

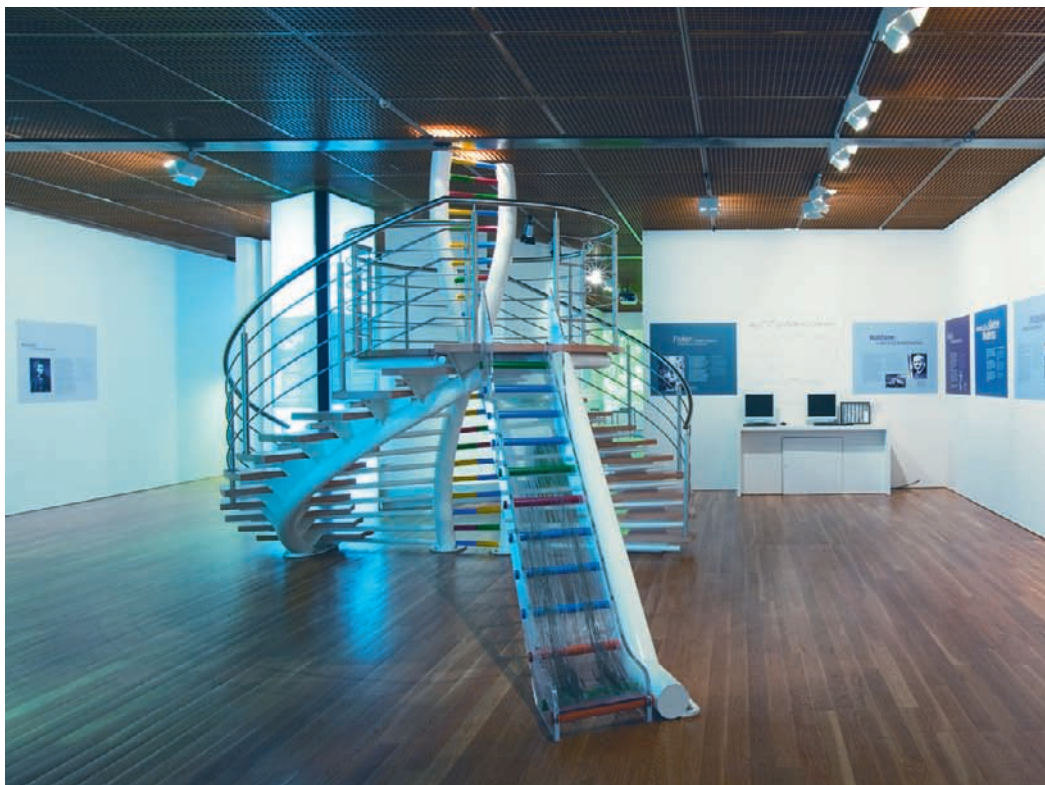
Spirale des Lebens

Das Siegerprojekt des M&T-Metallbaupreises (D) in der Kategorie «Treppen und Geländer» ist die DNA-förmige Treppenanlage, welche der Stahl- und Treppenbauer Kuhla aus Vetschau gefertigt und montiert hat. Hier erfahren Sie die Details zum Gewinnerobjekt. Text: Jörg Dombrowski, Bilder: Thomas Kuhla

Treppen und Geländer sind eine der wichtigsten Produktgruppen des Metallbauers. Das war auch an der Zahl und der Qualität der Bewerbungen in dieser Kategorie des M&T-Metallbaupreises deutlich zu spüren. Unter den vielen auszeichnungswürdigen Bewerbungen setzte sich schliesslich eine künstlerisch und fertigungstechnisch sehr interessante Treppenanlage durch. Den Preis nahm beim Metallbaukongress im Kurfürstlichen Schloss in Koblenz der Geschäftsführer des alteingesessenen kleinen Metallbaubetriebes (zehn Mitarbeiter) aus dem brandenburgischen Vetschau, Thomas Kuhla, zusammen mit seinem Vater Willi entgegen.

Gewandelte Genauigkeit

Hier einige Fakten aus der Jurybegründung: Die bemerkenswerte Treppenanlage wurde von der Firma Stahl- und Treppenbau Kuhla als erlebbares Kunstobjekt in Form eines DNA-Stranges gebaut. Der mittelständische Metallhandwerksbetrieb fertigte nach einer europaweiten Ausschreibung im Auftrag einer holländischen Firma diese exklusive Treppenanlage nach dem Entwurf des englisch-französischen Designers G. Packer für eine europäische Wanderausstellung (unter anderem in Lissabon, Madrid, Mailand und London), zu Ehren des 200. Geburtstages von Charles Darwin. Die aussergewöhnliche Treppenkonstruktion besteht aus spiralförmig



Das Siegerobjekt in der Kategorie «Treppen und Geländer», die als erlebbares Kunstobjekt gestaltete Treppenanlage in Form eines DNA-Stranges auf der Wanderausstellung.

La réalisation primée dans la catégorie « Escaliers et balustrades » est un escalier en forme de brin d'ADN réalisé comme un véritable objet d'art en vue d'une exposition itinérante

CONSTRUCTION D'ESCALIERS / PRIX DE CONSTRUCTION MÉTALLIQUE M&T

La spirale de la vie

Le projet gagnant du prix allemand de construction métallique M&T dans la catégorie « Escaliers et balustrades » est l'escalier en forme d'ADN fabriqué et monté par le constructeur d'escaliers et de structures en acier Kuhla, de Vetschau. Découvrez les détails du projet gagnant.

Les escaliers et balustrades constituent l'un des groupes de produits les plus importants du constructeur métallique. Cette tendance était clairement perceptible au vu du nombre et de la qualité des candidatures déposées dans cette catégorie dans le cadre du prix de construction métallique M&T. Parmi les nombreuses candidatures dignes d'être récompensées, c'est finalement un escalier très intéressant du point de

vue artistique et de la technique de fabrication qui est sorti du lot. C'est à l'occasion du congrès de la construction métallique organisé au château des Princes-Électeurs de Coblenz que le prix a été remis à Thomas Kuhla, directeur de la petite entreprise de construction métallique (dix collaborateurs), ainsi qu'à son père Willi. La société bien implantée est située à Vetschau, dans le Brandebourg.

Une spirale précise

Le jury a justifié son choix comme suit : cet escalier remarquable a été construit par l'entreprise de construction d'escaliers et de structures métalliques Kuhla comme un véritable objet d'art représentant un brin d'ADN. Cette entreprise de construction métallique artisanale de taille moyenne a réalisé cet escalier exclusif dans le cadre d'un appel d'offres européen pour le compte

d'une entreprise hollandaise. L'escalier a été imaginé par le designer franco-britannique G. Packer pour une exposition itinérante européenne (visible entre autres à Lisbonne, Madrid, Milan et Londres) en l'honneur du 200e anniversaire de Charles Darwin.

Cette construction exceptionnelle se compose de tubes en spirale d'un diamètre compris entre 159 et 168 mm et d'échelons tubulaires disposés

gebogenen Rohren im Durchmesser von 159 und 168 mm und fächerartig angeordneten Rohrsprossen. Im Zentrum der Podestfläche ist eine runde VSG-Scheibe angeordnet, die den Blick entlang der DNA-Spirale frei lässt. Die vom Podest abwärts verlaufende Rutsche mit Acrylglasteilen macht das Objekt auch für jüngere Besucher interessant und erlebbar.

Eine besondere Herausforderung war die hohe Massgenauigkeit der gesamten Konstruktion mit den dreidimensional gebogenen Rohren und den mit dem Rohrlaser geschnittenen Teilen. Dies war besonders wichtig, da die Anbauteile wie Holzstufen, Glaspodest und Acrylglasteile parallel zur Herstellung der Treppenkonstruktion bei den Zulieferanten gefertigt wurden. Interessant ist auch das

aufwendige Farbkonzept der DNA-Spirale mit fünf farbig lackierten Sprossen.

Schnell montierbar und transportfähig

Eine weitere Aufgabe, der sich der Treppenbauer stellte, war die gute Transportfähigkeit und Montagefreundlichkeit der Treppenanlage für die Europatournee. Um die Passgenauigkeit aller Teile überprüfen zu können, musste trotz engen Zeitkorridors die Konstruktion vor dem Transport nach Lissabon komplett in der Werkhalle des Treppenbauers aufgebaut werden. Die DNA-Form dieser Treppe lässt sich auch als Vorbild bei der Gestaltung von anderen Spindeltreppen anwenden. Spindelrohr und Rohrhandlauf fügen sich hier gegeneinander spiralförmig zu einem DNA-Strang zusammen. ■



Eine besondere Herausforderung war die hohe Massgenauigkeit der gesamten Konstruktion mit den Anbauteilen.

L'un des principaux défis fut de garantir une précision dimensionnelle élevée entre la structure et les éléments ajoutés.

en éventail. Au milieu du palier se trouve une plaque en verre de sécurité feuilleté, ce qui permet d'avoir une vision globale de toute la spirale d'ADN. Le toboggan en éléments en verre acrylique qui part du palier rend cette réalisation attirante et appréhendable pour les visiteurs plus jeunes.

L'un des principaux défis fut de garantir une précision dimensionnelle élevée pour l'ensemble de la construction ; en effet, les tubes sont courbés en trois dimensions et les éléments sont découpés au laser pour tubes. Cet aspect était d'autant plus important

que les éléments ajoutés à la structure, comme par exemple les marches en bois, le palier en verre et les éléments en verre acrylique, ont été fabriqués par des sous-traitants en même temps que la réalisation de la structure de l'escalier. Notons également l'important travail effectué au niveau des couleurs de la spirale d'ADN, dont les échelons sont laqués en cinq teintes différentes.

Montage rapide et facilité de transport

Le constructeur d'escaliers a également dû faire en sorte que l'escalier soit facilement

transportable et montable en vue de la tournée européenne. Pour pouvoir contrôler la précision dimensionnelle de tous les éléments, la construction a dû être entièrement assemblée dans l'atelier du constructeur d'escaliers avant d'être acheminée vers Lisbonne, et ce malgré le peu de temps disponible.

La forme d'ADN de cet escalier sert également de modèle pour la création d'autres escaliers en spirale. Le tube noyau et la rampe tubulaire s'assemblent en formant une spirale pour représenter un brin d'ADN. ■