



Unverwüstlich:

Edelstahl Rostfrei gibt Wahrzeichen ein Gesicht

Wegweisende Bauwerke prägen Städte und Länder auf allen Kontinenten. Als spektakuläre Landmarks ziehen sie seit jeher durch radikale Neuinterpretationen architektonischer Strukturen, innovative Materialien oder unverwechselbaren Symbolcharakter die Menschen in ihren Bann. Mit der Entdeckung der ästhetischen und funktionalen Eigenschaften von Edelstahl Rostfrei wurde der Baustoff zum unverzichtbaren Gestaltungsmittel für repräsentative Bauten. Paradebeispiel dafür sind die markanten Edelstahlbögen an der Spitze des 1930 in New York errichteten Chrysler Buildings, die auch fast ein Jahrhundert später die Art déco-Hochhaus-Ikone in unverändertem Glanz zieren.

Für die gezielte Aufwertung von Orten durch gebaute Zeichen – den sogenannten Bilbao-Effekt – werden häufig auch Stararchitekten gewonnen, deren Name allein bereits Garant für einen künftigen Touristenmagneten ist. Die Bezeichnung geht auf das Guggenheim-Museum zurück, mit dem Frank O. Gehry der Stadt im spanischen Baskenland 1997 zu Ruhm verhalf. Fließende Formen, auseinanderstrebende Linien und verschachtelte Baukörper kennzeichnen Gehrys vielfach preisgekrönte Architektur ebenso wie oftmals gewählte Gebäudehüllen aus Edelstahl Rostfrei. Zu den von ihm geschaffenen, weit über ihre jeweiligen Landesgrenzen hinaus bekannten Wahrzeichen gehören der **Neue Zollhof** im Düsseldorfer Medienhafen (1999), das **Museum of Pop Culture** in Seattle, USA, (2000) oder die **Walt Disney Concert Hall** in Los Angeles, USA, (2003). Wahlweise hochglänzend poliert oder durch richtungslosen Vibrationsschliff matt glänzend gestaltet, korrespondiert deren schwungvoll drapierte Metallhaut mit Licht und

Bewegung ihres Umfelds. Dieser Effekt charakterisiert auch den **Spiegel-Pavillon** (2013) von Sir Norman Foster im alten Hafen von Marseille, einem schattenspendenden Szenetreff im neuen kulturellen und touristischen Zentrum der südfranzösischen Metropole. Sein 46 mal 22 Meter großes Dach aus hochglanzpoliertem Edelstahl scheint in sechs Metern Höhe zu schweben. Zum Dachrand hin verjüngt sich die Struktur der mit Hartschaum gefüllten Sandwichpaneele aus Edelstahlblech zu einer dünnen Linie. Unterstrichen wird diese optische Leichtigkeit der Konstruktion durch acht Stützen aus Duplexstahl, die das Dach tragen. Zeitlose Eleganz und filigrane Optik kennzeichnen auch das bereits 1960 in Düsseldorf eröffnete **Dreischeibenhaus**, das von 2012-2014 umfangreich saniert wurde. Mit bis zu 26 Geschossen gilt der Stahlskelettbau aus drei gegeneinander versetzten, sechs Meter breiten Gebäudescheiben als wegweisend für den deutschen Hochhausbau. Die im Verhältnis zu ihrer Höhe extrem schmalen Stirnseiten der Scheiben sind mit Edelstahl Rostfrei verkleidet, der auch gut 60 Jahre nach der Montage nichts von seiner glänzenden Wirkung eingebüßt hat. Die schimmernde Haut reflektiert das Licht und verstärkt dadurch zusätzlich die grazile Anmutung des Baus.

Strahlende Berühmtheiten

Ein Wahrzeichen, dessen Strahlkraft weit über seinen Standort hinausreicht, ist der 1969 eröffnete **Berliner Fernsehturm**, der auf der Skala der zehn beliebtesten Sehenswürdigkeiten in Deutschland sogar die Reichstagskuppel in den Schatten stellt. Durch seine einfache Form ist der 368 Meter hohe Turm leicht wiedererkennbar und gilt heute als ein zentrales Symbol des wiedervereinten Deutschlands. Der kugelförmige Kopf mit 32 Metern Durchmesser ist rundum mit 120 trapezförmigen Segmenten aus nichtrostendem Stahl bekleidet. Um die Angriffsfläche für den Wind zu reduzieren, ragen diese Elemente mit über 1.000 pyramidenförmigen Erhebungen jeweils 15 Zentimeter über die Grundfläche hinaus. Sie lassen die metallische Außenhaut wie mit

Diamanten besetzt funkeln. Je nach Sonnenstand entsteht auf der Kugel eine kreuzförmige Reflexion, die der Volksmund zu DDR-Zeiten *Rache des Papstes* nannte.

Weltweite Berühmtheit erlangte in kürzester Zeit die **Elbphilharmonie** (2017) im Hamburger Hafen, für die das Architekturbüro Herzog & de Meuron einen bis zu 110 Meter hohen, gläsernen Aufbau auf ein massives Backstein-Speichergebäude setzte. Diese schwungvoll aus 1.100 spiegelnden Glaselementen geformte Krone spielt variantenreich mit dem Motiv der Welle. Die unterschiedlich gebogenen und mit einem Punktraster grau und chromfarbig bedruckten Glaselemente erhielten als Tragkonstruktion Inlets aus Edelstahl der Güten 1.4301 und 1.4404. Auf die Kombination von Glas und nichtrostendem Stahl setzten auch die Berliner Architekten Richter und Musikowski bei ihrem Entwurf für das **Futurium** (2019). Das am Berliner Spreebogen errichtete sogenannte *Haus der Zukünfte* hat sich die Betrachtung der Zukunft in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen auf die Fahnen geschrieben. An drei Seiten erhielt der skulpturale Bau eine schimmernde Fassade aus über 8.000 rautenförmigen Edelstahlkassetten und bedrucktem Gussglas. Hinter dem Glas sind in den 70 mal 70 Zentimeter großen Kassetten Reflektoren aus poliertem Edelstahl angebracht, die dem Gebäude ein schillerndes, je nach Lichteinfall verändertes Erscheinungsbild verleihen.

Dezente Eleganz für Himmelsstürmer

Bei vielen berühmten Hochhausbauten auf der ganzen Welt sprachen hingegen optische Zurücknahme und repräsentative Eleganz für die Wahl von Edelstahl Rostfrei. Beispielhaft dafür steht das von Daniel Libeskind entworfene **One World Trade Center** (1WTC), das in New York auf Ground Zero neben dem am 11. September 2001 bei Terroranschlägen zerstörten World Trade Center im Jahr 2014 eröffnet wurde. Das 1WTC ist mit 541 Metern Höhe das höchste Gebäude der Stadt und wurde mit einer

Torsion von 45 Grad gebaut. Seine bis zur Spitze schräg zulaufende Glasfassade erhielt an den Außenkanten oberhalb des 60 Meter hohen Sockels ein Korsett aus Edelstahl der Güte 1.4404. Dieser Werkstoff ist durch erhöhte Korrosionsbeständigkeit, gute Schweißbarkeit sowie optimale Umform-, Trenn- und Fügeigenschaften für anspruchsvollste Anwendungen prädestiniert. Zudem erlaubt seine hohe Dehnbarkeit bei gleichzeitiger Festigkeit den Einsatz deutlich dünnerer Materialdicken als andere Metallwerkstoffe. Damit bot er beste Voraussetzungen für die speziell für das 1WTC gefertigten Fassadenprofile, die der axialen Drehung des Turms folgen. Dank eines eigens entwickelten Prägemusters verleiht ihre bei jedem Licht und aus jeder Perspektive streifen- und schattenfreie Oberfläche dem Bau seine besondere Wirkung. Unterstrichen wird sie durch Rahmen aus Edelstahl an den auskragenden Überdachungen der vier Zugänge. Auch bei der Konstruktion der sich über fünf Stockwerke erstreckenden Lobby vertrauten die Planer des 1WTC auf die Leistungsfähigkeit von nichtrostendem Stahl: Seiltragwerkwände aus vorgespannten Edelstahlseilen formen das Foyer.

Das Chicagoer Architekturbüro SOM – Skidmore, Owings & Merrill und Adrian Smith setzte bei dem Entwurf des 828 Meter hohen **Burj Khalifa** in Dubai, der 2010 als höchstes Gebäude der Welt eröffnet wurde, ebenfalls auf Rahmen aus Edelstahl vom Typ 1.4404 für die Fenster. Neben der glänzenden Optik und den guten Verarbeitungseigenschaften sprachen insbesondere die hohe Korrosionsbeständigkeit und Unempfindlichkeit gegen UV-Strahlung für diese Werkstoffgüte. So wurden auch die dekorativen Schienen der fahrbaren Außenbrücken für die Fensterreinigung auf allen Ebenen des Turms aus geschliffenem, nichtrostendem Stahlrohr gestaltet.

Werkstoff für den richtigen Dreh

Gute Verformbarkeit, vergleichsweise geringes Gewicht und filigrane Optik waren für RMJM Architekten ausschlaggebende Argumente für den Einsatz von Edelstahl Rostfrei beim **Capital Gate Tower** in Abu Dhabi. Mit seiner Neigung von 18 Grad ist der im Jahr 2011 eröffnete, 160 Meter hohe Bau das mit Abstand schiefste Gebäude der Welt – der schiefe Turm von Pisa ist lediglich um vier Grad geneigt. Wahrhaft spektakulär wird das multifunktional genutzte Gebäude durch einen Baldachin aus fast 5.000 Quadratmetern Edelstahlgewebe, der sich aus der Fassade heraus zu einem Vordach entwickelt und dann in elegantem Schwung Haupteingang und angrenzende Tribünen miteinander verbindet. Durch die ungewöhnliche Form des Baus musste das Gewebe hierfür horizontal um bis zu 25 Grad verzogen werden.

Eine komplizierte Geometrie und der Anspruch an eine dauerhaft repräsentative Wirkung sprachen auch beim 462 Meter hohen **Lakhta Center** in Sankt Petersburg für die Wahl einer Fassadenverkleidung aus Glas und Edelstahl Rostfrei: Vierkantrohre aus nichtrostendem Stahl – richtungs- und wolkenlos glasperlgestrahlt – bedecken netzartig die Glasfassade der herausfordernden Konstruktion des Baukörpers. Erdgeschoss und die Decke der obersten Etage haben die Form eines fünfzackigen Sterns. Zwischen diesen beiden Enden des ebenfalls vom britischen Architekturbüro RMJM konzipierten Baus dreht sich jedes der 110 Geschosse der neuen Gazprom-Zentrale um 0,82 Grad. Dieser kontinuierlichen Torsion musste auch die Fassadengestaltung folgen. Zudem ist der untere Teil der Fassade nach außen geneigt, bis der Wolkenkratzer in der Mitte seine maximale Breite erreicht. Im weiteren Verlauf neigt sich der Baukörper wieder nach innen und mündet schließlich in einer 13 Meter hohen Turmspitze. Sie ist in ihrem oberen, 7,6 Meter hohen Bereich aus bis zu acht Zentimeter dicken Blechen aus nichtrostendem Stahl geformt. Die darunterliegenden Geschosse der



Turmspitze umschließt ein winddurchlässiges Geflecht aus Edelstahlprofilen.

Corporate Architecture mit nichtrostendem Stahl

Mit der Russian Copper Company (RCC) setzte sogar einer der weltweit führenden Kupferproduzenten bei der Gestaltung seines 2021 eröffneten Headquarters auf die besonderen Eigenschaften von Edelstahl Rostfrei. Die markante Fassade des von Foster + Partners entworfenen, 88 Meter hohen **RCC Headquarters** in Jekaterinburg bezieht ihre faszinierende Wirkung aus der Bekleidung mit 12.500 Quadratmetern nichtrostendem Stahl der Güte 1.4404. Ihre Funktion als Visitenkarte des Kupferherstellers erfüllt die Gebäudehülle dennoch, da die dreieckigen Edelstahlpaneelen in unterschiedlichen Bronzetönen eingefärbt wurden.

Im Londoner Finanzviertel entstand 1986 mit dem Neubau der **Lloyd's-Zentrale** eine Architekturikone, die für die radikale Hinwendung zur Hightech-Ästhetik steht. Der Gebäudekomplex aus drei, konzentrisch um ein 60 Meter hohes Atrium angeordneten Haupttürmen ist der Hauptsitz einer der größten Versicherungsgesellschaften der Welt. Entworfen wurde der 88 Meter hohe Bürokomplex von Richard Rogers – jenem Architekten, der auch für den Entwurf des Centre Pompidou in Paris oder des Three World Trade Centers in Manhattan verantwortlich zeichnet. Eine Haut aus Edelstahl umhüllt das gesamte Gebäude und unterstreicht – ebenso wie die auch hier nach außen verlegten Versorgungsfunktionen – den für Rogers typischen Industrieanlagencharakter. 25 Jahre nach der Eröffnung belegt die unverändert hochglänzende Lloyds's-Fassade eindrucksvoll die robuste Widerstandsfähigkeit des Werkstoffs gegen die durch Meereseinflüsse, Industrie- und Autoabgase belasteten Londoner Umgebungsbedingungen.

Im Gegensatz zu den Bauten von Rogers wirkt der von Coop Himmelb(l)au entworfene Bau des **Paneum – Wunderkammer des Brotes** geradezu poetisch. Das 2017 in Asten, Österreich, eröffnete Spezialmuseum ist der Welt des Brotes gewidmet. Über einem monolithischen Betonsockel erhebt sich eine schillernde, amorph geformte Wolke, in deren Inneren sich die sogenannte Wunderkammer mit über 15.000 Exponaten verbirgt. Ihre im konstruktiven Holzbau gestaltete Form wurde mit über 3.100 rautenförmigen Schindeln aus Edelstahl Rostfrei der Güte 1.4404 bekleidet.

Gebaute Höhenflüge

Ein Aufenthalt *über* den Wolken war seit jeher das erklärte Ziel des britischen Milliardärs Richard Branson, der an Bord seines Raumflugzeugs VSS Unity jetzt den Beginn des privaten Raumfahrttourismus einläutete. Ausgangspunkt seines Weltraumflugs war das futuristische Terminal am **Spaceport America** in New Mexico. Dessen wellenförmige Dachkonstruktion aus 1.400 Quadratmetern bronzefarbigem Edelstahl Rostfrei machte den als kommerziellen Flughafen für Weltraumtouristen geplanten Bau seit der Eröffnung im Jahr 2011 zu einer weltweit bekannten Designikone.

Nicht minder zukunftsweisend ist der von Jean Nouvel entworfene und 2017 auf einer künstlichen Insel eröffnete **Louvre Abu Dhabi**. Das Gebäudeensemble aus 55 verschiedenen, aus schneeweißem Spezialbeton erstellten Baukörpern ist ein gebautes Zeichen für den angestrebten Wandel der arabischen Welt vom Rohstofflieferanten zu einer kulturellen Schlüsselregion. Emblematisch wird der Bau durch seine geflochtene Flachkuppel, die mit einem Durchmesser von 180 Metern die puristischen Gebäude überspannt. Die tragende Stahlkonstruktion der scheinbar schwebenden Haube verdecken auf der Außenseite vier Schichten versetzt übereinander angeordneter Drei-, Vier- und Achtecke aus Edelstahl. Auf der Innenseite der Kuppel befinden sich vier analoge

Schichten aus Aluminium. Dadurch entsteht ein ebenso komplexes wie filigran anmutendes Muster aus 7.850 Öffnungen in unterschiedlicher Größe. Tagsüber verwandelt das schimmernde Geflecht das gleißende Sonnenlicht in einen Lichtregen für die darunter liegenden Bauten, nachts wirkt die von innen angestrahlte Kuppel wie ein Sternenhimmel.

Faszinierende Funktionsbauten

Weltbekannte Wahrzeichen, denen Edelstahl Rostfrei ihr unverwechselbares Gesicht verleiht, sind aber nicht nur Gebäude, sondern auch Funktionsbauten, Skulpturen oder Brücken. Die Maschinenhäuser des 520 Meter langen Flutsperrwerks **Thames Barrier** gehören seit 1984 zu den Touristenmagneten in London. Unter ihren gigantischen, gebogenen Dächern, deren Edelstahldeckung weithin sichtbar ist, findet sich die Technik, mit der zehn Fluttore binnen zehn Minuten vom Flussboden hochgefahren werden können, um London vor Hochwasser zu schützen. Für die Verkleidung der spektakulären, 2001 von Zaha Hadid entworfenen **Skischanze am Bergisel** in Österreich fiel die Wahl auf Edelstahl der Güte 1.4301 mit mustergewalzter Oberfläche. Dadurch wurde die Blendwirkung der optisch nahtlosen Hülle von Turm und Seitenwangen reduziert.

Die 250 Meter lange, von Dominique Perrault entworfene Fußgängerbrücke **Pasarela del Arganzuela** (2011) verbindet in Madrid die beiden Ufer des Rio Manzanares. Ihre spektakuläre Optik erhält sie durch Edstahlgewebe, das wie ein textiles Band die an beiden Enden konisch zulaufende Brücke spiralförmig umschlingt. Tagsüber wirkt die Passage wie eine silbrig schimmernde Helix, nachts verwandelt sie sich durch Hinterleuchtung in eine goldene Spirale. Die gewebte Umschlingung aus nichtrostendem Stahl kombiniert effektiven Schutz vor Sonne und Wind mit Tageslichtbeleuchtung und natürlicher Belüftung. Im Parc de la Villette, Paris, zieht **La Géode**, eine 1985 von den Architekten Adrien Fainsilber

und Gérard Chamayou entworfene riesige, hochglänzende Kugel, alle Blicke auf sich. Die metallische Haut der Kugel, die von Weitem mit ihrem Durchmesser von 36 Metern an eine gigantische Seifenblase erinnert, setzt sich aus 6.500 Dreiecken aus nichtrostendem Stahl zusammen. Sie birgt Frankreichs größten Kinosaal mit einem halbkugelförmigen Bildschirm für Großformatfilme.

Höchst subtil agiert Edelstahl Rostfrei an einem der bekanntesten Wahrzeichen überhaupt – dem Pariser **Eiffelturm**. Aus Furcht vor weiteren Attentaten und Terroranschlägen in der französischen Hauptstadt wurden die Schutzmaßnahmen rund um diesen stark frequentierten Ort verstärkt. Aus einem Ideenwettbewerb ging der Entwurf von Dietmar Feichtinger Architects als Sieger hervor. So schützen heute zwei über zweihundert Meter lange und 3,24 Meter hohe Wände aus schusssicherem Hochsicherheitsglas die Stahlkonstruktion und ihre Besucher. Die Wände wurden freitragend im Boden eingespannt, die Stöße der Scheiben mit Edelstahlprofilen verblendet. In diese schlichten Quader aus nichtrostendem Stahl wurde auch eine Beleuchtung bündig integriert. Da die Profile niedriger als die Scheiben sind, unterstreichen sie die elegante Zurücknahme der gläsernen Wand, die Schutz und ungehinderten Blick auf den Eiffelturm vereint.

Unendliche Präsenz

Seit fast einem Jahrhundert verleiht Edelstahl Rostfrei als universeller Werkstoff mit einzigartigem Eigenschaftsspektrum gebauten Imagerträgern ihre magische Wirkung. Mit optischer Leichtigkeit und spiegelnden Oberflächen faszinieren diese Landmarks Menschen auf der ganzen Welt. Schlanke und damit leichte Konstruktionen erschließen Architekten nahezu unbegrenzte Gestaltungsfreiheit für Werke mit Generationen überdauernder Anziehungskraft. Geringer Pflegeaufwand und Haltbarkeit auch bei herausfordernden Umgebungsbedingungen machen Wahrzeichen



aus Edelstahl Rostfrei unverwüstlich. Zugleich erschließt die positive Ökobilanz des Werkstoffs die zukunftsweisende Realisierung von Green Buildings: Durch sortenreine Demontage am Ende seiner Lebenszeit kann Edelstahl ohne Qualitätseinbußen vollständig recycelt und für die Gestaltung neuer gebauter Zeichen verwendet werden.

17.004 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
Vaalser Straße 259
D-52074 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