

Grundlagen der Modernisierung im Aufzugbau

Im Vergleich zu den etwa 12.500 Neuanlagen, die jährlich in Deutschland neu installiert werden, stellt der Bestand von ca. 700.000 Aufzügen ein erhebliches Potential für die Modernisierung dieser Aufzugsanlagen dar. Das wichtigste Ziel einer Modernisierung sind der Erhalt und die Verbesserung eines sicheren Betriebszustandes.

Die Leitung des Kurses hat Dipl.-Ing. Volker Lenzner, Technischer Leiter bei LiftEquip GmbH Elevator Components in Neuhausen/Stuttgart. Er ist verantwortlich für die Kursteile „Konzeptlösungen für die Modernisierung“ und „Rechtliche Grundlagen - Relevantes Regelwerk“.

Der Kurs geht auf die verschiedenen Gründe einer anstehenden Modernisierungsmaßnahme ein, wie beispielsweise ein erforderlicher Tausch einer Komponente, geänderte Nutzungsbedingungen oder Maßnahmen, die aufgrund einer sicherheitstechnischen Bewertung erforderlich sind.

Nach der Analyse des Anlagenzustandes müssen die Anforderungen an die Modernisierungsmaßnahmen erfasst und die Wünsche des Betreibers berücksichtigt werden.



Ein umfassender Maßnahmeplan, eine klare Leistungsabgrenzung und Möglichkeiten eines Ersatzbetriebes sind weitere Vorgaben, die zu erfüllen sind. Mögliche Maßnahmen und Lösungsansätze für die Modernisierung folgen aus einer fachlich fundierten Beratung. Wichtig dabei ist auch die Abwägung zwischen Teil- und Komplettersatz. Unabdingbar ist die Beachtung des relevanten Rechtsrahmens. Neben Gesetzen und Verordnungen sind es vor allem die Normen der EN 81-Familie und die TRBS. Schon heute sollten aber auch

neuere Regelwerke in Betracht gezogen werden. Im Kurs werden diese ausführlich vorgestellt.

Einige praktische Lösungsansätze bei Modernisierungsmaßnahmen an Aufzügen werden im Kurs ausführlich dargestellt. Am Beispiel einer Modernisierung in einem Wohn-/Geschäfts-haus und einem hochfrequentierten Aufzug werden auch die Möglichkeiten der verbesserten Nutzung des Gebäudes sowie der Verbesserung der Energieeffizienz, einschließlich der Messungen und Zertifizierungen, aufgezeigt.

Praktische Lösungen und Erfahrungen bei der Modernisierung von Aufzügen, insbesondere bei Seilaufzügen, übernimmt Dipl.-Ing. Christoph Piorek, Technischer Leiter der Firma Hübschmann Aufzüge in Korbach.

Ausgehend von den Gründen, die zu einer Modernisierung von Aufzügen führen, wird das praktische Vorgehen ausführlich dargestellt:

Bei der Erfassung des Istzustandes der Aufzugsanlage wird zunächst die vorhandene Dokumentation gesichtet und dabei auf Aktualität und Vollständigkeit geprüft. Von Bedeutung ist auch, den Benutzerkreis neu zu erfassen und mögliche Nutzungsänderungen festzustellen. Großes Gewicht haben Umweltaspekte und Brandschutz. Die entsprechenden Vorgaben sind unbedingt zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Rahmenbedingungen des Umbaus bzw. der Modernisierung hingewiesen, die in vielen Fällen einen erheblichen Umfang annehmen können. Von großer Bedeutung ist auch eine rechtzeitige Vorabstimmung mit den zugelassenen Überwachungsstellen ZÜS. Dabei sind die TRBS 1121 und die zugehörige DAFA-Handlungsanleitung zu berücksichtigen.

Bei der Modernisierung von elektrischen Seilaufzügen steht häufig die Erneuerung des Antriebes im Vordergrund. Dabei muss auch den Seilen,



den Treibscheiben und Umlenk- und Ableitrollen mit ihren Rillenformen große Aufmerksamkeit gewidmet werden. Ebenso ist zu prüfen, ob sich die Seilbeanspruchungen ändern. Sehr sorgfältig muss bei der Erneuerung und Modernisierung der Aufzugssteuerung vorgegangen werden. Ein besonders wichtiger Aspekt bei allen

Modernisierungsmaßnahmen ist die Erhöhung der Energieeffizienz des Aufzugs. Hierzu sind in den vergangenen Jahren neue Verordnungen und Normen erschienen, auf die im Kurs eingegangen wird. Über die Modernisierung von hydraulischen Aufzügen referiert Heinrich Uhe, Schulungsleiter Deutschland bei Bucher Hydraulics, Neuheim/Schweiz. Von den ungefähr 700.000 in Betrieb befindlichen Aufzügen in Deutschland haben etwa 20 % einen hydraulischen Antrieb.

Im Vordergrund der möglichen Modernisierungsmaßnahmen steht die Erneuerung im Bereich des Antriebes. Dies wird am Beispiel eines Wohnhausaufzuges gezeigt. Die Ist-Situation an veralteten Anlagen ist dabei vor Beginn der Modernisierungsmaßnahme auf jeden Fall sorgfältig zu erfassen. Die Verbesserung der Anhaltgenauigkeit ist die dominierende Anforderung. Den entscheidenden und normalerweise ersten Schritt zur Modernisierung von Hydraulikaufzügen erreicht man durch den Einsatz moderner, elektronisch geregelter Ventilsysteme. Vor einem Tausch des Hydraulikaggregats müssen unbedingt die Gewichtsverhältnisse am Aufzug überprüft und möglicherweise neu bestimmt werden. Mit der Modernisierung von Hydraulikaufzügen wird eine deutliche Steigerung der Energieeffizienz erreicht.

Mit dem Kurs „Grundlagen der Modernisierung im Aufzugbau“ gelang es der VFA-Akademie, eine Lücke im Aus- und Weiterbildungsangebot der Aufzugsbranche zu schließen.

Oing. Dipl.-Ing. Werner A. Boehm