

Innovative Lösungen im Stahlbau

IN-Metall steigert die Planungsqualität dank der Inventor-Applikation ASi-Profile/Steelwork von MuM



© Architekturfotos: Studio Schlotthauer Matthiessen – architecturemade



Von der Planung bis zur Endmontage: IN-Metall bewältigt alle Herausforderungen.

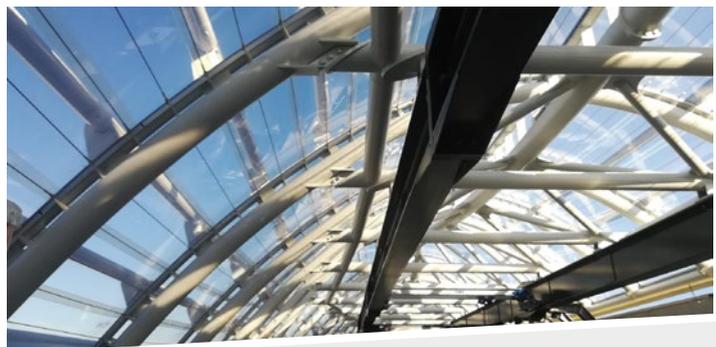
Stahlbau und Autodesk Inventor passen gut zusammen. Doch wie lassen sich Profile effektiv konstruieren, die sowohl zu Standard- als auch zu formgewaltigen Sonderbauten perfekt passen? Das Stahlbauunternehmen IN-Metall in Südtirol hat sich für die Zusatzapplikation MuM Steelwork entschieden. So sind elegante Formen ebenso schnell entwickelt wie Treppen, Geländer und Gerüste, und die Profildaten lassen sich automatisiert an Laserschneidemaschinen übergeben. Zeitersparnis und großartige Lösungen sind garantiert.

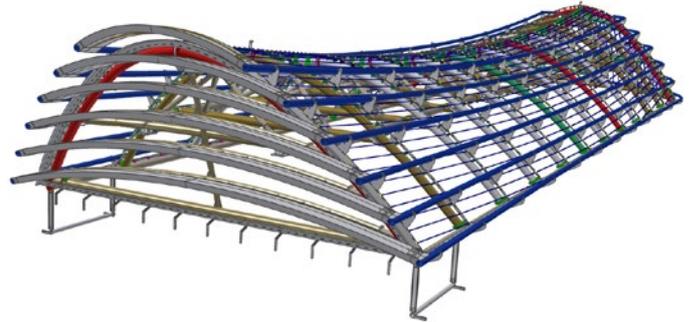
Als Andreas Egger und Daniel Windegger im Jahr 2004 die Schlosserei IN-Metall in Meran gründeten, wollten sie unbedingt auch innovative Bauwerke schaffen. „Natürlich machen wir auch klassischen Stahlbau“, erzählt Daniel Windegger. „Aber man kennt uns vor allem wegen außergewöhnlicher Projekte in topp Qualität.“ Mittlerweile gibt es Bauwerke von IN-Metall in Südtirol und Deutschland, aber auch in Indien, Frankreich und den Niederlanden. Dort hat das Unternehmen im Jahr 2018 zusammen mit der Firma Temme // Obermeier GmbH den Stahlbaupreis für die Errichtung einer freischwebenden Dachkonstruktion des Projektes „Het Gelders Huis“ in Arnheim gewonnen.

3D ist selbstverständlich

Während Anfang der 2000er Jahre viele Stahlbauunternehmen 2D-Zeichenprogramme nutzten, entschieden Andreas Egger und Daniel Windegger sich sofort für eine 3D-Lösung. Autodesk Inventor beeindruckte die beiden vor allem, weil es zu der Zeit das einzige Programm war, das sowohl Stahlbau als auch Freiformflächen beherrschte. Zudem gab es Zusatzapplikationen. „Ich habe einen Artikel über die Möglichkeiten der Zusatz-App ASi-Profile gelesen, und dann war klar, dass das unsere Lösung ist“, erinnert sich der Firmengründer.

mum  steelwork





Entwickler-Kontakt inklusive

Mit der ASI-App lassen sich beliebige Profile konstruieren. Die Abwicklungen werden exakt und schnell generiert, und die integrierte Profilibibliothek lässt sich leicht anpassen und erweitern. Darüber hinaus reagierten die Entwickler schnell und flexibel, wenn das Team von IN-Metall Wünsche hatte oder Ideen einbrachte, die auch für andere Anwender von Nutzen waren. Es wurde diskutiert und schnell umgesetzt. Ein „Geht nicht“ gab es nie, und das passte perfekt zum Slogan von IN-Metall, der den Kundinnen und Kunden ebenfalls „geht nicht, gibt's nicht“ verspricht.

Präzise Planung, zügige Realisierung

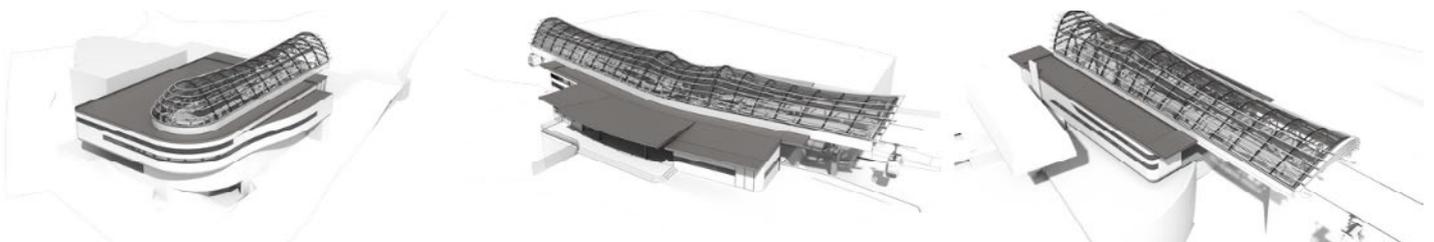
Zu den Referenzprojekten, bei denen die ASI-Profile ihr ganzes Können unter Beweis stellten, gehört die Liftanlage Olang I+II im Südtiroler Schigebiet Kronplatz. Die wellenförmigen Dächer der Tal-, Mittel- und Bergstation sowie die Fassade des Kabinenmagazins sind elegante Membranbauten. Das Architekturbüro Studio Schlottbauer Matthiessen – architecturemade aus Hamburg hat hier einen optischen Bezug zur Elbphilharmonie geschaffen, der nicht nur die schibbegeisterten Gäste aus dem Norden überzeugt. Die EFTE-Membranen fertigten Temme//Obermeier aus Rosenheim – ein Hersteller, mit dem IN-Metall bei Membranbauten regelmäßig zusammenarbeitet.

Komplexe Profile

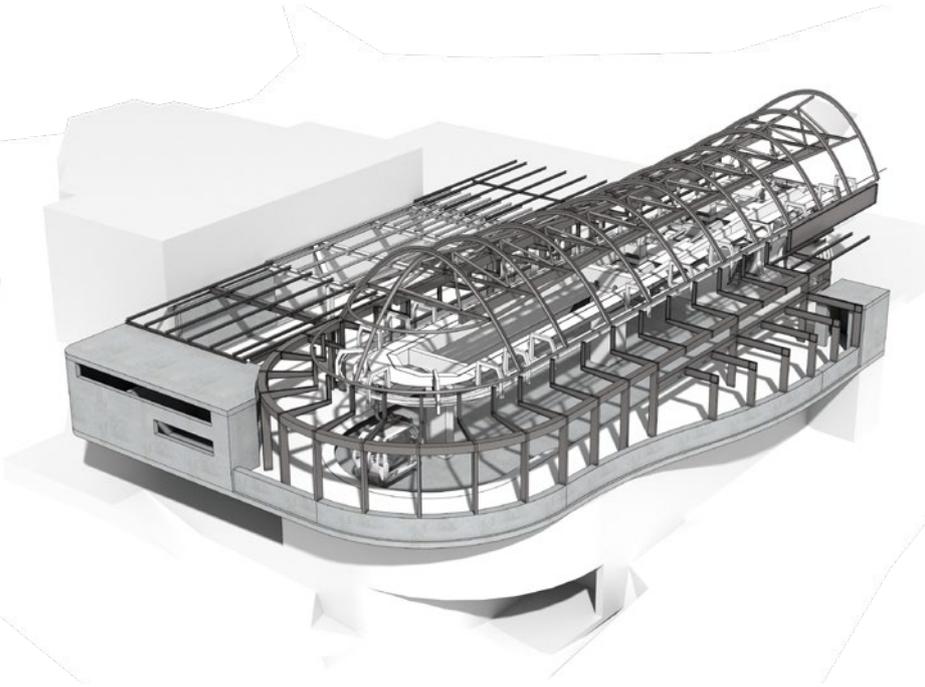
Für dieses Bauwerk galt es, 33.000 Profile zu konstruieren, von denen kaum zwei identisch waren. Mit der Stahlapplikation war diese Arbeit leichter und schneller zu bewältigen als mit dem „nackten“ Inventor: Profile lassen sich nach eigenen Vorgaben definieren und zur Wiederverwendung als Favoriten abspeichern. Besonders praktisch für Daniel Windegger war die Sweep-Funktion, mit der sich Profile an gebogene Linien anlegen lassen. Neben vielfältigen Optionen, Profile zu definieren, konnte Daniel Windegger auch die gewünschten Verbindungen mit wenigen Klicks konstruieren.

Nur mit dem richtigen Werkzeug

„Ohne die Profil-App hätten wir das nie in dieser kurzen Zeit geschafft“, resümiert Daniel Windegger. Auch bei Projekten, die nicht so aufwändig sind, ist die App im Einsatz und spart bis zu 50 Prozent Konstruktionszeit – hier sind vor allem die Automatismen für Treppen und Geländer zu erwähnen, die die Arbeit beschleunigen. Genau das richtige Werkzeug für Unternehmen, die schnell und präzise arbeiten wollen, findet Daniel Windegger.



Mehr als 33.000 Einzelprofile waren für die Bogendächer von Tal-, Mittel- und Bergstation zu konstruieren.



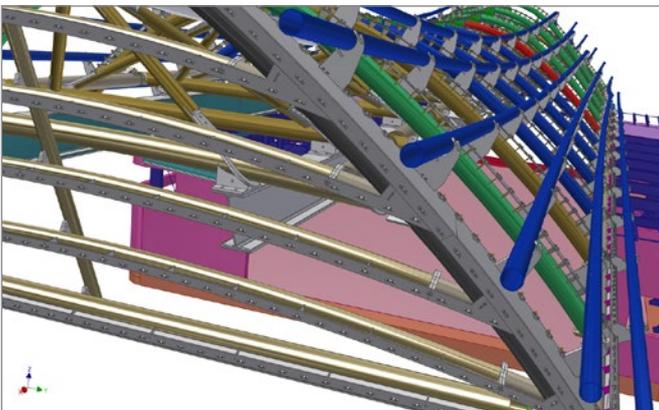
Firmengründer Daniel Windegger spart dank MuM Steelwork bei allen Projekten fast 50 Prozent Planungszeit.

Nur sieben Monate

Das Aufarbeiten der Statik und die Planung der einzelnen Bauwerke dauerte dank der App nur 13 Wochen. Die Konstruktion erforderte höchste Präzision, damit das Stahlgerüst sofort passt. Danach hieß es für IN-Metall: Fertigen der Einzelteile, Vormontieren, Testen, Auseinandernehmen, Verzinken, Beschichten. Logistisch herausfordernd war der Transport der riesigen Bauteile auf die Baustelle: Die Seilbahn, die Lasten hätte heraufziehen können, war noch nicht in Betrieb; die Fahrwege zur Bergstation sind nicht für die riesigen Lkw ausgelegt, und das Wetter sorgte mit einigen Kapriolen für zusätzliche Anstrengungen. Das Meisterstück gelang: Die Liftanlage ging sieben Monate nach Auftragserteilung an den Start – der Betreiber verpasste keine Schisaison.

Neuer Name – gleiche Qualität

Seit MuM im Jahr 2021 die Applikation ins Portfolio übernommen und in MuM Steelwork umbenannt hat, ist die Betreuungsqualität auf bekannt hohem Niveau. Es sei spürbar, dass jetzt ein größeres Team für die Entwicklung verantwortlich ist. Nach wie vor sucht MuM den Kundenkontakt, informiert sich über Abläufe, hört auf Wünsche und Anforderungen. Sobald eine Idee das Potenzial für viele Anwendungen hat, wird sie umgesetzt. In den letzten beiden Jahren sind etliche Anpassungen, die Daniel Windegger sich gewünscht hat, realisiert worden; einige stehen noch in der Warteschlange. Das Team bei IN-Metall ist überzeugt: Mit einem Partner wie MuM sind innovative Projekte prima realisierbar.



Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

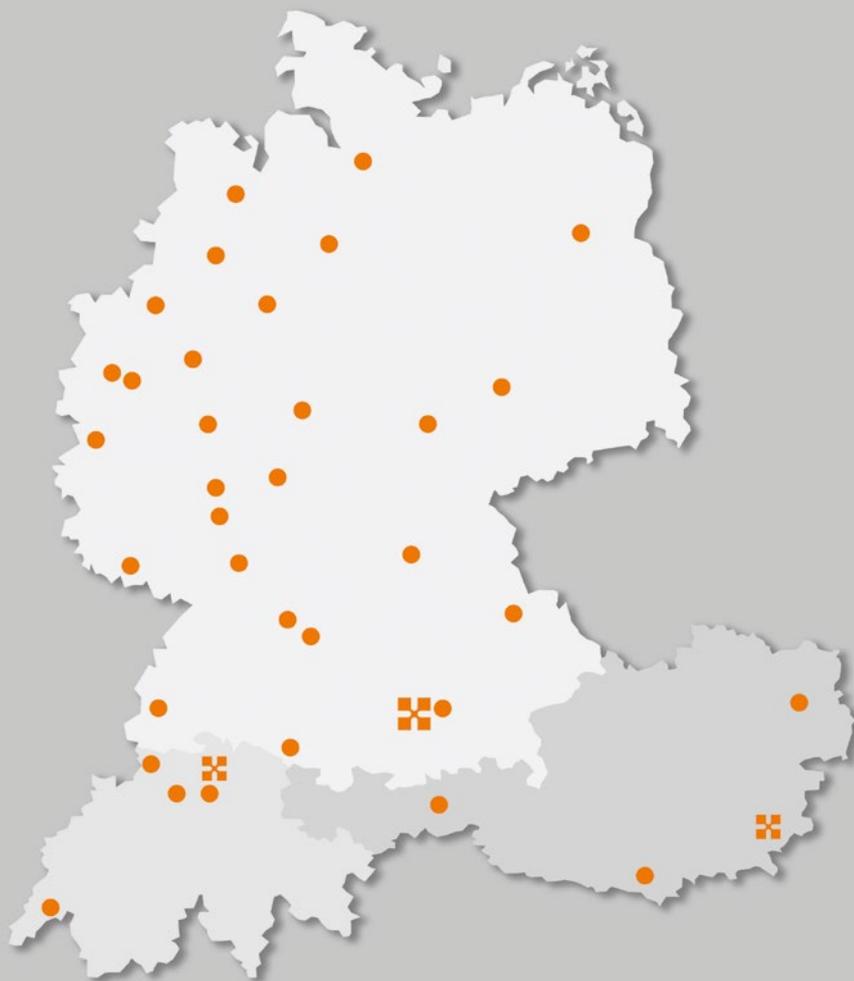
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – seit über 35 Jahren.

Passende Digitalisierungslösungen und umfassende Dienstleistungen

Mit über 1.000 Mitarbeitern weltweit gehört MuM zu den führenden Anbietern für Computer Aided Design, Manufacturing und Engineering (CAD/CAM/CAE), Product Data Management (PDM) und Building Information Modeling (BIM).

Bei MuM erhalten Sie alles aus einer Hand:

- Analyse
- Beratung
- Konzeption
- Projektierung
- Lösungsangebot
- Softwarelieferung
- Implementierung
- Anpassung
- Programmierung
- Schulung
- Support



**Mensch und Maschine
Deutschland GmbH**
Argelsrieder Feld 5
82234 Wessling

☎ +49 (0)81 53 / 933 0
www.mum.de

**Mensch und Maschine
Austria GmbH**
Großwilfersdorf 102/1
8263 Großwilfersdorf 1

☎ +43 (0)33 85 / 660 01
www.mum.at

**Mensch und Maschine
Schweiz AG**
Zürichstrasse 25
8185 Winkel

☎ +41 (0)44 864 19 00
www.mum.ch

 **AUTODESK**
Platinum Partner

Authorized Developer
Authorized Certification Center
Authorized Training Center