best of Stahlbau

Der Bau & Immobilien Report zeigt aktuelle Vorzeigeprojekte der wichtigsten österreichischen Stahlbauunternehmen.

HASLINGER STAHLBAU: STADLER PANKOW (D)

Im Bezirk Pankow in Berlin wurden die Montagekapazitäten der Firma Stadler Pankow GmbH um eine neu errichtete Montage- und Aufsetzhalle für schienengebundene Fahrzeuge erweitert.

Haslinger Stahlbau fertigte und montierte die rund 1.600 t schwere Stahltragkonstruktion und die Kranbahnträger für die Montage- und Aufsetzhalle. Bei der zweischiffigen Montagehalle wurden 7 t schwere Stützen, 8 t schwere Fachwerke (l = 35 m, h = 3 m) und 17 m lange und 8 t schwere Kranbahnträger montiert.

Die Montage des Stahlbaues der Montagehalle wurde in nur zwei Monaten realisiert. In einem zweiten Bauabschnitt wurden die Technikzentralen und die Kranbahnträger (80 t) der Aufsetzhalle montiert. ■

Gesamtfläche: 24.000 m²
Verbauter Stahl: 1.600 t

MCE GMBH: NECKARBRÜCKE BENNINGEN (D)

Die ARGE aus dem zur Habau Group gehörenden Stahlbauunternehmen MCE GmbH und Wolff & Müller GmbH & Co. KG wurde im März 2019 vom Regierungspräsidium Stuttgart mit der Errichtung der Neckarbrücke Benningen beauftragt. Die Brücke über dem Neckar ist ein dreifeldriges Stahlverbundtragwerk mit einer Gesamtlänge von 195 m und Teil der L 1138 Ortsumfahrung Benningen. Im Dezember 2019 startete die MCE mit der Vormontage der bereits gefertigten Stahlbauteile. Das 47 m lange Mittelfeld mit einem Gewicht von 150 t wurde entlang des Neckarufers vormontiert und mit einem Schwimmkran in die Endlage eingeschwommen. Die Übergabe der Brücke erfolgte im Mai 2021. ■

Auftraggeber: Regierungspräsidium Stuttgart, Baureferat 474
Ausführungsplanung: Leonhardt, Andrä und Partner
Beratende Ingenieure VBI AG
Projektbeginn: März 2019
Fertigstellung: Mai 2021
Verbauter Stahl: 830 t

Fotos: s+v gmbh, www.stahlerbundbau.de, MCE

PEM BUILDINGS: NEUBAU UND SANIERUNG VON PRODUKTIONSHALLEN FÜR FISCHER SKI IN DER UKRAINE (UKR)

Fischer Sports ist Weltmarktführer im nordischen und alpinen Skisport und einer der weltweit größten Skihersteller. Nach einem Großbrand im Oktober 2020, erteilte das österreichische Familienunternehmen Fischer Sports den Auftrag an PEM Buildings, die Produktionshalle in der westukrainischen Stadt Mukatschewo zu sanieren und mit einem Neubau zu erweitern. Insgesamt erstreckt sich das Projekt auf einer Fläche von 21.500 m². Die Fertigstellung der neuen Produktionshalle erfolgte bereits im August 2021 und wurde unter anderem mit einem Foliendach, Paneelwänden, Rauchschürzen und Sprinkleranlagen ausgestattet. Die von PEM durchgeführte Sanierung der abgebrannten Produktionshalle ist großteils abgeschlossen. Mehr als 600 Tonnen Stahl wurden im Neubau und für die Sanierung verbaut. ■

Auftraggeber: Fischer Sports GmbH
Projektbeginn: März 2021
Projektende: Frühjahr 2022
Verbauter Stahl: 600 t

PENEDER: GEWERBEPARK TCK (TIROL)

Das Areal des Gewerbeparks Tirol Center Kematen im Inntal umfasst Gewerbehallen und Bürogebäude mit Mietkonzept. Drei Hallen hat Peneder bereits 2020 für die TCK Tirol Center Kematen GmbH errichtet: Die architektonisch ansprechenden, lichtdurchfluteten Objekte werden sowohl als Verkaufs- und Produktionsflächen wie auch als Lager- und Logistikflächen genutzt. Insgesamt bieten die drei bereits errichteten Gewerbehallen eine Nutzfläche von 4.000 m².

Aktuell baut Peneder bereits an der vierten Halle: Mieter des neuen Gebäudes mit einer Gesamtnutzfläche von 3.200 m² ist der Schweizer Sportartikelhersteller Scott Sports mit Standortschwerpunkt Radsport. Eine 1.200 m² große Zwischenbühne teilt die Halle aus insgesamt 170 Tonnen Stahlbau zudem in zwei Ebenen. Auf dem 64.000 m² großen Gewerbegrundstück sollen zeitnah weitere Hallenprojekte folgen. ■

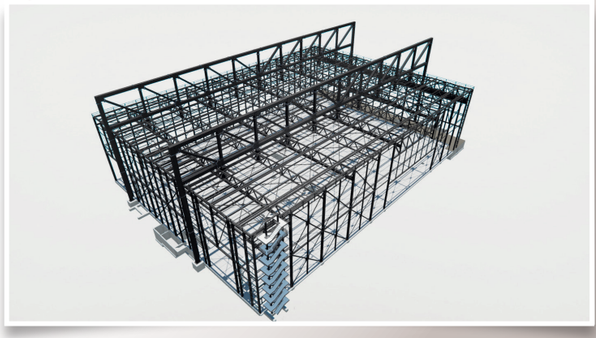
Auftraggeber: TCK Tirol Center Kematen GmbH
Architektur: Baupuls GmbH
Baubeginn: Dezember 2021
Fertigstellung: Frühling 2022
Verbauter Stahl: 170 t

Fotos: Fischer Sports GmbH, Peneder, Unger

UNGER STAHLBAU GMBH: AIRBUS HAMBURG (D)

In Hamburg errichtet Airbus eine neue 122 × 86 × 27 m große Produktionshalle für Flugzeuge. Mit den Stahlbau- und Dachtrapezblecharbeiten wurde die Unger Stahlbau GmbH betraut. Das Dachtragwerk besteht aus zwei außenliegenden Hauptfachwerken (Stückgewicht je ca. 500 t), die aus geschweißten Hohlkästen der Stahlgüte S460 bestehen. Die Hauptfachwerke mit den Abmessungen 122 × 11 m überspannen den gesamten Bereich der Halle ohne für die Flugzeugproduktion störenden Stützen. Die einzelnen Stahlbauteile für das Hauptfachwerk wiegen bis zu 35 t und müssen im Bereich des Fachwerk-Untergurts aufgrund außergewöhnlich hoher statischer Belastungen auf der Baustelle verschweißt werden. Die weiteren Fachwerksstäbe können mittels Schraubstößen am Boden zu einem Gesamtbauteil vormontiert werden. Anschließend wird das komplette vormontierte Hauptfachwerk mit fünf 500-Tonnen-Großkränen in Position gehoben. Die Hauptfachwerke werden zur Stabilisierung in den abgehängten Nebenfachwerken eingespannt. Eine weitere Besonderheit stellen erhöhte Fertigungs- und Montagetoleranzen an der Dachkonstruktion durch den abgehängten, 225 t schweren Spezialhallenkran dar. ■

Projektbeginn: Q3/2021
Projektende: 2022
Fläche: 9.040 m²
Verbauter Stahl: 3.500 t



WAAGNER BIRO STEEL AND GLASS & ZEMAN HDF: CAVATINA HALL (POL)

Im polnischen Bielsko-Biała ist mit der Konzerthalle Cavatina Hall ein neues Wahrzeichen zeitgenössischer Stahl-Glas-Architektur entstanden. Die halbkreisförmige und schalldämmende Betonstruktur der Konzerthalle wurde durch eine komplexe Stahlkonstruktion mit einer außergewöhnlichen schneckenförmigen Glashülle verkleidet. Maßgeblich daran beteiligt waren mit Zeman HDF und Waagner Biro steel and glass zwei Unternehmen der Zeman Gruppe.

Die Geometrie wurde dreidimensional geplant und ein komplettes Modell erstellt, das den Betonkörper, die Stahlkonstruktion, die Glasscheiben und die zugehörigen Anschlüsse beinhaltet. Durch die genaue 3D Planung wurden die bauseitigen Anpassungen auf ein Minimum reduziert, da auf die exakt werksseitig vorbereiteten Teile zugegriffen werden konnte. Dabei wurden die Fertigungstoleranzen auf ein Minimum reduziert.

Der Arbeitsumfang von Zeman HDF und Waagner Biro steel and glass hatte sich in zwei Gebäudeabschnitte geteilt: die verglaste Hülle des Treppenhaues mit 246 Scheiben und die fast schon organisch anmutende Glashülle des Domes mit 641 Gläsern. ■

Bauzeit:	< 1 Jahr
Verglaste Fläche:	1.800 m²
Stahlelemente:	1.800 Stk.

ZEMAN & CO GMBH: ZEMENTWERK HARBURG (D)

Im Rahmen der Modernisierung eines Zementwerks der Märker-Gruppe in Harburg wurde eine innovative neue Ofenanlage errichtet, die den inzwischen 50 Jahre alten Ofen ersetzt. Bei der Modernisierung geht es ausdrücklich nicht um eine Steigerung der Produktionskapazität, sondern um eine Sicherung des Standorts und die Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes. Der moderne Ofen wird deutlich weniger Brennstoffenergie benötigen als der alte und der brennstoffbedingte CO_2-Ausstoß wird um etwa ein Viertel verringert. So werden jedes Jahr ca. 60.000 Tonnen CO_2 weniger emittiert. Das entspricht in etwa dem jährlichen Ausstoß der Ölheizung von 15.000 Privathaushalten.

Voraussetzung für die Erreichung des hohen Grades an Energieeffizienz ist ein deutlich höherer Wärmetauscherturm. Damit kann Märker Zement die beste, verfügbare Technologie zum Einsatz bringen. Für die Produktion und Montage der Stahlkonstruktion zeichnet Zeman & Co Gmbh verantwortlich. Eine besondere Herausforderung stellten die sehr engen Platzverhältnisse sowie die Arbeiten auf bis zu 122 Meter Höhe und dem damit verbundenen oft stürmischen Wetter dar. ■

Auftraggeber:	Märker-Gruppe
Baubeginn:	Februar 2021
Bauende:	Februar 2022
Verbauter Stahl:	ca. 2.700 t

Fotos: Zementwerk Harburg: „©DROHNEN-LUFTBILDER360°", Zeman