

LICHT AUS, SPOT AN!

Sicherheit aus neutraler Perspektive beim TÜV Austria Aufzugstag



Die Beliebtheit des TÜV Austria Aufzugstages zeigte sich in der Fülle im Vortragssaal.

Der Innenhof des Museumsquartiers ist mit farbigen Sitzgelegenheiten umrahmt.



von Undine Stricker-Berghoff

TÜV Austria, ein Advokat der Sicherheit, versammelte rund 250 TeilnehmerInnen im Architekturzentrum im Wiener Museumsquartier im Mai zum TÜV Austria Aufzugstag. Die Mehrheit der TeilnehmerInnen waren Aufzugshersteller, darunter einige wenige aus Süddeutschland, dazu viele Betreiber wie z.B. Hausverwalter, außerdem Behörden und Prüfer als Vertreter des Gastgebers. Mit einer Ausnahme stammten alle Redner vom TÜV Austria. Diese Mischung verbunden mit österreichischer Küche verlieh dem Tag eine besondere Atmosphäre.

Durch die Aktivitäten des Tages führte die Moderatorin Vera Drach, B.A., von der TÜV Austria Akademie. Der Vormittag war der Digitalisierung gewidmet; der Nachmittag fokussierte sich auf Gesetze, Normen und deren Auswirkungen. Die Tagung wurde von Mag. (FH) Christian Bayer, Geschäftsführer der TÜV Austria Akademie, eröffnet.

Ing. Thomas Maldet, Leiter der TÜV Austria Aufzugstechnik, sprach über „Aktuelle Entwicklungen im Aufzugsbereich“. Die Digitalisierung nimmt stetig zu, darf aber die Nutzer nicht überfordern. Er nannte Kommunikation, Positionierung, Fernüberwachung und Fernwirken, Zielwahlsteuerungen, Gurte, Verkleinerung und Energierückgewinnung als letzte Schritte in der Evolution des Aufzugs in den 2000ern Jahren. Für die Zukunft sieht er Entwicklungen kommen bei Antrieb, Kommunikation, Betrieb wie Steuerung mittels Smartphone, neuartige Konzepte z.B. Internet of Things (IoT), 24/7 Monitoring inkl. vorausschauender Instandhaltung, horizontaler Transport sowie neuartige Bauteile z.B. funktionale Sicherheit.

Funktionale Sicherheit bezeichnet den Teil der Sicherheit eines Systems, der von der korrekten Funktion des sicherheitsbezogenen Systems und anderen risikomindernden Maßnahmen abhängt:

- ◆ systematische Fehler in der Entwicklung vermeiden
- ◆ laufenden Betrieb überwachen zur Erkennung zufälliger Fehler
- ◆ sichere Beherrschung erkannter Fehler
- ◆ Übergang in einen vorher als sicher definierten Zustand.

Dafür notwendige Komponenten sind Sensorik, Übertragungselemente, Steuerung, Auswerteeinheit, Übertragungselemente und Aktorik. Um gravierende Auswirkungen zu vermeiden, muss man auch noch an Software-Design und -änderungen, Blackout sowie Betriebs- und Wartungsanleitungen denken.

Weiterhin zitierte Maldet aus dem Sicherheitsbericht. Die Anzahl der Unfälle in Österreich ist niedrig; schwere Unfälle sind selten; schon 11 Jahre gab es keinen tödlichen Unfall mehr. Die häufigsten Sturz- und Unfallursachen 2018 waren automatische Fahrkorbtüren 65,7 % und Abstimmungsgenauigkeit 19,2 %. Aus Unfallanalysen zog Maldet den Schluss, dass Darstellungen von Verunfallten und Zeugen zwar manchmal übertrieben, aber nie grundfalsch waren. Sein Vortrag endete mit einem generellen Blick in die Zukunft. Als Trends macht er urbane Mobilität, die steigenden Anforderungen an die Nutzer und die wachsende „Silver Society“, die alternde Bevölkerung, aus.

Der zweite Vortrag „Innovative Steuerungskonzepte“ von Philipp Brüssel, MBA, von Kollmorgen Steuerungstechnik, kam aus Deutschland. Er begann mit

Fortsetzung nächste Seite



Philipp Brüßler von Kollmorgen trägt über Steuerungen vor.



Stephan Störmer spricht über gesetzliche Regelungen von Aufzügen.



Die Referenten, Moderatorin und Organisatorin versammeln sich zum Gruppenfoto.



(von links nach rechts): Gregor Mayer und Robert Schgör diskutieren engagiert.

STORMER DISKUTIERT DEN AUFZUGSTAG

Stephan Störmer, ein Ingenieur von TÜV Austria Services, Abteilung Infrastructure & Transportation Austria, äußerte sich zum Aufzugstag, dem TÜV Austria und Themen der Aufzugsindustrie in einem kurzen Interview mit ELEVATOR WORLD Europe (EWEU).

EWEU: Mehrfach fiel auf dem Aufzugstag der Begriff "Silver Ager". Kann diese Generation mit den Anforderungen der Informationstechnologie (IT) auch im Aufzug mithalten?

STÖRMER: Manche "Silver Ager" tun sich schwerer, andere sind aber genauso intensive und versierte Nutzer wie Jüngere. Wichtiger beim Aufzug ist, die Barrierefreiheit zu sichern. Dies erfolgt in Österreich allenfalls im Rahmen eines dezidierten Prüfauftrags auf Basis z.B. der EN 81-70.

EWEU: Einem spannenden Krimi glich schon fast der Themenkomplex IT-Sicherheit und Blackout. Welche Rolle spielt dabei der TÜV Austria?

STÖRMER: Im Portfolio haben wir Sicherheitsprüfungen von Hardware und Software im Rahmen der Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU, aber auch Prüfungen hinsichtlich der IT-Sicherheit. Die Baumusterprüfung von Aufzügen und Sicherheitskomponenten beinhaltet heute nicht diese IT-Sicherheit. Dies gilt es in Zukunft möglicherweise miteinander zu verknüpfen. In diesem Bereich verzeichnen wir einen wahrnehmbaren Zuwachs.

EWEU: Was sagen Sie zum Thema Normung im Aufzugsbau?

STÖRMER: Grundsätzlich bin ich überzeugter Europäer. Europäische Normen (EN) und nationale Normen (z.B. ÖNORM) haben beide ihre Berechtigung und müssen sich ergänzen. Normung muss aber für alle Beteiligten lebbar und bezahlbar bleiben.

einer Definition der bei der Digitalisierung verwendeten Begriffe. Anschließend stellte er die drei Grundkonzepte Cloud, Fernwirkung und Application Programming Interface (API) vor. Darüber werden die Stakeholder wie Wartungsunternehmen, Nutzer, Aufzugsbauer, Kommunikationshersteller und Betreiber vernetzt.

Auf die Sicherheit der Informationstechnologie (IT) haben verschiedene Komponenten Einfluss. So muss die Software SW auf Fehler getestet werden. Die Eigentumsrechte an den Daten müssen geregelt werden. Die Infrastruktur muss sicher sein. Schutz bietet u.a. die Verwendung aktueller Sicherheits-SW auf allen Ebenen und bei allen Beteiligten, eine End2End-Verschlüsselung und Zwei-Faktor-Authentifizierung. Spannend für die Zuschauer war, als der Referent einen Hack per Structured Query Language (SQL) injection live vorgeführt hat. Auf diese Art und Weise hat er sich in Sekunden in eine Hochsicherheits-Cloud eingeloggt ohne die korrekten Zugangsdaten. Hauptangriffspunkt in Unternehmen ist aber immer noch das Social Engineering z.B. Mail mit falscher Rechnung oder das Versprechen auf Geld von einem exotischen König mit Schadprogramm.

Im Gespräch mit EW Europe machte Brüssler deutlich, dass Kollmorgen kein proprietäres System anbietet. Die Steuerung basiert auf CANopen. Sie bieten auch eine API an, für das auch andere eine App bauen oder darüber Daten in ihre eigene Cloud bringen können. Zur Bedeutung der Digitalisierung in seinem Hause stellte Brüssler fest, dass die Zahl der MitarbeiterInnen in der SW-Abteilung zwar stetig wächst, aber der HW-Bereich noch deutlich größer ist.

Zu „Umbau & Modernisierung von CE-gekennzeichneten Aufzügen (§ 6b ASV 2015)“ traten zwei Referenten auf. Den theoretischen Teil übernahm Ing. Stephan Störmer von der TÜV Austria Services, Abteilung Infrastructure & Transportation Austria. Er sagte, ein Umbau ohne CE-Kennzeichen erfolgt gemäß ÖNORM B 2453-2; ein Umbau mit CE-Kennzeichen erfolgt gemäß der Aufzüge-Sicherheitsverordnung §6b ASV 2015. Auslöser für den Umbau oder eine Änderung kann z.B. Austausch oder Modernisierung von Komponenten sein. Das Austrian Standards Komitee 017 Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige hat europaweit nach der Definition für den Begriff „Änderung“ gesucht und sogar einen Brief an das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort gesandt, bisher ohne Reaktion. Zwei Prüfungen sind somit zurzeit möglich oder gar nötig: Neue Komponenten macht der Aufzugsprüfer, die Notifizierte Stelle den Gesamtaufzug auf Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen (GSAs) der ASV 2015. Beispiele aus der Praxis, was eine Änderung darstellt,

trug Ing. Thomas Walli vor. Er nannte den Ersatz von Puffern, wenn Bauart Feder/PU/hydraulisch oder Anzahl geändert werden, oder den Ersatz von Tragmitteln, wenn sich z.B. Art, Anzahl oder Durchmesser ändern.

Eine aufgrund des verstärkten Einsatzes von regenerativen Energien steigende Gefahr, ist ein plötzlicher, überregionaler und länger dauernder Blackout. Stefan Pfefferer, B.Sc., trug deshalb vor zum Thema „Blackout – Wenn nichts mehr geht.“ – auch nicht der Aufzug. Ein Blackout durchläuft drei Phasen:

1. kein Strom = totaler Stillstand für Stunden
2. keine Telekommunikation = Stillstand für Tage
3. Wiederhochfahren der Infrastrukturen und

Wiederherstellen der Versorgung = Wochen bis Monate

Vorsorge besteht aus Selbsthilfe und organisierter Hilfe. Maßnahmen während eines Stromausfalls kann man auf der Website zivilschutzverband.at nachlesen. Es lohnt sich, die Auswirkungen eines Stromausfalls zu durchdenken. Der Referent berichtete aus eigener Erfahrung: Türen funktionierten nicht mehr; alle wurden mit Batterien nachgerüstet. Als kritische Infrastrukturen gelten in Rangfolge Energie, Wasser, Ernährung und Informationstechnik. Gerade wurde ein geplanter Test-Blackout in Österreich durchgeführt. Ein Ergebnis war, dass die Lagerverwaltung von Apotheken für 14 Tage das Finden von vorhandenen Arzneimitteln verhinderte. Was nun tun als Unternehmen? Ein Blackout-Konzept erstellen in einer Task Force mit dem Aufzugsbeauftragten, um z.B. individuelle Fragen zu klären. Es gibt keine pauschale Lösung.

Zum Aufzug während eines Blackouts nahm dann Thomas Maldet Stellung. Manche Aufzüge brauchen eine Sicherheitsstromquelle: Feuerwehraufzüge 90 Min, Aufzüge mit besonderen Anforderungen z.B. Evakuierung von Veranstaltungsstätten und Hochhäusern 30 Minuten, Aufzüge in medizinisch genutzten Bereichen bis zu 24 h. Als Möglichkeiten bieten sich an z.B. Ersatzstromaggregat, Schnell- und Sofortbereitschaftsaggregat oder ein zweites unabhängiges Netz. Die meisten Aufzüge bleiben ohne Ersatzstromversorgung einfach irgendwo stehen. Dann wird im Haus Personal zur Befreiung von Personen gebraucht trotz Vergabe an Dritte. Manche Aufzüge haben automatische Notbefreiung meistens mit Batteriepufferung. Notrufeinrichtungen und Notbeleuchtung müssen bis zu 1 Stunde durchhalten. Fernüberwachungszentralen brauchen eine 24 h-Notstromversorgung und Redundanz. Dafür wird ein Notfallplan gebraucht.

Der letzte Vortrag „Betriebs- und Wartungsanleitungen: Inhalte und Konsequenzen für den Aufzugsbetrieb“ wurde im praxisnahen und unterhaltsamen Dialog zwischen dem Juristen Mag. Robert Schgör von Schreiner Consulting und

Fortsetzung nächste Seite

dem Ingenieur Gregor Mayer erarbeitet. Instandhaltungsunternehmen müssen eine kompetente Instandhaltungsperson bei der Instandhaltung einsetzen, die Sachverstand und praktische Erfahrungen hat. Basis für eine Instandhaltung ist eine Risikobewertung. Der Hersteller muss Instandhaltungsanweisungen zur Verfügung stellen. Eine generelle und grundsätzliche Betriebsanleitung ist schwer vorstellbar, weil viele Informationen zwischen Betreiber und Instandhaltungsunternehmen ausgetauscht werden müssen, um einen sicheren Betrieb zu wahren.

Das Schlusswort sprach wieder Thomas Maldet. Er sagte, der Aufzug ist ein Ort der Stille. Er stellt fest, 6% der befragten Südasiaten haben schon im Aufzug geschlafen. Dies belege, der Aufzug müsse ein sicherer Ort sein.

Zentraler Bestandteil des Aufzugstags war die Kommunikation der TeilnehmerInnen untereinander in den Kaffeepausen und beim Lunch mit feiner heimischer Küche. Die Wiener Kaffeehausstradition zeigte sich im andauernden geschäftigen Summen auch zwischen den Pausen vom ständigen Reden der

vielen Teilnehmer rund um die Kaffeebar. Wer Appetit auf lebendig vermitteltes und bleibendes Wissen sowie neue und alte Kontakte bekommen hat, komme zum 18. TÜV Austria Aufzugstag am 16. Mai 2020 nach Wien.

Undine Stricker-Berghoff ist Inhaberin von ProEconomy, einem in Lübeck-Travemünde angesiedeltem Ingenieurbüro, in dem sie als Coach und Consultant für Management und Marketing überwiegend in der Energie- und Gebäudetechnik arbeitet. Von 2008 bis 2013 war sie Geschäftsführerin des VFA-Interlift e.V. in Hamburg. Sie hat Maschinenbau an der Ruhr-Universität Bochum studiert. Direkt nach Ihrem Abschluss ging sie als Energieberaterin zu ERPAG in Lugano/Schweiz und Campione/Italien. Vor dem VFA-Interlift war sie Geschäftsführerin der VDI-Gesellschaft Technische Gebäudeausrüstung in Düsseldorf und Produktmanagerin VDI-Richtlinien. Sie hat außerdem eine Amtszeit als Hauptgeschäftsführerin der IHK Lübeck absolviert. ProEconomy betreibt sie seit 2005. 🌐



: Ein Lunch mit heimischer Küche wird in historischem Ambiente serviert.