

Aufzüge

Sicherheit braucht Unabhängigkeit

Mit der Digitalisierung steigen bei Aufzügen die Anforderungen an die zugelassenen Überwachungsstellen. Es gilt, neue Risiken zu erkennen und zu kontrollieren. Auch dank eines erhöhten Schulungsaufwands sorgen unabhängige Sachverständige für Sicherheit.

Ein Aufzug brachte eine 82-jährige in Lebensgefahr. Mitte März 2025 war die Frau im Münchner Stadtteil Moosach beim Betreten des Fahrkorbs gestolpert. Daraufhin sei dieser „unvermittelt mit teilgeöffneter Tür aufwärts“ gefahren, berichtete die Feuerwehr München. Als der Aufzug kurz vor dem Erreichen des ersten Untergeschosses stoppte, hätten sich die Füße der Frau im schmalen Spalt zwischen Fahrkorb und Fahrschacht befunden. Eine lebensbedrohliche Situation, die zu schweren Verletzungen führte. Nachdem zwei Aufzugstechniker nicht weiterhelfen konnten, wurde die Frau mithilfe der Feuerwehr befreit und in eine Klinik gefahren.

Dramatisch war die Lage im August ebenfalls für eine Schwangere, die kurz vor der Entbindung im Aufzug eines Krankenhauses in Herdecke steckenblieb. Auch hier musste die

Feuerwehr eingreifen. Schwierig gestaltete sich die Befreiung, weil der Fahrkorb zwischen zwei Etagen stehengeblieben war. Mit einem Generalschlüssel gelangten die Einsatzkräfte zur Notsteuerung und konnten die Schwangere und ihren Ehemann befreien, berichteten Medien im vergangenen August.

Trotz hoher Sicherheitsstandards kommt es bei der Nutzung von Aufzügen immer wieder zu gefährlichen Situationen. Laut Deutscher Gesetzlicher Unfallversicherung (DGUV) bewegte sich die Zahl der gemeldeten Unfälle in Personen- und Lastenaufzügen in den Jahren 2020 bis 2024 zwischen 623 und 766. Jedes Jahr verloren dabei ein bis zwei Menschen ihr Leben. Die tatsächliche Zahl der Unfälle dürfte höher liegen, sagt Stefan Löbig, Leiter Geschäftsfeld Förder-technik beim TÜV Hessen. „Kleinere

Unfälle in Gewerbebetrieben oder Bürogebäuden, bei denen sich Beschäftigte nur leicht verletzen, werden vermutlich oft gar nicht gemeldet.“ Zudem würden bei der DGUV-Statistik nur Fälle am Arbeitsplatz betrachtet – aber nur etwa die Hälfte der Aufzüge in Deutschland findet sich laut Löbig in Wirtschaftsbetrieben. „Der gesamte Bereich der privaten Nutzer etwa in Wohnhäusern oder in der Öffentlichkeit, wie beispielsweise an Bahnhöfen, wird nicht erfasst.“

Ein Grundproblem: „Aufzüge sind eigenständig tätige Maschinen, die wir den Beschäftigten oder der Bevölkerung überlassen“, sagt Löbig. „Die Menschen betreten diese Maschinen

und vertrauen darauf, dass sie sicher funktionieren – in Bürogebäuden und Fabriken, Einkaufszentren oder Krankenhäusern.“ Mögliche Mängel könnten die Nutzer nicht erkennen und damit nicht ausweichen – ein typisches Problem der sogenannten „unsichtbaren“ technischen Infrastruktur. „Umso wichtiger ist die regelmäßige Prüfung der Anlagen durch unabhängige Sachverständige“, sagt Löbig. Aktuell ist dies in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) geregelt. Sie schreibt vor, dass im jährlichen Wechsel eine Haupt- und eine Zwischenprüfung von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) wie den TÜV-Unternehmen, DEKRA oder GTÜ vorgenommen werden muss.

Hohe Mängelquoten auch bei der Zwischenprüfung

Vor dem Hintergrund des Bürokratieabbaus gibt es Überlegungen, die Prüfungsdichte zu verringern und auf die Zwischenprüfung zu verzichten. Eine Hauptprüfung alle zwei Jahre reiche aus, weil das Unfallgeschehen im Zusammenhang mit Aufzugsanlagen überschaubar sei, lautet das Argument der Befürworter dieses Plans. Es genüge, dass die Anlagen regelmäßig durch Fachfirmen gewartet werden müssten. „Die Argumentation für eine Abschaffung der Zwischenprüfung lautet: Wenn gut gewartet wird, werden die Unfallzahlen schon nicht steigen“, sagt Guido Kehmer,



Geschäftsfeldmanager für Aufzüge & Fördertechnik Region Deutschland bei TÜV Rheinland Industrie Service. „Das Gegenteil wäre der Fall.“ Neben einer zukünftigen Zunahme von beispielsweise Fingerverletzungen, weil die Aufzugstür einen Spalt hat, oder Stolperunfällen, weil der Fahrkorb nicht bündig hält, komme es bereits heute immer wieder vor, dass die festgestellten Mängel nicht wie vorgeschrieben innerhalb eines Jahres beseitigt werden. „Und dafür sind Betreiber und Fachfirmen verantwortlich“, betont Kehmer. „Diese stellen ein erhebliches Unfallrisiko dar, wenn die Mängel nicht fristgerecht beseitigt werden.“ Im Jahr 2025 haben die ZÜS-Sachverständigen über alle Prüfungen bei 83.900 Aufzugsanlagen erhebliche oder gefährliche Mängel festgestellt. Fast jede dritte Anlage davon, oder in absoluten Zahlen rund 25.000 Aufzüge, wurden bei einer Zwischenprüfung beanstandet.

Die Streichung der Zwischenprüfung könne nicht mit einem Bürokratieabbau gleichgesetzt werden, sagt

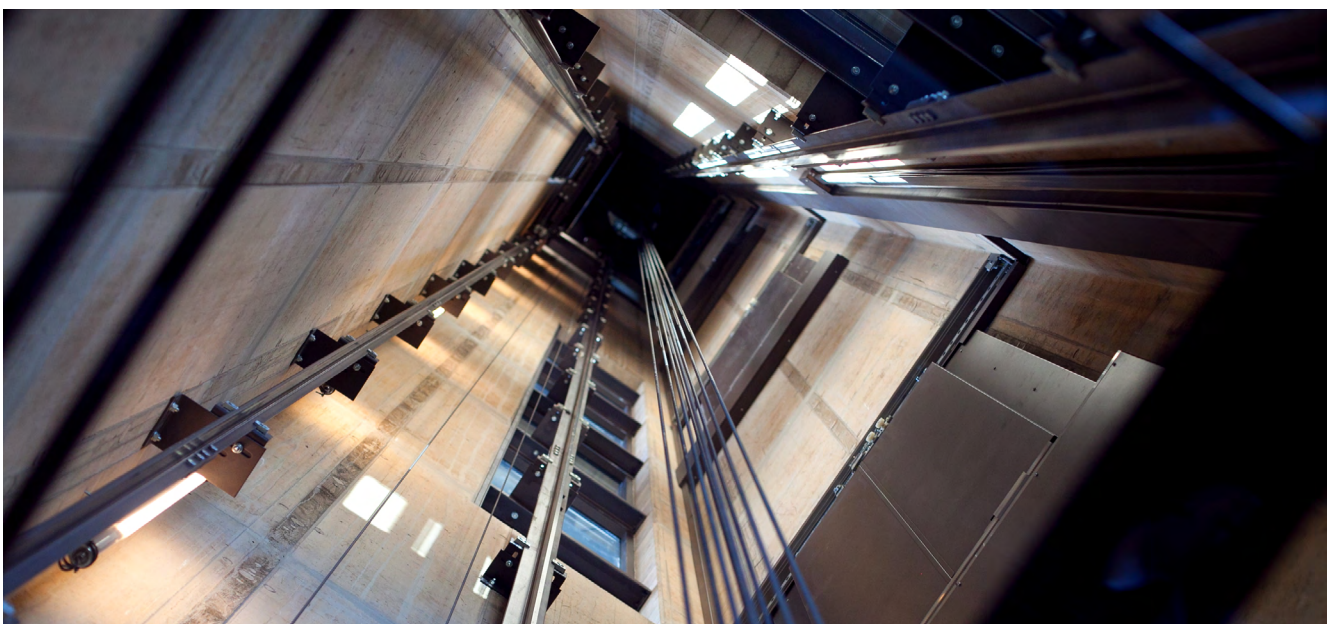
Kehmer. „Bürokratieabbau bedeutet Vereinfachung, Digitalisierung und damit Kosteneinsparungen. Dies darf aber nicht auf Kosten der Sicherheit gehen.“ Betreiber und Fachfirmen hätten vor allem ein Interesse daran, dass Aufzugsanlagen laufen und eine hohe Verfügbarkeit haben. Damit fehle eine neutrale Instanz, die Risiken systematisch auf den Grund geht. „Die Rolle von unabhängigen Prüfern, die für die Sicherheit der Aufzüge eine wesentliche Voraussetzung sind, können Betreiber oder Fachfirmen nicht einnehmen“, sagt Kehmer. Unabhängigkeit sei entscheidend für die Qualität der Prüfung. „Wir haben kein wirtschaftliches Interesse daran, ob Mängel auftreten oder nicht – weil wir nicht vom Wartungs- oder Reparaturgeschäft leben oder nach der Verfügbarkeit des Aufzugs bezahlt werden.“

Potenziale für weniger Bürokratie ausschöpfen

TÜV-Experte Kehmer sieht sehr wohl Potenzial, um den bürokratischen Aufwand zu verringern: Vereinfachte

Prüfberichte, gemeinsame Datenstrukturen sowie eine vereinfachte Kommunikation mit Aufsichtsbehörden oder eine Verschlinkung der Dokumentationsauflagen nennt er. „Das ist für mich Bürokratieabbau. Aber eine Prüfung abzuschaffen, geht auf Kosten der Sicherheit und gehört damit nicht dazu.“

Ein Ansatzpunkt für mehr Effizienz sei das Anlagenkataster für überwachungsbedürftige Anlagen (AnKa), sagt Thilo Gotthardt, Technischer Leiter ZÜS Aufzüge der DEKRA. Dies biete eine gute Basis für einheitliche Verfahren. Eine Hürde sei, dass vier Bundesländer das Kataster bislang nicht nutzen. Gesetzlich ist die bundesweite Nutzung des Katasters seit 2021 geregelt. „In den vier Ländern gelten abweichende Verfahrensweisen“, sagt Gotthardt. Das Kataster könnte die Funktion eines einheitlichen Kommunikationskanals zwischen ZÜS, Betreibern und Behörden übernehmen. „Bislang dient es nur zur Fristenüberwachung durch die Behörde. Auch die Ergebnisse der Prüfungen



könnte man im Kataster hinterlegen“, sagt Gotthardt. „Wir haben die Digitalisierung angefangen – nun sollten wir sie auch konsequent voranbringen.“

Neue Prüfvorgaben für digitale Systeme und Cybersicherheit

Während digitale Anwendungen die Kommunikation vereinfachen können, erhöhen sie als Gegenstand der Prüfung die Komplexität. „Aus rein mechanischen Anlagen wurden elektrisch oder per Software gesteuerte Systeme“, sagt Gotthardt. Als Beispiel nennt er die Fangbremsen am Fahrkorb, die einen Absturz verhindern. „Die Technik ist im Prinzip mehr als 100 Jahre alt“, erläutert Gotthardt. Heute werde die Bremsung allerdings elektrisch ausgelöst. „Das verändert die Prüfung. Es muss nicht nur das Bauteil selbst, sondern die komplette Funktion geprüft werden – auch die Programmierung und Parametrierung.“

Die zugelassenen Überwachungsstellen machen ihre Sachverständigen in Schulungen mit den Neuerungen vertraut. „Die Anforderungen an die Sachverständigen steigen“, sagt Gotthardt. „Zentraler Teil der Prüfung ist es, eine Aussage zu treffen, ob der Betrieb der geprüften Anlagen sicher ist.“ Die ohnehin ambitionierte Aufgabe würde noch einmal erschwert, falls die Zwischenprüfung wegfallen sollte. Gotthardt: „Die Prüftiefe bei den Hauptuntersuchungen müsste dann noch einmal deutlich steigen, um ein ansatzweise gleichbleibendes Sicherheitsniveau zu gewährleisten.“

Digitalisierung und Vernetzung betreffen nicht nur Neuinstallationen. Auch bestehende Aufzüge, die

teils seit Jahrzehnten im Einsatz sind, werden umgerüstet mit Software und Sensorik. „Wir fragen bei den Prüfun- gen Softwareeinstellungen ab, um den Zustand der Anlagen umfassend und verlässlich beurteilen zu können“, erläutert Stefan Löbig vom TÜV Hessen. So könne sich eine sicherheitskritische Einstellung verändern, nachdem eine neue Software aufgespielt worden sei. „Wir kontrollieren, ob etwa Sicherheitsschalter korrekt angesteuert werden, die zum Beispiel die Kabine stillsetzen, damit sie nicht über die Haltestelle hinausfährt.“ Moderne Aufzugsanlagen setzen immer stärker auf sensorbasierte und steuerungstechnische Sicherheitsfunktionen, anstatt auf rein mechanische, klassisch betätigte Sicherheitsschalter, sagt Löbig – zum Beispiel Türkontakte, Schachtpositionsschalter oder Fangvorrichtung-Auslöser.

Aktuelle Normen für die Aufzugssicherheit

Eine Neuerung steht bei den Normen zur Konstruktion und Sicherheit von Aufzügen bevor. Im Frühjahr will die Europäische Union die Normen ISO 8100-1 und ISO 8100-2 veröffentlichen. Sie lösen die bislang geltenden Normen EN 81-20 und EN 81-50 innerhalb einer dreijährigen Übergangsfrist ab. Die neuen Vorgaben sollen auch außerhalb der EU gelten. „Wir haben zum ersten Mal eine weltweit gültige Norm“, sagt Stefan Löbig. „Das ist eine neue Dimension der Harmonisierung.“ Neben neuen Vorgaben für Türen oder Tragmittel umfasst die Norm ISO 8100-1 auch grundlegende Cybersicherheitsanforderungen. „Software lässt sich leichter manipulieren als Mechanik – da müsste man schon in den

Schacht klettern“, erläutert Löbig. „Je komplexer die Technologie wird, desto schwieriger ist es für die Betreiber der Aufzüge und auch für die Fachfirmen, mögliche Gefahren zu erkennen.“

Die Norm ISO 8100-2 unterscheidet sich im Vergleich zur Vorgängerregelung vor allem bei den Gebäudeanforderungen. „Zukünftig wird der Aufzug eher wie eine Stehlampe betrachtet – er wird geliefert und dann kommt er ins Gebäude“, erklärt Löbig. Besonders wichtig sei die Prüfung der Schnittstelle zum Gebäude. „Das übernehmen die ZÜS“, sagt Löbig. „Und auch hier kommen neue Anforderungen auf uns zu.“

Keine Bewegung gab es zuletzt bei der vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales geplanten Ablösung der Betriebssicherheitsverordnung durch die Verordnung über überwachungsbedürftige Anlagen (ÜAnIV) sowie die Arbeitsmittelbenutzungsverordnung (AMBV). „Die Betriebssicherheitsverordnung ist ein kompliziertes Werk, das durch zwei einfache und sehr praktikable Verordnungen ersetzt werden soll“, sagt Stefan Löbig. „Das Vorhaben ist aus Sicht der ZÜS begrüßenswert. Der damit einhergehende Entfall von 16 unterschiedlichen Länderregelungen ist echter Bürokratieabbau.“