), „sachkundige Person“ (verfügt über notwendige Kenntnisse, die zur Wartung oder Prüfung und Personenbefreiung befähigen) oder „Spezialwerkzeug“ (Hilfsmittel für bestimmte Ein- oder Ausrüstungen) definiert. Es gibt Referenzen zu weiteren Normen wie der EN ISO 12100, Anhang B (Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestal-

tungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung) mit Blick auf die signifikanten Gefährdungen. Nicht in dieser Norm berücksichtigte Gefährdungen sind durch eine Gefahrenanalyse zu erfassen, zu bewerten und es sind geeignete Maßnahmen zu treffen.

Branderkennungs- oder Löschanlagen dürfen nur im Schacht installiert werden, wenn sie erst bei definierten Temperaturen auslösen und gegen unbeabsichtigte Einwirkungen geschützt sind. Neue Anforderungen betreffen auch die Schachtbeleuchtung. Hier muss der Schacht generell mit 20 Lux beleuchtet sein, in definierten Bereichen stärker. Bei besonderen Aufgaben ist ggf. eine zusätzliche Beleuchtung notwendig, z. B. in Form einer Handlampe. In der Schachtgrube ist jetzt eine Inspektionssteuerung vorgeschrieben. Weiterhin wurden die Positionen der Notbremschalter angepasst. Sofern der Schacht Glaswände hat, sind diese aus Verbundglas herzustellen und müssen einer statischen Kraft von 1000 N standhalten. Des Weiteren wurden die Schutzräume in Schachtkopf und Schachtgrube neu festgelegt. Maße und Anforderungen an Schachtnot-, Triebwerksraum- und Not- und Wartungstüren wurden angepasst. Es werden neue Anforderungen an Leitern beschrieben mit Blick auf z. B. Material, Belastbarkeit, mechanische Prüfung und Ausführung der Sprossen. Der Aufstellungsort des Hydraulikaggregats und die Schachtgrube müssen mit einer undurchlässigen Beschichtung versehen sein, um Hydraulikflüssigkeiten auffangen zu können. Sollte der Zugang zum Aufzug durch Privaträume führen, muss dieser ständig verfügbare Zugang für befugte Personen möglich und entsprechende Anweisungen vorhanden sein.

Neue Anforderungen gibt es beim Fahrkorb zu Ausführung, Abständen und Umwehungen. Arbeitsflächen

müssen rutschfest gemäß EN ISO 14122–2 sein. Bei der Nutzung von Gabelstaplern in Lastenaufzügen wird die zulässige Last durch entsprechende Piktogramme angezeigt. Neue Definitionen finden sich auch bei den Fahrkorbwänden zu Verformbarkeit und der Entflammbarkeit nach EN 13501–1. Bei Einrichtungen gegen unbeabsichtigte Fahrkorbbewegungen (UCM) sind neue Maße definiert worden. Die Ausführung der Gegengewichtsabtrennung wurde geändert. Bei den Tragmitteln werden weiterhin Stahlseile mit einem Mindestdurchmesser von 8 mm eingesetzt. Allerdings müssen sie nun der EN 12385–5 entsprechen.

Die Anforderungen an Schachttüren und Fahrkorbtüren wurden zusammengeführt und die Feuerwiderstandsfähigkeit der Schachttüren muss nach EN 81–58 geprüft sein. Beim Anbringungs-ort des Notentriegelungsdreikants sind die Detailforderungen präzisiert. An allen Türen und deren Rahmen müssen an der schwächsten Stelle Pendelschlagversuche durchgeführt werden. Die Prüfung im Bereich der Schacht- und Fahrkorbtüren wurde erweitert und die Forderungen für den sicheren Betrieb der Türen wurden teilweise neu definiert und ergänzt. So muss eine Schutzeinrichtung die Schachttür nun während des Schließens spätestens dann selbsttätig umsteuern, wenn eine Person beim Durchschreiten der Türöffnung von der sich schließenden Schachttür getroffen wird oder getroffen werden könnte.

Neue Anforderungen werden für die Berechnung der Führungsschienen bezüglich der Durchbiegung und des Verfahrens zur Berechnung gestellt. Für Puffer gibt es neue Forderungen, insbesondere beim Pufferhub, der Einfederung, den Verzögerungsspitzen und der Baumusterprüfung. Bei der elektrischen Installation und den elektrischen Betriebsmitteln sind die Definitionen durch den direkten Bezug zu den korrespondierenden Normen präzisiert worden.

Weiterhin ist ein Notrufsystem nach EN 81–28 gefordert.

Dieses Blitzlicht auf einen kleinen Teil der Änderungen zeigt bereits, dass die Anpassungen wohl jedes Unternehmen der Branche direkt oder indirekt betreffen und zu Handlungen zwingen. Die nationalen Verbände und deren Gremien stehen Ihnen in dieser von Veränderungen geprägten Zeit mit wertvollen Informationen zur Seite.

### VFA-Akademie

In der VFA-Akademie bietet der Verband wichtige Aus- und Weiterbildungsinhalte mit einem breit gefächerten Kursangebot an. Auch die Überführung der DIN EN 81–1/2 in die DIN EN 81–20/50 wird in einem Seminar ausführlich beleuchtet. Die Grundlagen des aktuellen Regelwerks werden besprochen und die anstehenden Änderungen und Neuerungen werden aufgezeigt. Der nächste Kurs findet am 28. und 29.04.2015 im VDI-Haus in Stuttgart statt. Weitere Informationen unter [www.vfa-interlift.de](http://www.vfa-interlift.de) oder [akademie@vfa-interlift.de](mailto:akademie@vfa-interlift.de)

