

Paraderolle: Als die Treppe Laufen lernte

Technik, die die Welt bewegt

Der Drang nach oben ist so alt wie die Menschheit. Wenn der Weg dorthin sogar unbeschwerlich ist, ist der Ansturm vorprogrammiert. Und wenn schon nicht nach oben, dann sollte es wenigstens möglichst schnell vorwärts gehen. Was sich liest wie der Karriereplan eines Berufsanfängers, ist die Geschichte der Rolltreppe – offiziell *Fahrtreppe* oder ohne Stufen *Fahrsteig* genannt. Der Vollständigkeit halber muss ergänzt werden, dass beide auch zuverlässig abwärts führen. Vor 125 Jahren lief die erste, nach bis heute gültigem Prinzip gebaute Rolltreppe in New York an. George A. Wheeler gelang die entscheidende Konstruktion, an der bereits einige Vorgänger gescheitert waren. Binnen weniger Jahre führte sie ihr Erfolg immer weiter, höher, schneller nach oben oder vorwärts. Heute sind Rolltreppen und Fahrsteige weltweit rund um die Uhr im Einsatz. Ihnen stets zur Seite und auch zu ihren Füßen treu zu Diensten ist Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel. Das Erfolgsduo meistert die mit globalem Bevölkerungswachstum und dem Megatrend Urbanisierung dramatisch ansteigenden Herausforderungen an reibungslose Mobilität von Menschenmassen.

Die erste Rolltreppe, die sich 1893 an der New Yorker U-Bahn-Haltestelle *Cortlandt Station* in Bewegung setzte, war gerade mal 13 Meter lang und überwand sechs Meter Höhenunterschied. Heute misst die längste durchgehende Rolltreppe der Welt 137 Meter und führt im russischen St. Petersburg an der *Admiralteiskaja-Station* 86 Meter unter die Erde. Hamburgs neues Wahrzeichen, die *Elbphilharmonie*, setzt auch in Sachen Rolltreppe neue Maßstäbe: 80 Meter misst hier die längste Fahrtreppe Westeuropas. Sie transportiert jeden Besucher des Konzerthauses die

ersten 20 Meter durch eine große Röhre nach oben – mit 7.600 schillernden Glaspailletten an den hell verputzten Wänden und eleganten Verkleidungen und Antrittsflächen aus Edelstahl gebührend in Szene gesetzt. Dabei wartet sie auch mit einer Weltneuheit auf: Als erste Bogentreppe weltweit hat sie eine Neigung, die von 26,5 Grad zu Beginn auf acht Grad zum Ende hin abnimmt. Dadurch verwehrt sie den Nutzern den Blick auf das jeweils andere Ende. So rollen die Besucher erwartungsvoll in die wunderbare neue Welt der Elbphilharmonie. In der Zeche Zollverein, ihres Zeichens UNESCO-Welterbe, bringt die mit 58 Metern längste freischwebende Rolltreppe Deutschlands die Besucher binnen 90 Sekunden zur 24 Meter höher gelegenen ehemaligen Kohlewäsche. Auch unter Wasser kennen Rolltreppen keine Grenzen. Ob in Taiwan im gläsernen Tunnel im *Farglory Ocean Park* durch die faszinierende Welt des Ozeans oder 55 Meter lang im Fußgängertunnel unterhalb des *Nord-Ostsee-Kanals*: Zimperlich in puncto Belastung und Einsatzort ist das weltweit eingesetzte Massenverkehrsmittel nicht. Denn anders als bei dem nicht minder populären Aufzug für den steilen Weg nach oben gibt es bei der Rolltreppe weder Halt, noch Wartezeiten wegen Überfüllung oder witterungsbedingte Einsatzbeschränkungen. So erfüllt sie ihren Dienst ebenso zuverlässig wie leistungsstark an Eingängen zu U-Bahn-Stationen wie in der Severinstraße in Köln, in Meeresnähe wie im Hafen von Zhuhai an der Hongkong-Zhuhai-Macau-Brücke in China oder in Skigebieten mit extremer Witterung. Robust und sicher meistert sie jede Beförderungsbedingung. Auch abstürzen kann man mit ihr nicht. Sollte sie mal ausfallen, geht es eben zu Fuß auf ihr weiter.

Geniale Technik, attraktive Optik

Ihrem technischen Grundprinzip – Endlosbänder mit beweglichen Stufen sowie Handlauf mit eigenem Antrieb und Auslaufbereichen am jeweiligen Ende – ist die Rolltreppe seit 125 Jahren treu geblieben. Trotzdem ist sie stets mit der Zeit gegangen. Energieeffiziente Antriebe, stufenlose

Geschwindigkeitsregulierung je nach Passagieraufkommen, Fahrtrichtungsanzeiger oder beheizbare Antrittsflächen machten sie im Laufe der Jahre und Jahrzehnte immer besser und sicherer. Jüngste Modelle verhindern durch einen seitlichen Stufenabschluss, der fest mit der Stufe verbunden ist und mitfährt, dass Kleidung oder Schuhe zwischen der fahrenden Stufe und feststehender Sockelinnenverkleidung eingezogen werden. Dieses Risiko reduzierten bislang auch schon sogenannte Sockelabweiserbürsten, jetzt kann es gänzlich ausgeschlossen werden. Längst rollen auf Rolltreppe und Fahrsteig die Menschen nicht nur mit Einkaufstüte. Koffertrolleys, riesige Einkaufswagen oder auch die komplette Skiausrüstung sind auf Fahrsteigen – mit oder ohne Stufen, geneigt oder horizontal – gang und gäbe. Und auch ihr Äußeres passen Rolltreppe und Fahrsteig höchst wandlungsfähig den Gegebenheiten an. Das in ihren Anfangsjahren für Stufen und Wangen eingesetzte Holz wich dem Anfang des 20. Jahrhunderts entdeckten Edelstahl. Der nichtrostende, temperaturbeständige, extrem robuste und nahezu wartungsfreie Werkstoff hatte alles, was die Rolltreppe auf ihrem steilen Erfolgsweg brauchte. Neben seinen herausragenden mechanischen und Verarbeitungseigenschaften, die die Konstrukteure zu immer neuen Gestaltungen motivierte, glänzt Edelstahl Rostfrei mit seiner attraktiven Ästhetik. Vielfältige Möglichkeiten der Oberflächenbearbeitung – matt geschliffen, spiegelpoliert, mustergewalzt, gebürstet, strukturgeätzt, als Lochblech oder Gewebe, naturbelassen oder farbig – geben Stadtplanern und Ladendesignern nahezu unbegrenzten Freiraum für individuelle Gestaltungskonzepte. Sockel- und Balustradenverkleidungen mit passender Handeinlaufbox, Stufenband, Auslaufbereiche, Frontplatten oder auch richtungsanzeigende Säulen aus Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel halten auch in extrem stark frequentierten Bereichen, was ihre Optik verspricht. LED-beleuchtete Handläufe oder Stufenbänder sorgen häufig für zusätzliche Lichtblicke.

Maßgeschneiderte Konstruktionen

Als zentraler Bestandteil der Gesamtarchitektur werden Rolltreppen standortspezifisch nicht nur gestalterisch für optimalen Komfort und Verkehrsfluss konzipiert: Ihre Auslegung erfolgt anhand der Planungsparameter Gebäudeart und Verkehrsaufkommen. Neben Balustradensteifigkeit, Handlaufgeometrie und Synchronisation der Bewegung von Stufen und Handlauf entscheiden vor allem Breite, Geschwindigkeit und Neigung über den Fahrkomfort. So fährt der Handlauf bis zu zwei Prozent schneller als die Stufen, damit die Passagiere bei einem abrupten Stop nicht stolpern. Balustraden mit einer Höhe von 900 Millimetern geben auch kleinen Kindern guten Halt am Handlauf. Gängigste Stufenbreiten für Rolltreppen sind 60, 80 und 100 Zentimeter. Geneigte Fahrsteige dürfen laut EU-Norm DIN EN 115 bis 1.100 Millimeter breit sein, horizontale sogar 1.400 Millimeter. Letztgenannte werden zunehmend in Flughäfen eingesetzt, damit Nutzer an Passagieren mit Koffertrolleys vorbeigehen können. 0,5 bis 0,75 Meter pro Sekunde dürfen die Rolltreppen je nach Neigung fahren, damit bringen sie es auf 1,8 bis 2,7 Stundenkilometer. Eine 60 Zentimeter breite Rolltreppe, die einen halben Meter pro Sekunde zurücklegt, kann bei mittlerer Personendichte 2.700 Personen je Stunde befördern, bei dichtem Gedränge sogar 3.600 Menschen. Höchsten Fahrkomfort bieten Modelle mit einer 30-Grad-Neigung, wirtschaftlichste Lösung ist eine 35-Grad-Neigung. Diese ist jedoch bei mehr als sechs Meter Länge laut EU-Norm nicht mehr zulässig.

Zukunftsweisende Mobilität

Über 136.000 Rolltreppen sind nach Angaben von ThyssenKrupp in Europa installiert, jedes Jahr kommen 5.500 hinzu. Diese Verbreitung kommt nicht von ungefähr: Bei der Beförderung großer Menschenmengen übernehmen Rolltreppe und Fahrsteig eine Schlüsselrolle. Auf dem Weg zur Arbeit, zum Flieger oder beim Einkaufsbummel haben sie deshalb weltweit einen festen Platz im Alltag. Als effiziente Verbindung zweier Stockwerke gilt die

Rolltreppe heute als eine der wichtigsten Einrichtungen im Einzelhandel. Aktuelles Paradebeispiel ist das achtgeschossige Kaufhaus *La Rinascente* in Rom an der Piazza del Tritone. 16 Fahrtreppen bringen die Kunden bis zu 200 Meter hoch, jede von ihnen transportiert pro Stunde bis zu 4.800 Besucher. Auf alle acht Etagen gerechnet, entspricht das einer stündlichen Beförderungskapazität von 76.800 Menschen. Diese Leistungsstärke qualifiziert Rolltreppen auch für die in den großen Metropolen immer stärker verbreiteten Malls, da sie deren gigantischen Kundenströme komfortabel, reibungslos und obendrein kaufanregend transportieren. Denn während der Fahrt erlauben sie den entspannten Blick auf das Angebot jeder Etage. Zu zusätzlicher Blüte werden Rolltreppen mit Edelstahl Rostfrei nach Expertenmeinungen auch Metrostationen im 21. Jahrhundert verhelfen. Denn steigende Pendlerzahlen und veränderte Lebensgewohnheiten führen dazu, dass in U-Bahnhöfen immer öfter neben dem Transport auch Einkaufsmöglichkeiten und Freizeitaktivitäten in einladender Atmosphäre angeboten werden. Das dadurch weiter wachsende Besucheraufkommen – auch an Flughäfen – verlangt unweigerlich neue, noch leistungsfähigere Transportmittel, um die erforderliche Mobilität der Massen zu gewährleisten. Einen zukunftsweisenden Weg zeigen die im Flughafen Toronto eingesetzten Hochgeschwindigkeitslaufbänder, die die Lücke zwischen Fahrsteig und Bussen schließen. Mit einer Geschwindigkeit von bis zu zwölf Kilometern pro Stunde bewegen sich die Passagiere auf diesem neuen Fahrsteigtyp mit Wangen aus nichtrostendem Stahl. Er funktioniert auf Basis der Linearmotortechnologie, die für die Magnetschwebebahn Transrapid entwickelt wurde. Allerdings hat der neuartige Bandtyp – abweichend von diesem Konstruktionsprinzip – nicht nur ein bewegliches Element. Unabhängige Antriebssysteme des in mehrere Abschnitte aufgeteilten Bandes steuern hunderte, eng übereinanderliegende bewegliche Paletten an. So hält die Rolltreppe mit ihrem Bruder, dem Fahrsteig, auch 125 Jahre nach ihrer Erfindung alles im Fluss. Ob schnell oder langsam, rauf, runter



oder vorwärts: Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel gibt ihr und den Hundertmillionen Menschen, die sie jeden Tag nutzen, den richtigen Halt. Und gewährleistet die zu jeder Architektur passende Optik, denn noch nie war die Rolltreppe so wertvoll wie heute.

10.143 Zeichen inkl. Leerzeichen

Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V.

Das international geschützte Markenzeichen Edelstahl Rostfrei wird seit 1958 durch den Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V. an Verarbeiter und Fachbetriebe vergeben. Die derzeit über 1.200 Mitgliedsunternehmen verpflichten sich zum produkt- und anwendungsspezifisch korrekten Werkstoffeinsatz und zur fachgerechten Verarbeitung. Missbrauch des Markenzeichens wird vom Verband geahndet.

Nähere Informationen:

Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V.
Dr. Hans-Peter Wilbert
Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211/6707 835
Telefax: +49 (0) 211/6707 344
E-Mail: info@wzv-rostfrei.de
www.wzv-rostfrei.de

Abdruck frei, Beleg bitte an:

impetus.PR
Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Telefon: +49 (0) 241/189 25-10
Telefax: +49 (0) 241/189 25-29
E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de
www.impetus-pr.de

Paraderolle: Als die Treppe Laufen lernte

Technik, die die Welt bewegt!



Bild 1: Rolltreppen aus Edelstahl Rostfrei sind weltweit rund um die Uhr im Einsatz.



Bild 2: Erfolgsduo: Rolltreppen mit Wangen aus Edelstahl Rostfrei meistern die Herausforderungen an reibungslose Mobilität.

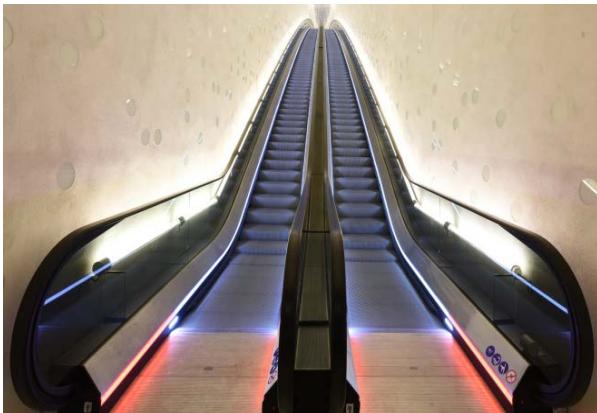


Bild 3: 80 Meter misst die längste Fahrtreppe Westeuropas aus Edelstahl Rostfrei in Hamburgs Elbphilharmonie.



Bild 4: Kein Ende in Sicht: Die Rolltreppe in der Elbphilharmonie in Hamburg wurde als Bogentreppe konzipiert.

Bild 1: © WZV / Günther Fotodesign
Bild 2-4: © WZV / KONE

Gerne senden wir Ihnen diese oder weitere Motive in druckfähiger Auflösung per E-Mail.

Das Bildmaterial darf ausschließlich für das hier genannte Thema des Warenzeichenverbandes Edelstahl Rostfrei e.V. verwendet werden. Jede darüber hinausgehende, insbesondere firmenfremde Nutzung, wird ausdrücklich untersagt.



impetus.PR
Agentur für Corporate Communications GmbH

Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Tel: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 10
Fax: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 29
E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de

Paraderolle: Als die Treppe Laufen lernte

Technik, die die Welt bewegt!



Bild 5: 40 Meter lang: Die Rolltreppe aus Edelstahl Rostfrei am Eingang zur U-Bahn-Station in der Severinstraße in Köln zählt zu den längsten Fahrtreppen der Stadt.



Bild 6: Robust und sicher: Rolltreppen aus Edelstahl Rostfrei halten in stark frequentierten U-Bahnhöfen, was ihre Optik verspricht.



Bild 7: LED-beleuchtete Handläufe oder Stufenbänder sorgen an Rolltreppen aus nichtrostendem Stahl für zusätzliche Lichtblicke.

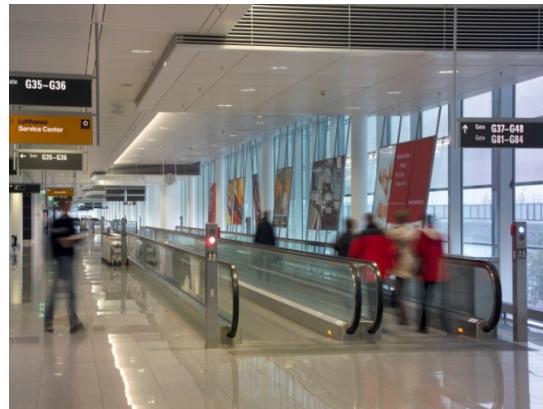


Bild 8: Bis zu 1.400 Millimeter breite, horizontale Fahrsteige aus Edelstahl Rostfrei werden zunehmend an Flughäfen eingesetzt.

- Bild 5 © WZV
Bild 6: © WZV / Schindler Deutschland
Bild 7: © WZV / Günther Fotodesign
Bild 8: © WZV / Schindler Deutschland

Gerne senden wir Ihnen diese oder weitere Motive in druckfähiger Auflösung per E-Mail.

Das Bildmaterial darf ausschließlich für das hier genannte Thema des Warenzeichenverbandes Edelstahl Rostfrei e.V. verwendet werden. Jede darüber hinausgehende, insbesondere firmenfremde Nutzung, wird ausdrücklich untersagt.



impetus.PR

Agentur für Corporate Communications GmbH

Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Tel: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 10
Fax: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 29
E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de

Paraderolle: Als die Treppe Laufen lernte

Technik, die die Welt bewegt!



Bild 9-10: Effiziente Verbindung mehrerer Stockwerke: Rolltreppen aus Edelstahl Rostfrei gelten als eine der wichtigsten Einrichtungen im Einzelhandel.



Bild 9: © WZV / Schindler Deutschland
Bild 10: © WZV / Günther Fotodesign
Bild 11: © WZV / Schindler Deutschland
Bild 12: © WZV / Günther Fotodesign

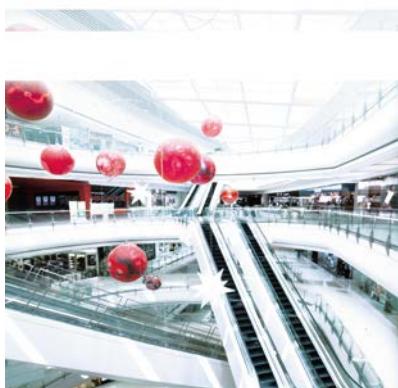


Bild 11-12: Komfortabel und reibungslos: Rolltreppen aus Edelstahl Rostfrei transportieren in Malls die gigantischen Kundenströme.



Gerne senden wir Ihnen diese oder weitere Motive in druckfähiger Auflösung per E-Mail.

Das Bildmaterial darf ausschließlich für das hier genannte Thema des Warenzeichenverbandes Edelstahl Rostfrei e.V. verwendet werden. Jede darüber hinausgehende, insbesondere firmenfremde Nutzung, wird ausdrücklich untersagt.



impetus.PR
Agentur für Corporate Communications GmbH

Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Tel: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 10
Fax: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 29
E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de