

Aufzugsanlagen

- **Definition des Sachgebiets**
- **Fachliche Bestellungs Voraussetzungen**



Stand: (11) (2015)
Revisionsnummer: (2)
Erste Fassung: (11) (1988)



Deutscher
Industrie- und Handelskammertag

I. Definition des Aufgabenbereichs

Begutachtung von Aufzügen z.B.: technischer Zustand, Bewertung von Aufzugsschäden, Unfallursachenermittlung, Qualität der Komponenten, der Montage, des Fahrkomforts und der Wartungsqualität nach der harmonisierten europäischen Aufzugsrichtlinie 95/16/EG bzw. 2014/33/ EU (ARL), umgesetzt in nationales Recht mit der 12. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (12. ProdSV), der europäischen harmonisierten Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (MRL), umgesetzt in nationales Recht mit der 9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (9. ProdSV) und der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

II. Fachliche Bestellungs Voraussetzungen auf dem Sachgebiet „Aufzugsanlagen“

1. Vorbildung des Sachverständigen

1.1 Erfolgreich abgeschlossenes Studium mit mindestens sechs theoretischen Fachsemestern an einer Hochschule nach dem Hochschulrahmengesetz in der Fachrichtung Maschinenwesen, Mechatronik oder Elektrotechnik oder vergleichbarer Fachrichtungen und der Nachweis einer mindestens fünfjährigen fachbezogenen praktischen Tätigkeit.

1.2 Ein Antragsteller ohne Hochschul- oder Fachhochschulabschluss, wenn er Erfahrung, Aus- und Fortbildung sowie regelmäßig eine 10-jährige praktische Tätigkeit nachweist, die ihrer Art nach geeignet ist, die erforderlichen unter Punkten 3 ff. dargestellten fachlichen Kenntnisse auf diesem Fachgebiet zu vermitteln.

2. Praktische Tätigkeit

Gefordert wird mindestens eine achtjährige, einschlägige praktische Tätigkeit. Diese Tätigkeit besteht im Regelfall in einer einschlägigen technischen Tätigkeit als Ingenieur bei einem Aufzugshersteller, einem Komponentenlieferanten, einer Prüforganisation etc. Der Zeitpunkt der praktischen Tätigkeit ist zwar grundsätzlich unerheblich, aber er wird im Regelfall nach dem Abschluss des Studiums liegen. Zur Vorbereitung auf das Studium geforderte oder studienbegleitende Praktika sind nicht anrechnungsfähig. Neben den vorgenannten Voraussetzungen sollte zusätzlich bereits eine Gutachtentätigkeit auf dem Sachgebiet „Aufzugsanlagen“ vorliegen. Diese Tätigkeit kann sowohl in einem Sachverständigenbüro, einer anderen Organisation in abhängiger und verantwortungsvoller Position oder selbständig ausgeübt worden sein.

3. Technische Grundkenntnisse

- 3.1 Angewandte technische Mechanik, Festigkeitslehre, Statik und Dynamik
- 3.2 Allgemeine Elektrotechnik sowie Steuerungs- und Antriebstechnik
- 3.3 Lesen und Beurteilen von Schaltplänen
- 3.4 Grundlagen der Sicherheitstechnik, wie z. B. redundante und/oder diversitäre Einrichtungen
- 3.5 Beherrschen der technischen Terminologie (Der Sachverständige muss sich klar und eindeutig ausdrücken können. Die Fachbegriffe müssen ihm geläufig sein).

4. Kenntnisse im Aufzugsbau

- 4.1 Aufbau und Funktionsweise der Aufzüge (einschließlich älterer Bauarten) und insbesondere deren sicherheitstechnisch wichtige Bauteile in mechanischer, elektrischer und elektronischer Hinsicht.
- 4.2 Kenntnisse der Montageabläufe / Zeitabläufe, der Regeln der Technik und dem Stand der Technik.
- 4.3 Steuerungs- und Antriebstechnik der Aufzüge
- 4.4 Kenntnisse über den technischen Hintergrund von Betrieb und fachgerechter Wartung von Aufzugsanlagen
- 4.5 Notfallplan und Personenbefreiung

5. Kenntnis der Vorschriften

Der Sachverständige muss die nachfolgend aufgeführten Vorschriften verstehen, nach diesen Vorschriften arbeiten und anhand dieser Vorschriften den sicherheitstechnischen Zustand eines Aufzuges beurteilen können. Er muss die in den Vorschriften aufgeführten Berechnungsmethoden anwenden können.

Aufzugsrichtlinie (12. ProdSV),
Maschinenrichtlinie (9. ProdSV),
Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Neben den genannten europäischen Richtlinien gelten national weitere Normen und Vorschriften:

Normen der „DIN EN 81-Familie“
Relevante DIN und VDI Richtlinien
Technische Richtlinien nach BetrSichV in den TRBS'sen und Vorgängerrichtlinien
Relevante ISO - Standards und ICE / VDE - Vorschriften
Bauproduktenregeln soweit für den Aufzug relevant
DGUV Vorschriften (Ersatz für UVV und BGG) und Arbeitsstättenverordnung
Musterhochhausrichtlinie
Wasserhaushaltsgesetz
Vorschriften der Feuerwehren
DAfA Empfehlungen und Interpretationen
VDMA Einheitsblätter als definierter Stand der Technik
Umweltschutzrichtlinien wie PCR Lifts (Product Category Rules) und EPD's (PCR Lifts UN CPC 4354)

6. Rechtskenntnisse

Die „[Rechtskenntnisse Sachverständigentätigkeit](#)“ sind Bestandteil der Bestellungsvoraussetzungen.

7. Aufbau, Abfassung und besondere Kenntnisse zur Formulierung von Gutachten und Prüfberichten; Vorlage von Gutachten

Das Gutachten eines Sachverständigen dient immer einem bestimmten Zweck. Diesen Zweck muss der Sachverständige erkennen und in seinem Gutachten berücksichtigen. Er muss daher über rechtliche Kenntnisse, wie sie in „Rechtskenntnisse Sachverständigentätigkeit“ beschrieben sind, verfügen, die Bestandteil dieser Bestellungsvoraussetzungen sind. Der Sachverständige muss verstehen, wie sein zu erstattendes Gutachten in die rechtliche Situation eingespannt ist und erkennen, worauf es dem Gericht bzw. dem Auftraggeber ankommt. Nur dann ist er in der Lage, ein auf die Fragestellung bezogenes Gutachten zu erstatten.

Der Sachverständige muss dabei in der Lage sein, sein fachliches Wissen in Gutachten in entsprechender Form darzulegen. Dies bedeutet insbesondere, dass alle für das Gutachten und dessen Verständnis bedeutsamen Tatsachen, Berechnungen und Überlegungen in geordneter, zum Ergebnis führender Weise dargestellt werden müssen. Die Darstellung muss so erfolgen, dass der Fachmann alle Daten und Gedankengänge, auf denen die Begutachtung beruht, ohne weiteres nachprüfen und der Laie die gedankliche Ableitung im Wesentlichen nachvollziehen kann. Die Formulierung des Gutachtens hat sich an dem Gebot der Unparteilichkeit, Objektivität und Sachlichkeit sowie der Verständlichkeit und Präzision des Ausdrucks zu orientieren.

Der Sachverständige sollte daher aus seiner Gutachtentätigkeit mindestens drei diesbezüglich geeignete Gutachten vorlegen, die unterschiedliche Themengebiete abdecken.