

Autodesk Advance Steel - 3D-Modellierungssoftware für den Stahlbau

Thomas Nikolakis

Sales Manager

Thomas.Nikolakis@Graitec.com

Themenüberblick

- Vorstellung von Graitec
- Kurzübersicht Autodesk Advance Steel
- Einsatz bei Kunden
- Kommunikation mit anderen Autodesk-Produkten
- LIVE Präsentation
 - Erstellung eines 3D Modelles
 - Generierung von Stücklisten
 - Ableitung von technischen Zeichnungen

Über Graitec

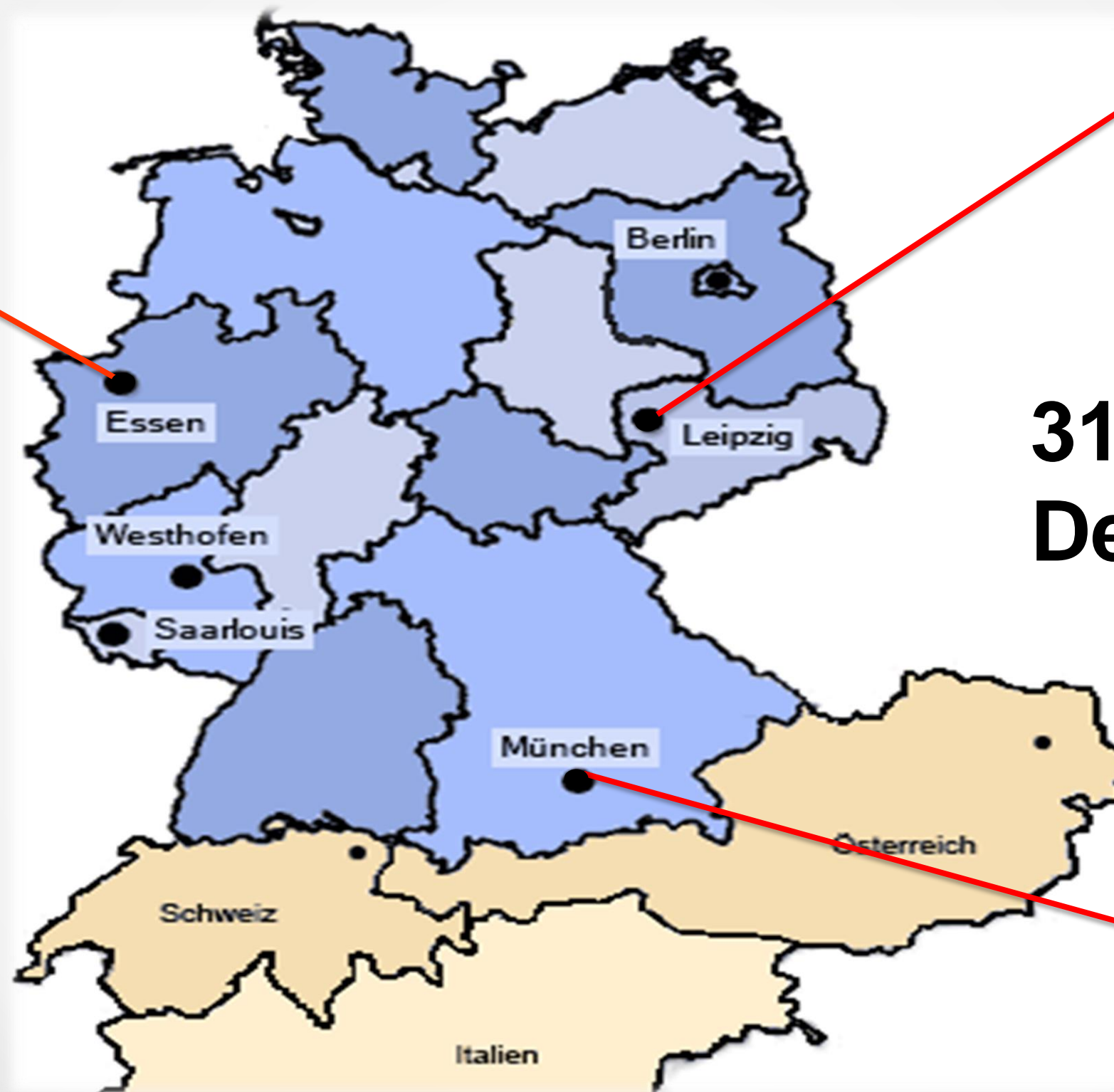
- **30 Jahre** Erfahrung in der Entwicklung von CAD, BIM und Statik Lösungen für **Ingenieure und Konstrukteure**
- **25 Niederlassungen** in USA, Kanada, UK, Frankreich, Deutschland, Italien, CZ, Rumänien, Russland, Polen
- **Globaler Vertrieb** durch autorisierte Vertriebspartner
- Einer der **größten Autodesk Partner**



Graitec in D - A - CH



Graitec Innovation GmbH
D-46047 Essen



Graitec Innovation GmbH
D-04103 Leipzig

**31 Mitarbeiter
Deutschlandweit**

Graitec Innovation GmbH
München

Wir liefern Technologie...

- BIM Software zur Berechnung von Stahl- und Massivbaukonstruktionen
- Produktionsmanagement-Software (MIS) für den Stahlbau
- Leistungsstarke Erweiterungen für Autodesk Advance Steel
- Leistungsstarke Erweiterungen Autodesk REVIT
- Bidirektionale Schnittstelle zum BIM Datenaustausch
- Moderne Tools zur Modellierung, Analyse und Generierung von Reports



Wir liefern Technologie...



- Autodesk Platinum VAR
- Autodesk ISV partner
- Autodesk Authorized Developer



Autodesk Advance Steel

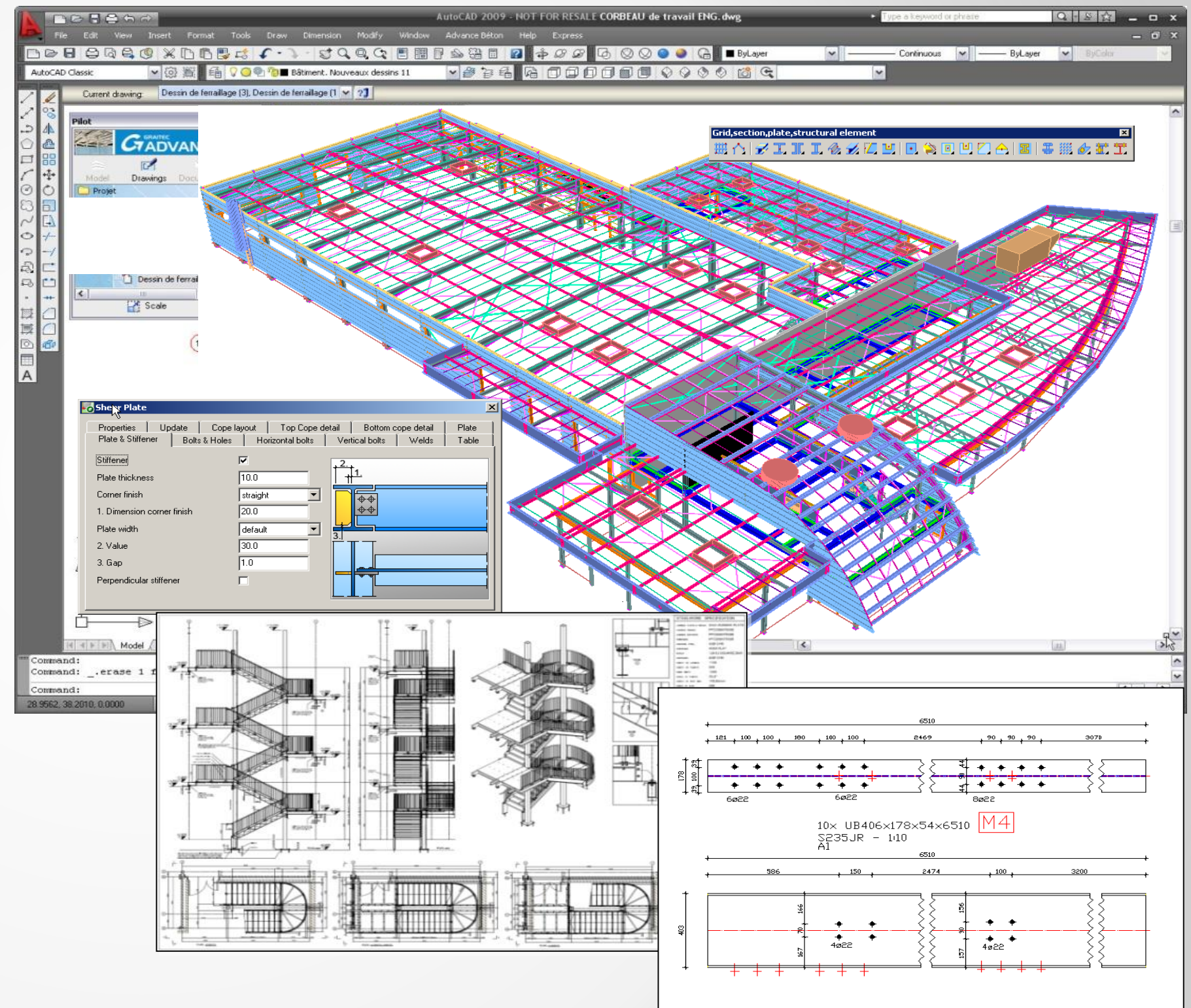
- Ehemals Hypersteel (DSC)
- 2002 Übernahme von Graitec
- 11 Jahre kontinuierliche Entwicklung
- Globale Positionierung
- Hohe Expertise und Knowhow
- 11/2013 – Verkauf an Autodesk
- Experten mit jahrelanger Erfahrung
- Umfangreiche Supportleistungen
- Ergänzende Entwicklungen



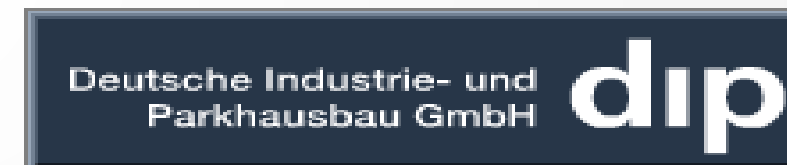
Autodesk Advance Steel



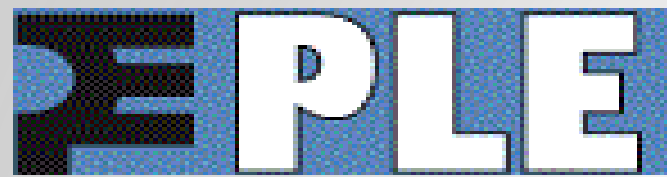
- 3D Stahlbaummodellierung
- Automatische Erstellung von:
 - Werkstattzeichnungen
 - Ansichten / Übersichtsplänen
 - Stücklisten
 - NC-Daten
- Anbindung an Statik-Software
- DSTV-Daten für die Fertigung



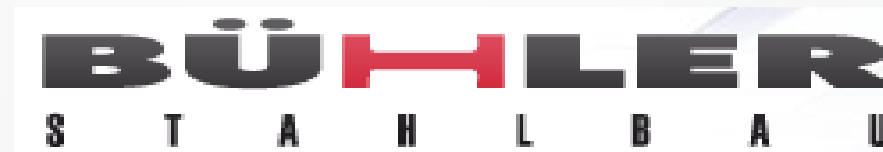
Unsere Kunden...



Unsere Kunden...



Ingenieurbüro Dettmann GmbH



Kunden im Hallenbau / Gewerbebau



Hallen
Stallbau
Energie

HÖRMANN 50 JAHRE

HOME HALLENBAU PHOTOVOLTAIK RINDER SCHWEINE PFERD GÜLLETECHNIK BIOGAS UNTERNEHMEN KONTAKT

Hallenbau

Konstruktionen

Hallenarten

Unterbau

Fassade/Dach

Türen/Tore

Referenzliste

Von der Planung über die Bauausführung bis zur Endmontage - Hörmann bietet "alles aus einer Hand!"

Von der landwirtschaftlichen Lagerhalle bis hin zur Gewerbehalle und alles, was dazwischen liegt - HÖRMANN verwirklicht Ihre Wünsche und Vorstellungen!


Egal, aus welcher Sparte Sie kommen, ob Sie nun eine Reithalle, eine Gewerbehalle, eine landwirtschaftliche Halle, eine Sporthalle oder Hallen für Kommunen benötigen, wir haben unsere Erfahrungen schon gesammelt und können unser Wissen an Sie weitergeben. Fühlen Sie sich einfach gut aufgehoben!

Ob Sie nun eine Holzhalle, eine Stahlhalle oder eine Kombination aus beidem wünschen, unser Fachpersonal setzt sich mit Ihren Zielsetzungen auseinander und realisiert diese mit Ihnen gemeinsam - wirtschaftlich und termingerecht.

Profitieren Sie von unserer 50-jährigen Erfahrung. Wir zeigen Ihnen, was möglich ist!



Rudolf Hörmann GmbH & Co.KG Rudolf Hörmann Str.1 D-86807 Buchloe Tel. +49 (0) 9241 9582-0 Fax +49 (0) 9241 9582-611 Email: info@hoermann-info.com




Deutschland LAND WÄHLEN

DE | EN

Unternehmen Agrarbau Industrie- und Gewerbebau Betonbehälter Nagelplatten Fertighaus

Suche



Kontakt und Katalog anfordern

Geme senden wir Ihnen nähere Informationen zu.


Anfragen

Quicklinks


- WOLF Gruppe International
- Photovoltaik

Aktuelle Projekte


Wir bauen jährlich über 1.500 Hallen und rund 1.600 Behälter, aktuell:




alle Projekte



WOLF's BAUHERRENSTUDIO
Erleben Sie auf 1.800 m² Ausstellungsfläche die Vielsichtigkeit von WOLF System und WOLF Haus. [weiter...](#)



BERATUNG VOR ORT
Unsere bestens geschulten Fachberater stehen Ihnen im gesamten Bundesgebiet zur Verfügung. [weiter...](#)



AKTUELLER MESSEPLAN
Wir stellen aus! Besuchen Sie unsere Stände auf den Messen in Deutschland. Detaillierte Infos finden Sie hier! [weiter...](#)

Wolf System GmbH, Am Stadtwald 20, D-84486 Osterhofen, Telefon +49 (0) 9932/37-0, Fax +49 (0) 9932/2893
E-Mail: mail@wolfsystem.de | Rechtlicher Hinweis | AGB | Sitemap | Impressum | Kontakt



Albrecht & Jäcker

Stahlkonstruktionen
Stahlschornsteine
Schornsteinbau
Stahlhallen
Stahlbau

Wir bringen Stahl in Form

Wir über uns

Aktuelle Aufträge

Stahlkonstruktionen

Stahlbau

Stahlhallen

Stahlschornsteine

Downloads

Links

Impressum

Startseite

Stahlhallen für jeden Zweck

Wir konzipieren und fertigen Stahlhallen objektspezifisch nach Ihren individuellen Wünschen; lassen Sie Ihrer Fantasie freien Lauf - wir setzen Ihre Ideen um!

Ob Kalt- oder Warmhallen, Trapezblech-, Sandwich- oder Porenbetonfassade, Tore, Fenster, Lichtbänder, RWA-Geräte oder Krananlagen - bei uns sind Sie in guten Händen.

Optische und architektonische Details setzen wir so zu Ihrer Zufriedenheit um, dass auch Ihr Objekt zum Blickfang wird.

Dem Verwendungszweck sind keinerlei Grenzen gesetzt. So dienen Hallen und Gebäude aus unserem Hause zu Lagerzwecken, als Zuhause für große und kleine Flugzeuge oder als Wartungshalle, als Schulungs- und Fortbildungsstätte, oder auch zur Unterbringung hochtechnischer Apparaturen für Forschung und Energieversorgung.

Aber auch bei Verkaufs- und Ausstellungsflächen sind wir für Sie der richtige Ansprechpartner.



Stahlhallen für Handwerk, Handel oder Industrie

Einfach oder exklusiv, als Rohbau oder schlüsselfertig


... damit auch Ihr Objekt zum Blickfang wird!

Ohne Grenzen für jeden Zweck

Stahlhallen für Technik, ...


... Forschung und vieles mehr

Thumbnails zur Vergrößerung anklicken ...



Jochen Brill

Ihr Partner im Hallen- und Industriebau



Startseite

News

Projekte

Leistungen

Produktion

Wir über uns

Philosophie

Jobs

Kontakt

Impressum

Aktuelle Projekte

Hensel

Knappstein

Opel Hoppmann

Rothenpieler

Kunden im Hallenbau / Gewerbebau



Fischer Stahlbau GmbH
Carl-Leges-Straße 16
63073 Offenbach
Telefon: +49 (0) 69 55 55 2 - 0
Fax: +49 (0) 69 55 55 1 - 13
info@fischer-stahlbau.de
www.fischer-stahlbau.de

HOME Unternehmen Leistungen Projekte Referenzen Realitäten Karriere Info Social Green deutsch | english | russisch

Stahlbau | Stahlbaufirma | Stahlbauunternehmen | Fischer Stahlbau

Mehr als Schweißen.

Wer nicht nur einfach Stahlträger unterschiedlicher Dimensionen miteinander verbinden muss, sondern ein kompetentes Stahlbauunternehmen benötigt, der findet in der Fischer Stahlbau GmbH einen Partner, auf den er sich jederzeit verlassen kann. Die Fischer Stahlbau GmbH verfügt über einen weit über die Grenzen reichenden Ruf für hochwertigen und professionellen Stahlbau. Denn wir stellen hohe Ansprüche an die Qualität unseres Stahlbaus. Aber der beginnt nicht erst in der Werkhalle, sondern bereits in der Angebotserstellung und der Stahlbau-Konstruktion.

Dieser Anspruch ist auch einer der Gründe dafür, dass wir als Stahlbaufirma, entgegen üblicher Gepflogenheiten, alle Leistungen in eigener Hand erbringen und dadurch in jeder Phase Ihres Projektes jedes Detail sehen, ohne das große Ganze aus den Augen zu verlieren. Wenn Sie es wünschen, übernehmen wir die gesamte Abwicklung und unsere Projektmanager sprechen die einzelnen Arbeiten mit Ihnen oder den von Ihnen beauftragten Unternehmen ab.

Auf den folgenden Seiten finden Sie weitere Informationen über uns und unsere Stahlbauunternehmen und sollen wir Ihnen eine Antwort in Fragen des Stahlbaus schuldig bleiben, scheuen Sie sich nicht, mit uns Kontakt aufzunehmen. Denn nichts kann den persönlichen Kontakt ersetzen.

Projekt

Parkhaus für Sportstätte in Luxemburg.

Fischer Stahlbau baut den Stahlbau des Parkhauses der neuen Sportstätte „Parc des Sports Differdange“ in Luxemburg.


mehr Informationen

Projekt


3.660 m² Glas.

LOOPS – wer die Bilder in unserer Galerie betrachtet, erhält einen guten Eindruck davon, welche Dimensionen die Glasdächer des neuen Shoppingcenters in Wiesbaden einnehmen.

mehr Informationen




Firma Projekte Nutzfahrzeugservice Kontakt Home



Schnellsuche

Industriehallen Schlüsselfertigbau Autohäuser Anlagenbau Sporthallen Parkhäuser Sonderkonstruktionen



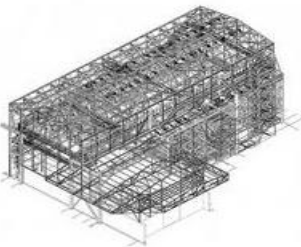

30
1980-2010
Wir machen aus Stahl was Sie wollen.

Startseite Kontakt/Impressum | Ansprechpartner | Jobs | Sitemap

ÜBER CORNILS LEISTUNGSSPEKTRUM REFERENZEN AKTUELLES

Alle Artikel

08.03.11 15:23
AURUBIS AG, Lünen, Halle 5/5a




Aktuelles

Stahlkonstruktion für LUFTHANSA ... mehr


AURUBIS AG, Lünen, Halle 5/5a ... mehr

Neubau eines Metro-Marktes in München-Pasing ... mehr

Flughafen Berlin-Brandenburg ... mehr



HOME - UNTERNEHMEN - AKTUELL - REFERENZEN - DOWNLOADS - JOBBÖRSE - KONTAKT
INDUSTRIE-GEWERBBAU - GESCHOSS-VERBUNDBAU - SCHLÜSSELFERTIGBAU - STAHL-GLAS-KONSTRUKTION - SONDERKONSTRUKTION



Hangar, Flughafen Hahn
Für Wartungsarbeiten an verschiedenen Flugzeugtypen bis hin zur Größe einer Boeing 747 errichteten wir auf dem Flughafen Hahn einen Hangar mit einer Grundfläche von ca. 6.300 qm.

HANGAR, FLUGHAFEN HAHN

TERMINAL, RAMSTEIN

SAARSTAHL AG, VÖLKLINGEN

JTI, TRIER


Kunden – Schwerpunkt Fördertechnik

Wir entwickeln die Zukunft für Sie.

ThyssenKrupp

Home English Suche Kontakt Service Hilfe Glossar Sitemap
Konzern Innovationen & Produkte Nachhaltigkeit Presse Investor Relations Karriere International

Innovationen & Produkte Produktverantwortung Innovationsmanagement Forschung



Vollmobile Brechanlagen

Die Technologien von ThyssenKrupp tragen zur Verminderung klimaschädlicher Gase wie des CO₂ bei. Um Treibhausmissionen zu vermindern, werden

TAKRAF tenova
TAKRAF

- WIR ÜBER UNS
- PRODUKTE
- LEISTUNGEN
- NEWS UND MEDIA
- KONTAKTE



WILLKOMMEN BEI TENOVA TAKRAF

24.01.2014 TAKRAF rehabilitates F 60 conveyor bridges for Vattenfall Europe Mining AG [more](#)

06.09.2013 TAKRAF inaugurates erection site in India [more](#)

06.05.2013 Innovative Design wins TAKRAF major Conveyor Contract [more](#)

Ausbildungs- und Karrieremessen

2014

01.03.	7. Tag der Berufe an der Oberschule "Am Wehlenteich", Lauchhammer
28.04.	Firmenkontaktmesse Bonding, Dresden
29.04.	Campus X Change, Seiftenberg

Tenova TAKRAF ist ein kompetenter Partner für die Entwicklung, Planung, Konstruktion und Lieferung von Maschinen und Anlagen jeglicher Art. Insbesondere für Tagebausysteme und -ausrüstungen und Massengutumschlag.

Unsere Geräte für den Massengutumschlag werden unter anderem in Hafenanlagen, Lagerplätzen, Kraftwerken, in der stahlverarbeitenden und in der Zementindustrie eingesetzt.

Bergbauunternehmen aus allen Teilen der Welt vertrauen auf die Verlässlichkeit unserer Anlagen, wie die Tenova TAKRAF Schaufelradbagger, Absetzer, Brecheranlagen und Bandwagen als das Rückgrat ihrer Tagebaue.

Unterschiedlichste Materialien, von Tenova TAKRAF seit vielen Jahrzehnten abgebaut und gefördert, sowie das Know-how und der Einsatz modernster Technik garantieren dem Kunden stets beste Qualität. Ob in Eisen-, Gold- oder Nickelerz, Kohle, Asche, Petrolkoks, Braunkohle oder anderen Bodenschätzen, Tenova TAKRAF liefert die Lösung.

Die TAKRAF GmbH ist Teil der Tenova Gruppe www.tenova.com

DSD
www.dsd-steel.com

STARTSEITE DSD STEEL GROUP GESELLSCHAFTEN REFERENZEN KONTAKT

▼ Geschäftsgebiet Stahlbau | ► Geschäftsgebiet Maintenance

DSD Industrie Rohrtechnik GmbH

Die DSD Industrie Rohrtechnik GmbH ist ein Unternehmen, welches sich auf industriellen Rohrleitungsbau in metallurgischen Anlagen, der petrochemischen und chemischen Industrie, Kraftwerksindustrie und Wasseraufbereitungsanlagen spezialisiert hat.

Das Leistungsspektrum beinhaltet:

- Engineering
- Fertigung
- Montage
- Inbetriebnahme
- Service/Wartung

switch to english version


Kontakt Daten

DSD Industrie Rohrtechnik GmbH
Carl-Friedrich-Benz Str. 2
04509 Delitzsch
Tel. + 49 (0) 34202-9879-10
Fax. + 49 (0) 34202-9879-30
info@dsd-irt.com
Geschäftsführung
Thomas Roeder



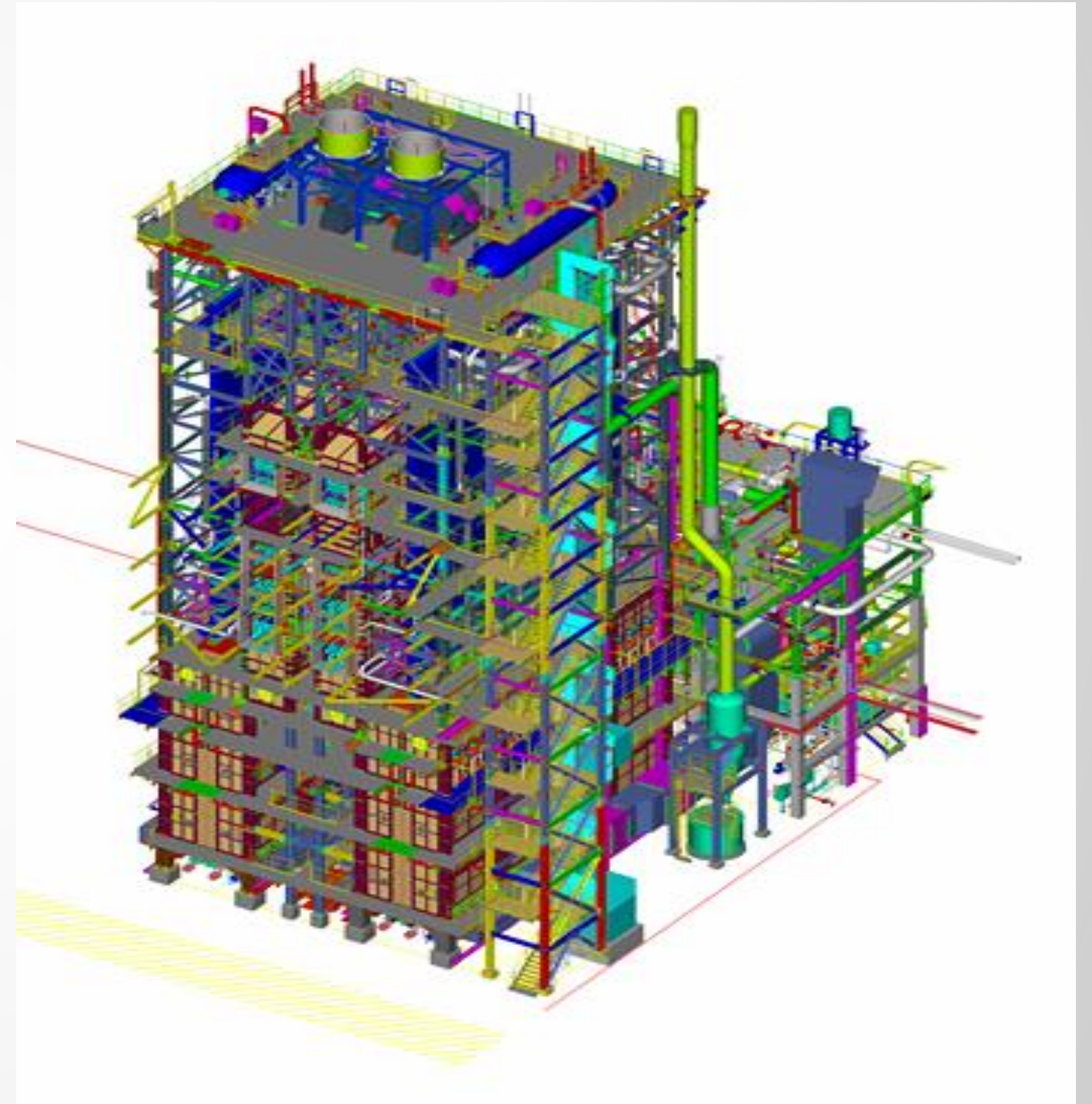
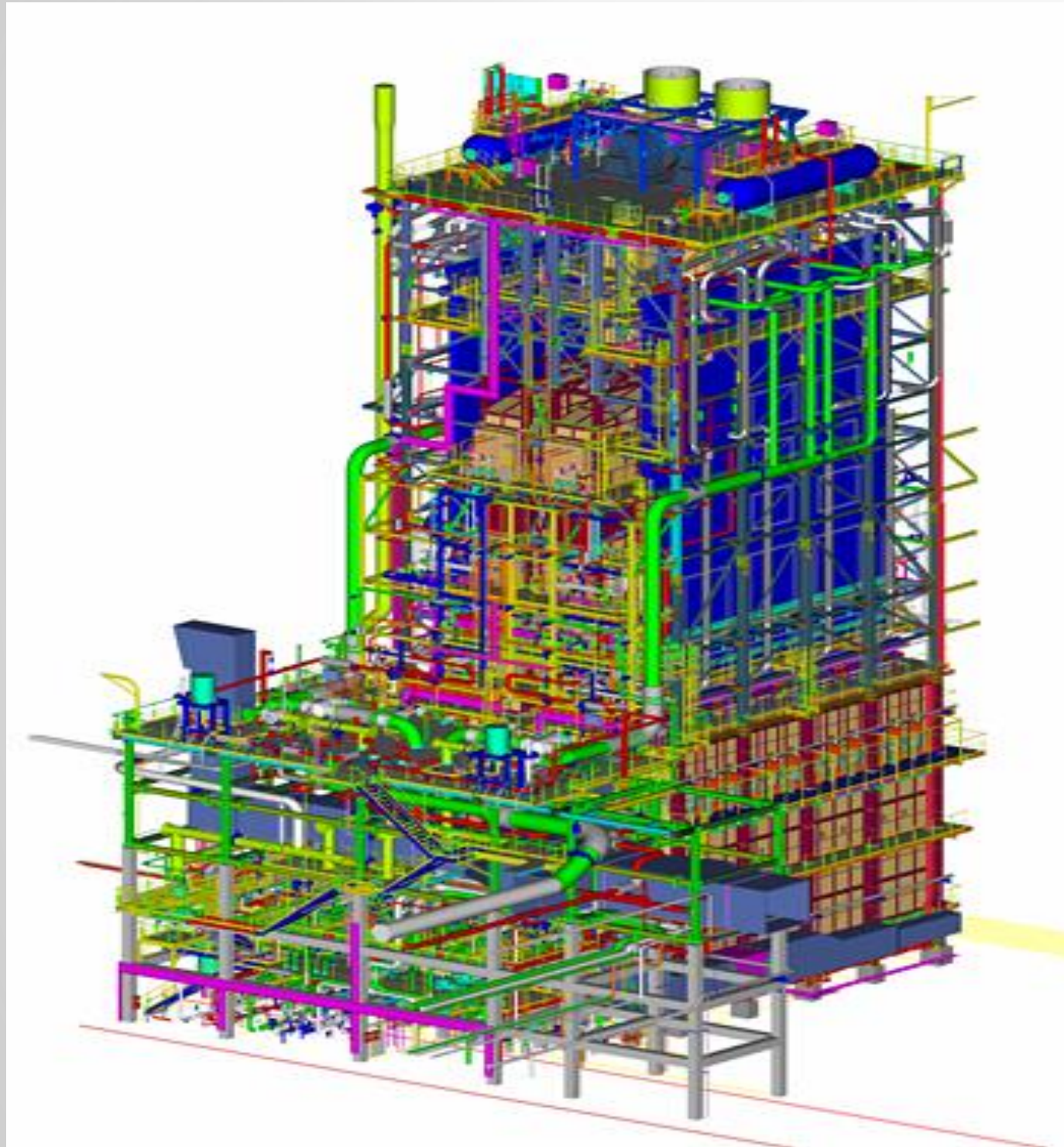
IMC
PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH

Was wir leisten IMC-PLANUNG® Wer wir sind Unsere Partner Ihre Chancen Kontakt



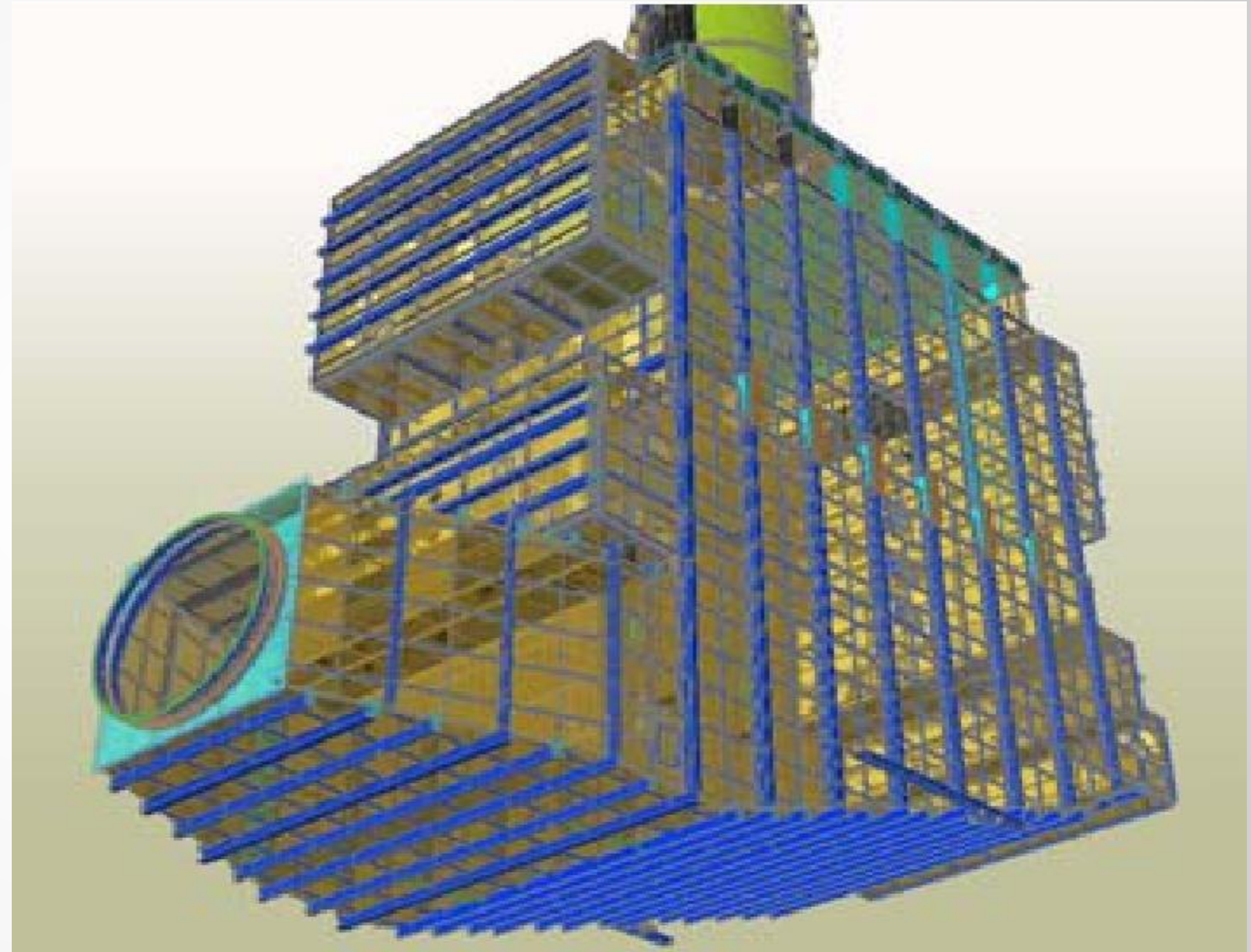
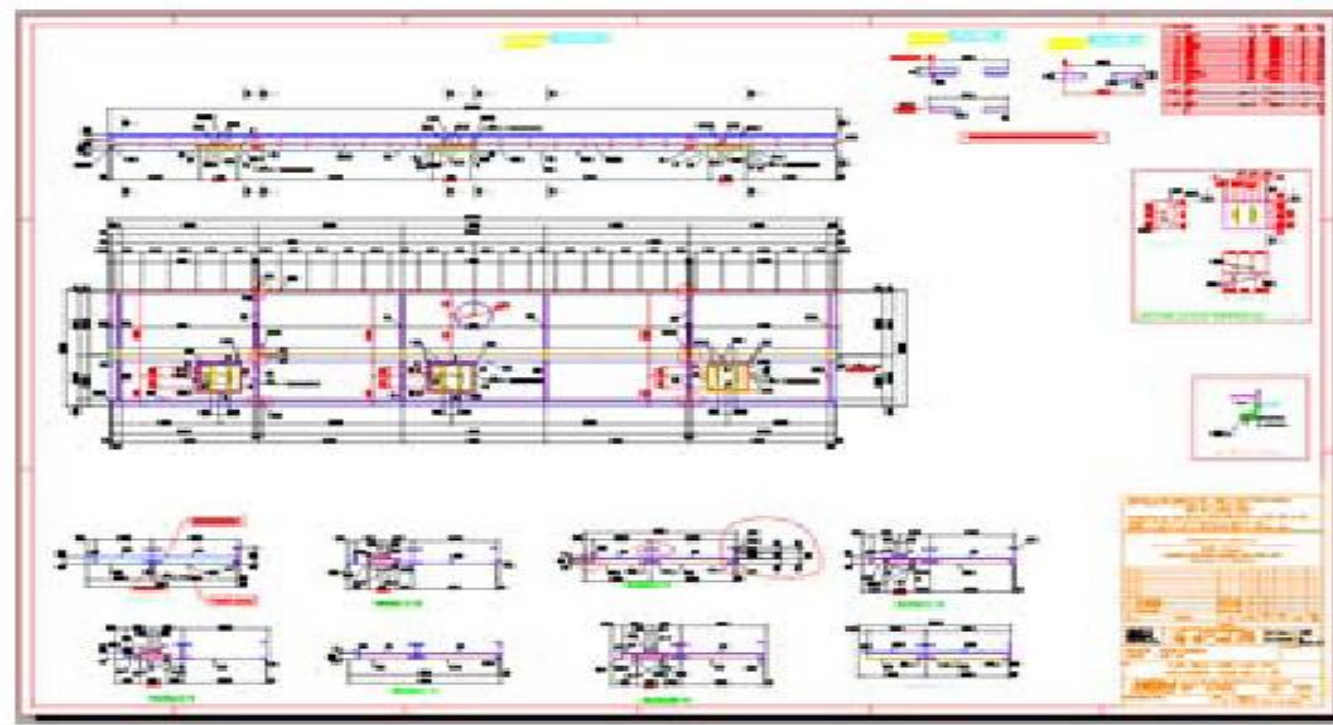
Tagebaugeräte Kasachstan (KZ)

Kunden-Projekte mit Autodesk Advance Steel

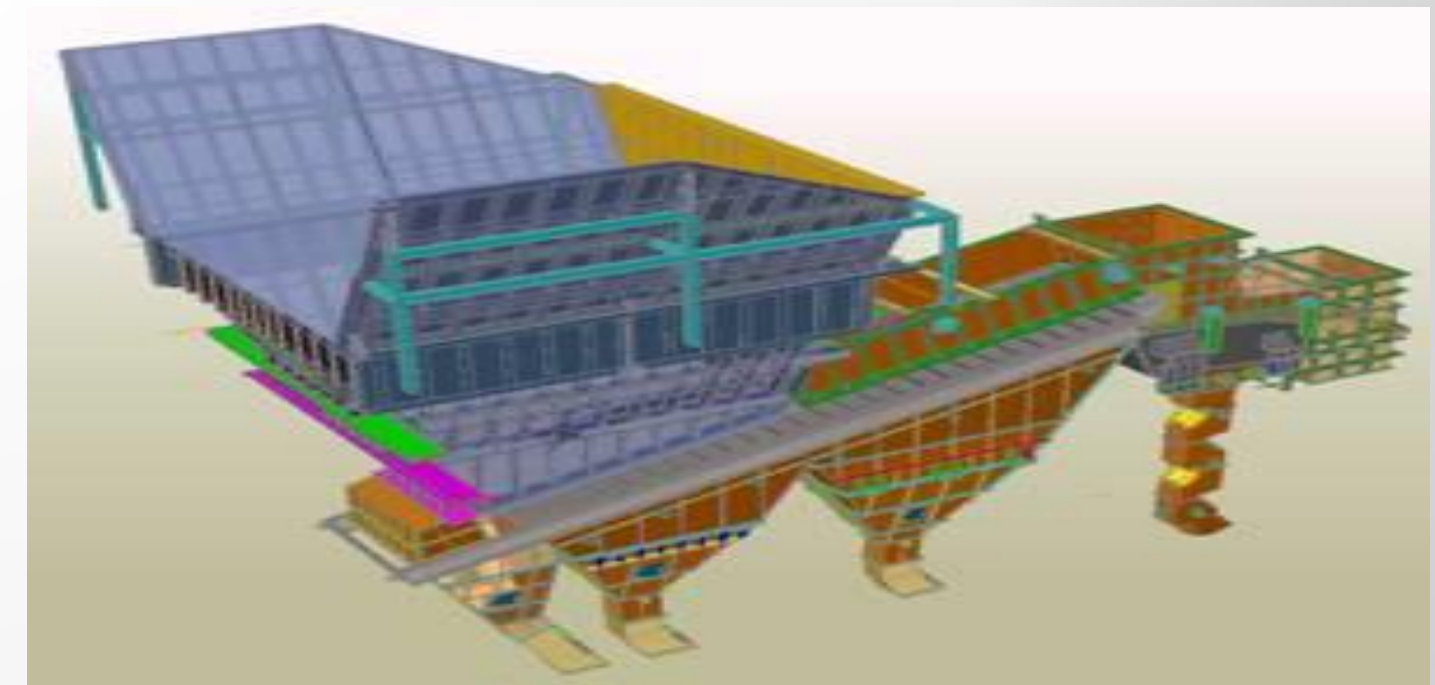
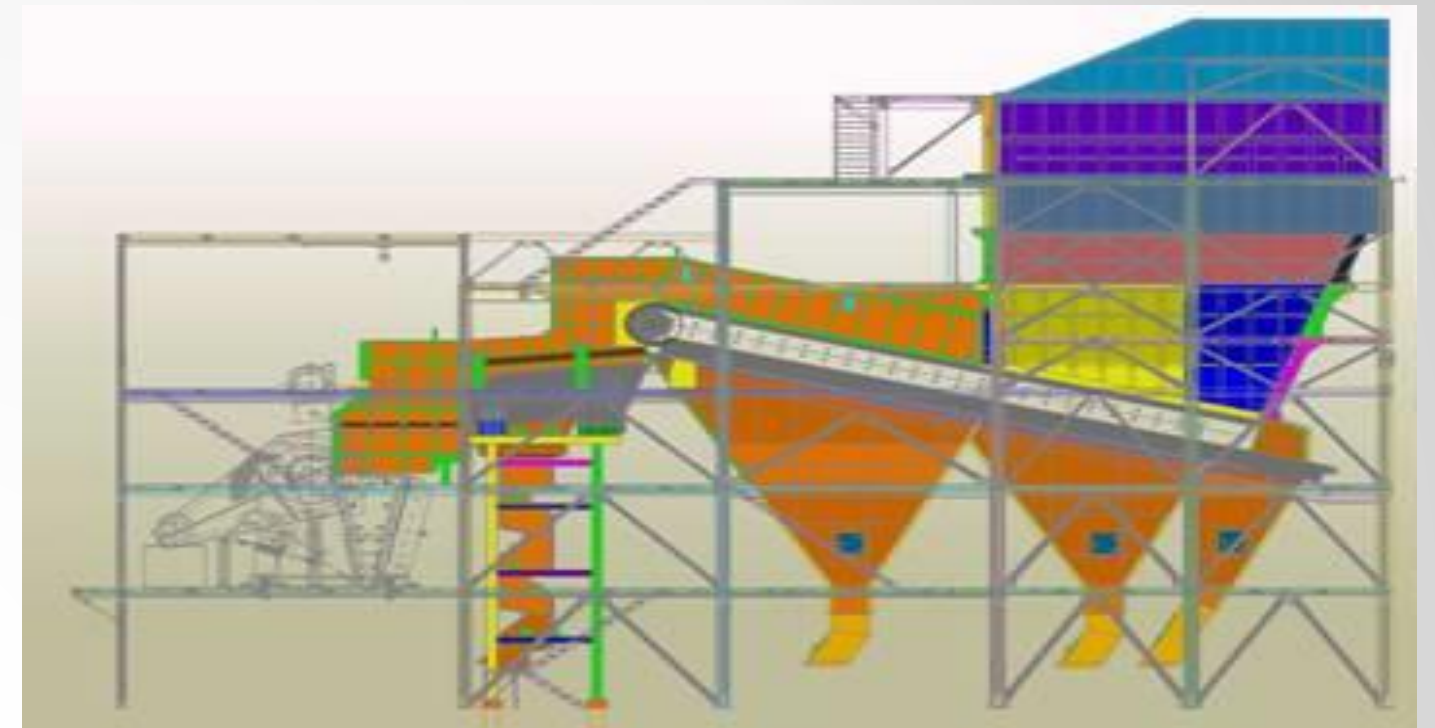


Kunden-Projekte mit Advance Steel

- Standort: Eemshaven, Niederlande
- Bauherr: NEM, Niederlande
- Abmessungen: Boiler=36m x 13m x 40m; Schornstein= Durchmesser von 7m und eine Höhe von 35m
- Technische Einzelheiten: Teil eines Kraftwerks mit einer Produktionskapazität von 1200 Megawatt.



Kunden-Projekte mit Autodesk Advance Steel



Kunden-Projekte mit Autodesk Advance Steel



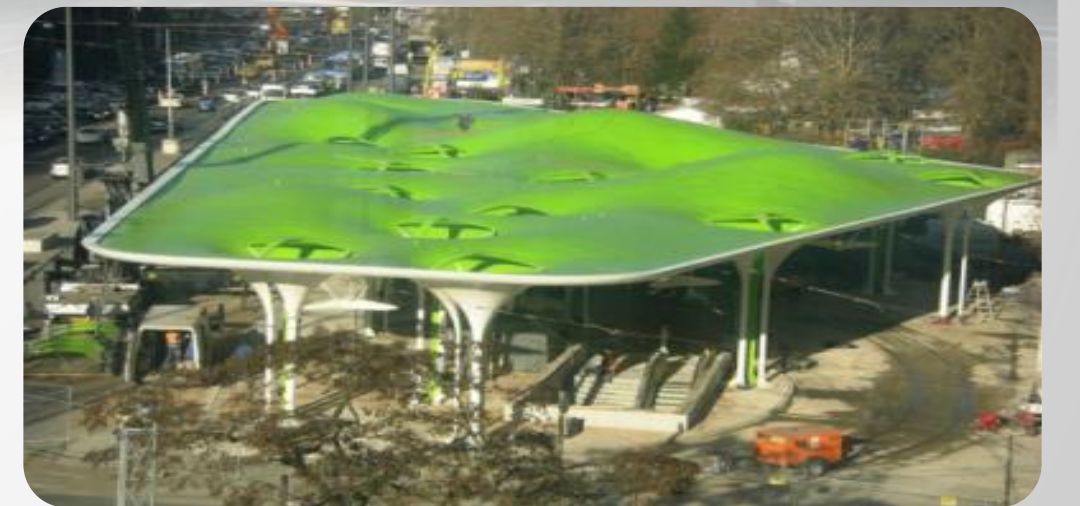
UFO in Einkaufszentrum
Zoetermeer NL



Kunden-Projekte mit Autodesk Advance Steel

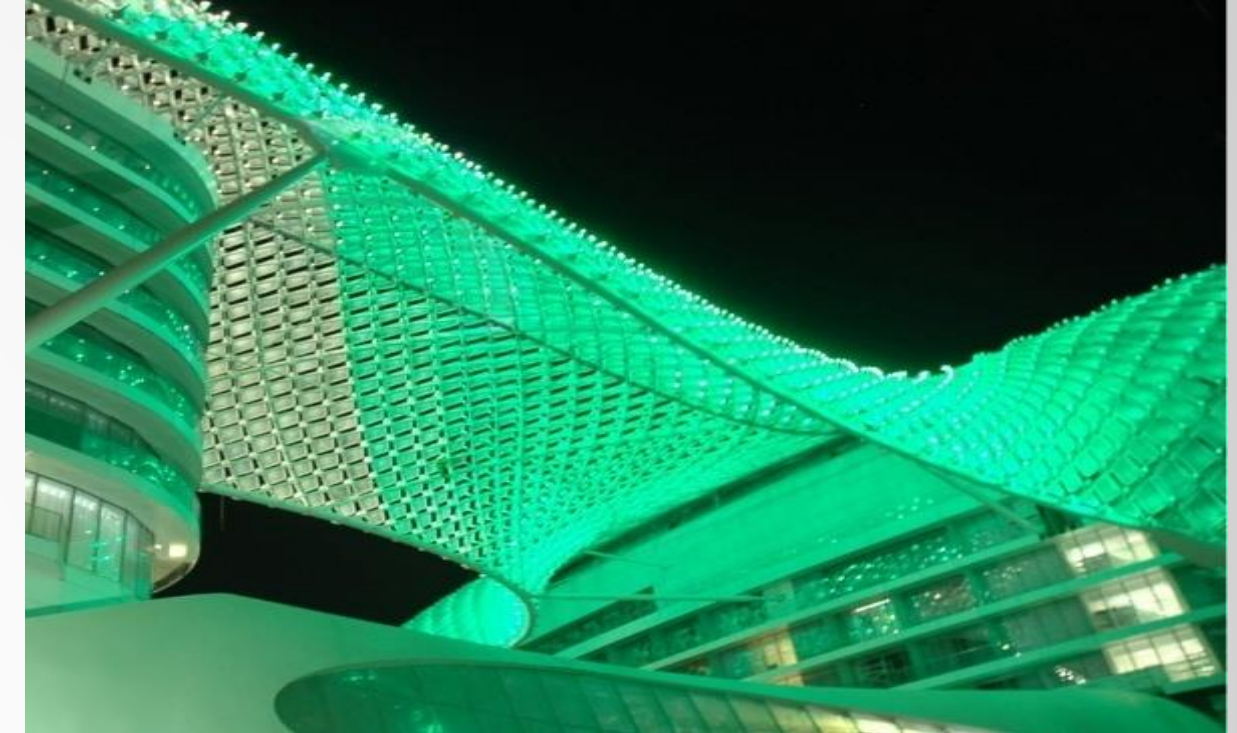


**Dach Münchner Freiheit
München / Deutschland**



BITSCHNAU

Kunden-Projekte mit Autodesk Advance Steel



Kunden-Projekte mit Autodesk Advance Steel

Capital Gate, Abu Dhabi

Waagner-Biro Stahlbau AG, Österreich

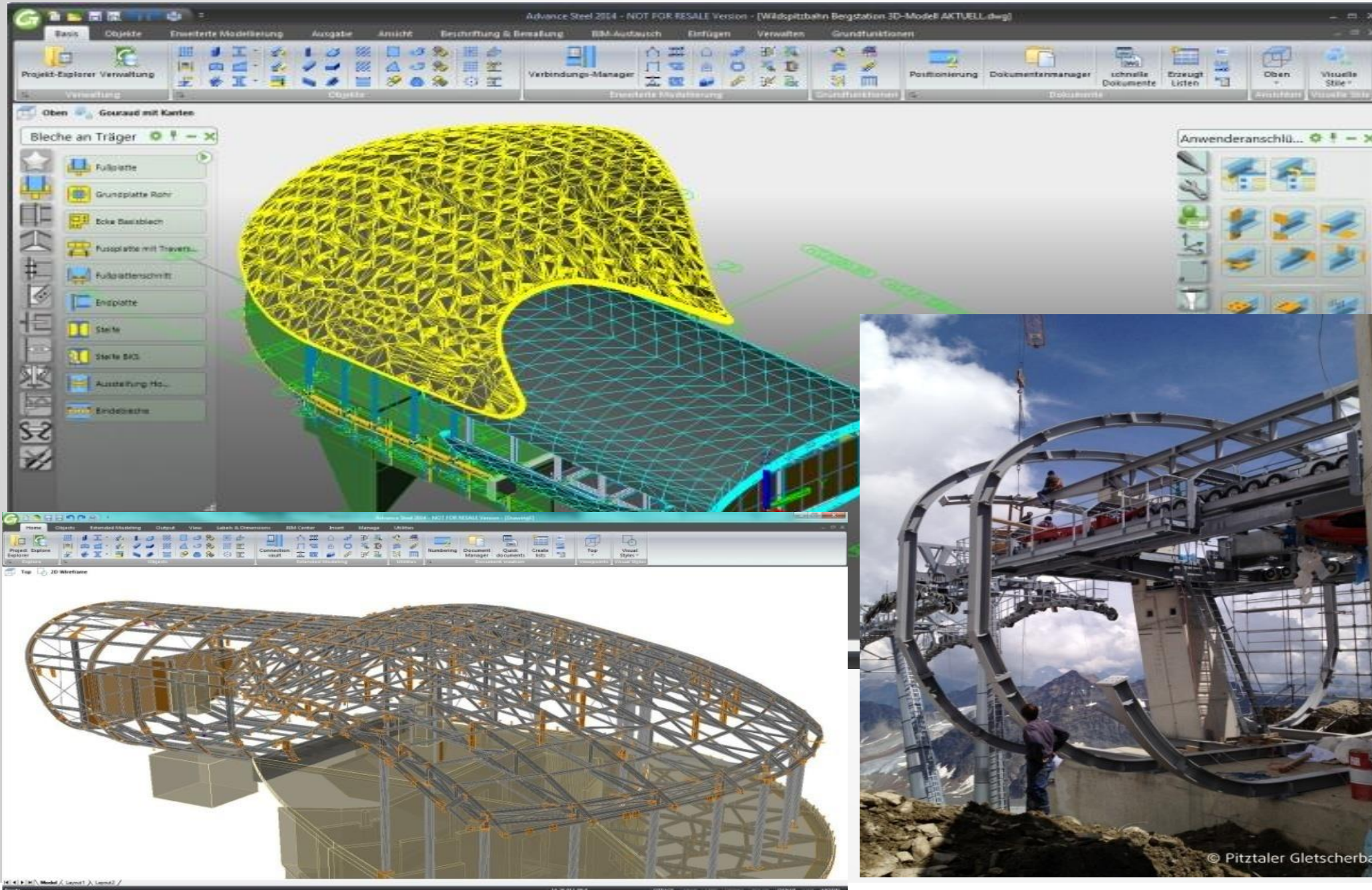


Fakten:

- Bürokomplex und Hotel
- 40 Etagen
- 160 m hoch
- Neigung von bis zu 18 Grad
- am stärksten geneigter Turm der Welt (Guinness Buch)
- Modellierung, Konstruktion, Fertigung und Montage (Waagner-Biro)
- Rautenkonstruktion

Kunden-Projekte mit Autodesk Advance Steel

Wildspitzbahn, Pitztal, Österreich *Bitschnau GmbH, Österreich*

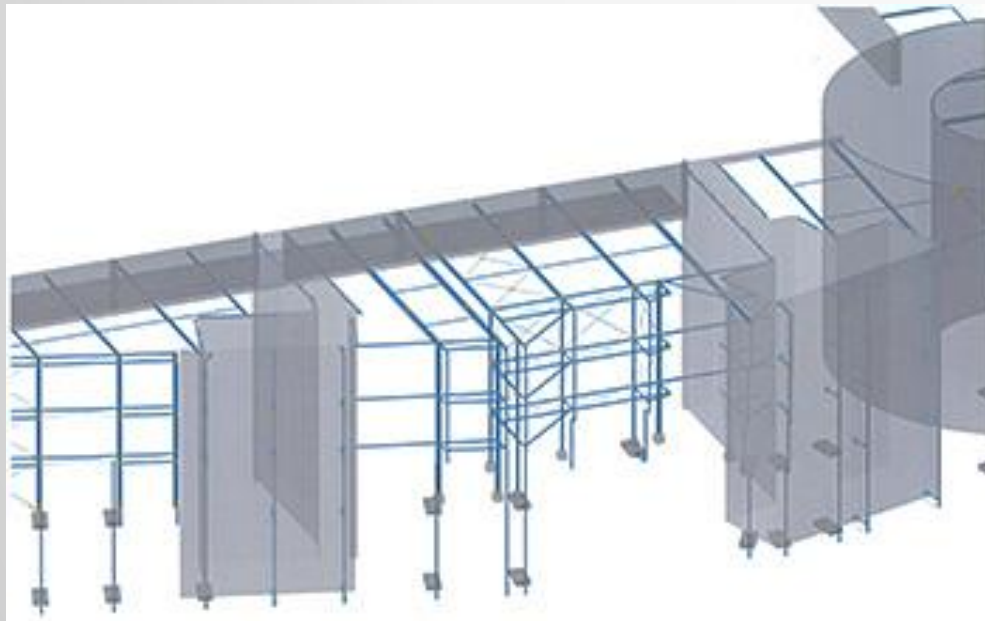
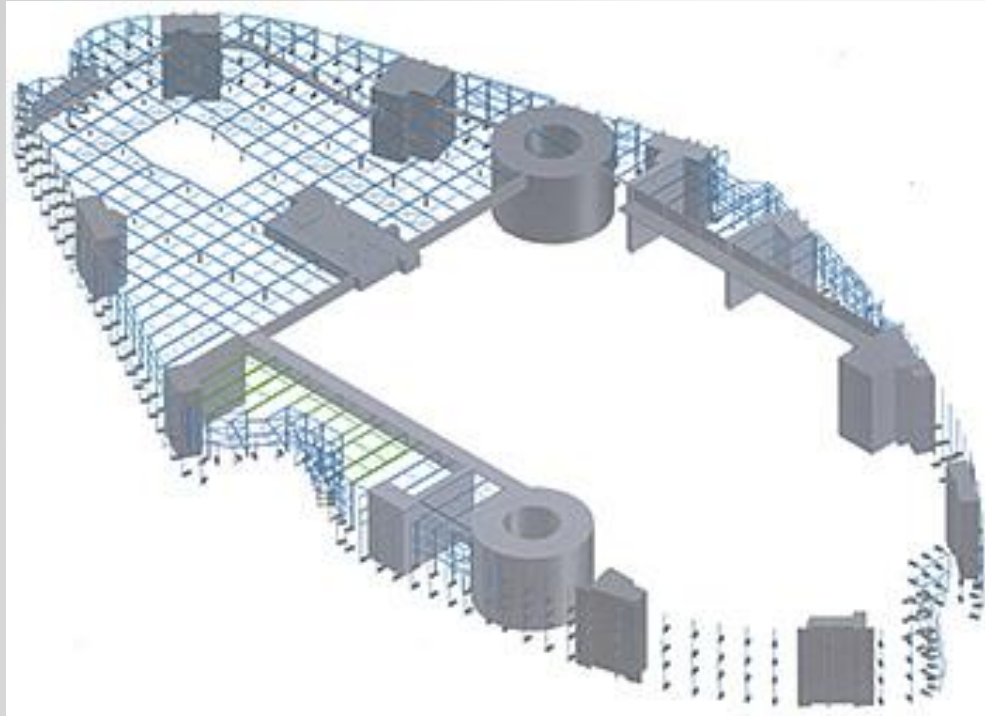


Fakten:

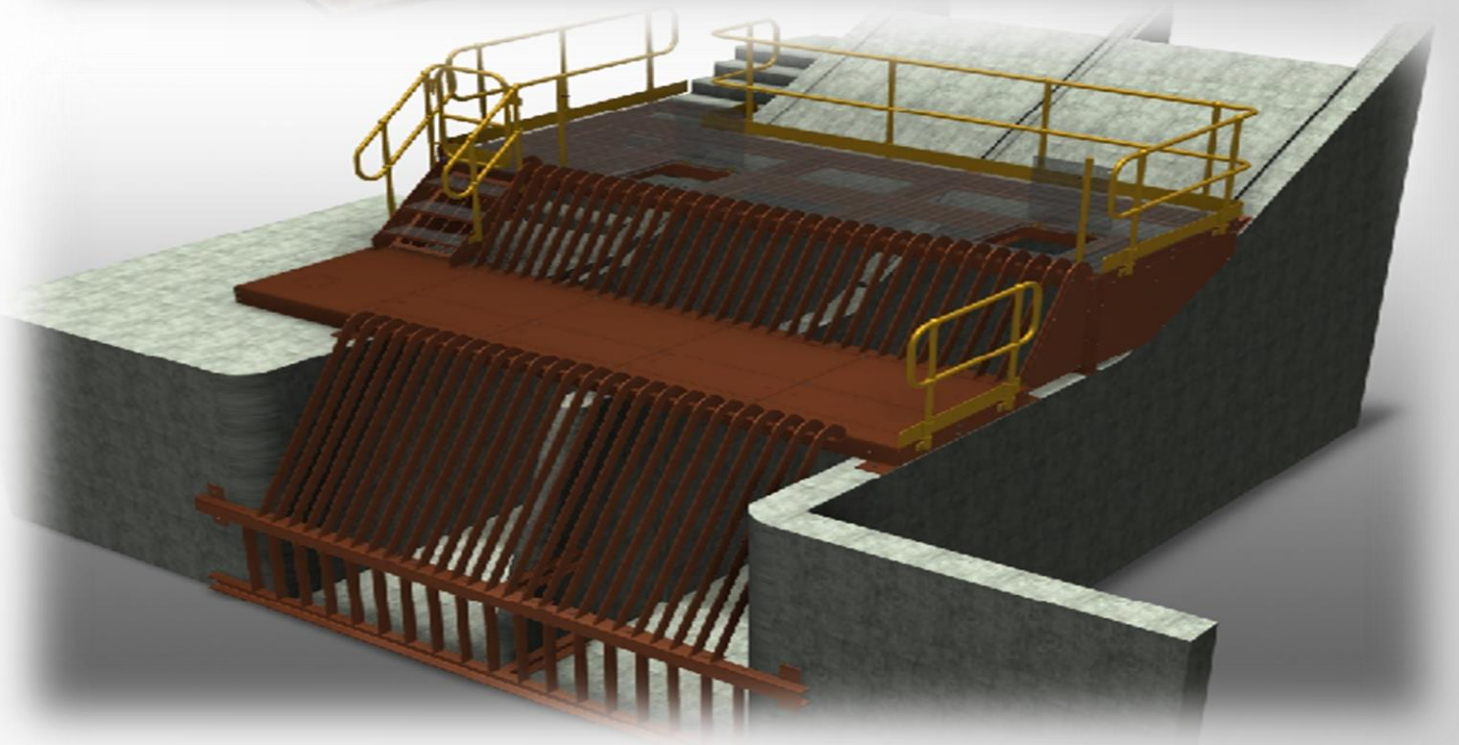
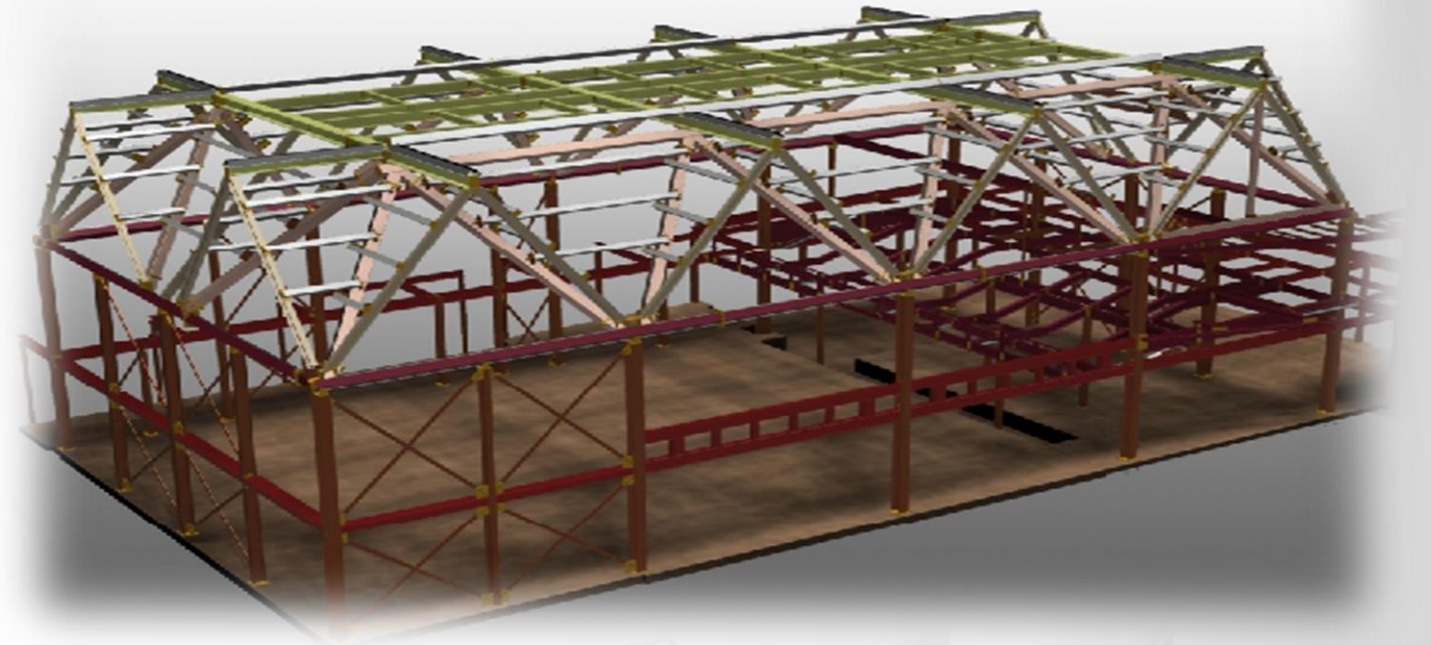
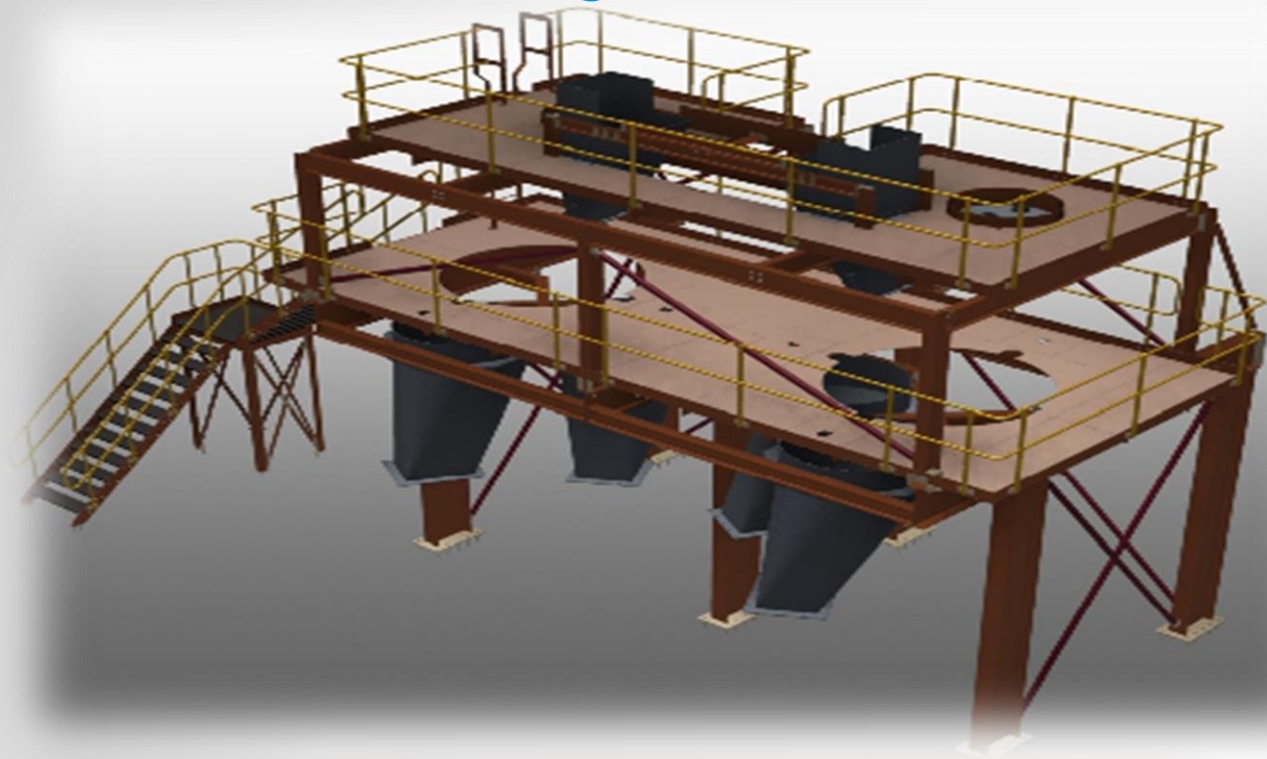
- Höchste + modernste Seilbahn Österreichs
- Bergstation mit Panoramablick auf ca. 3500m
- Stahlkonstruktion und frei geformte Aluminiumhülle
- Für die Bergstation wurden ca. 165 Tonnen Stahl verbaut
- Aluminium-Verkleidung besteht aus mehreren tausend unterschiedlich geformten Alu-Blechpaneelen.



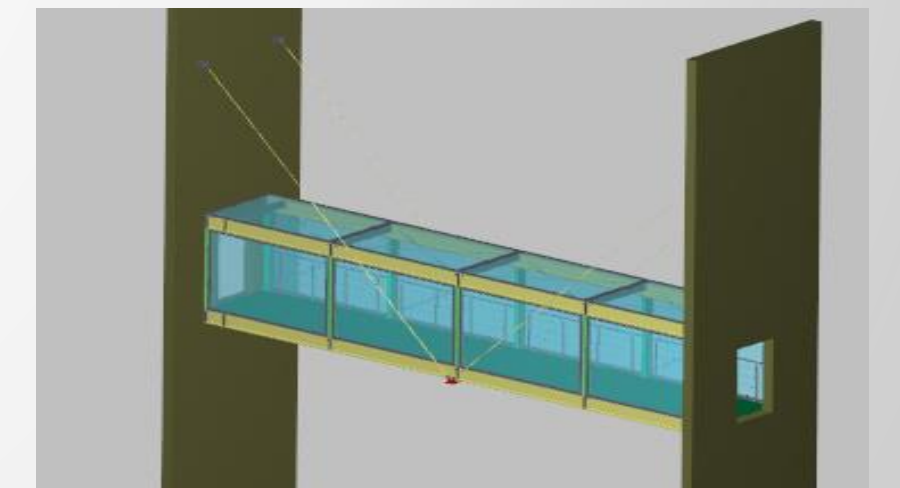
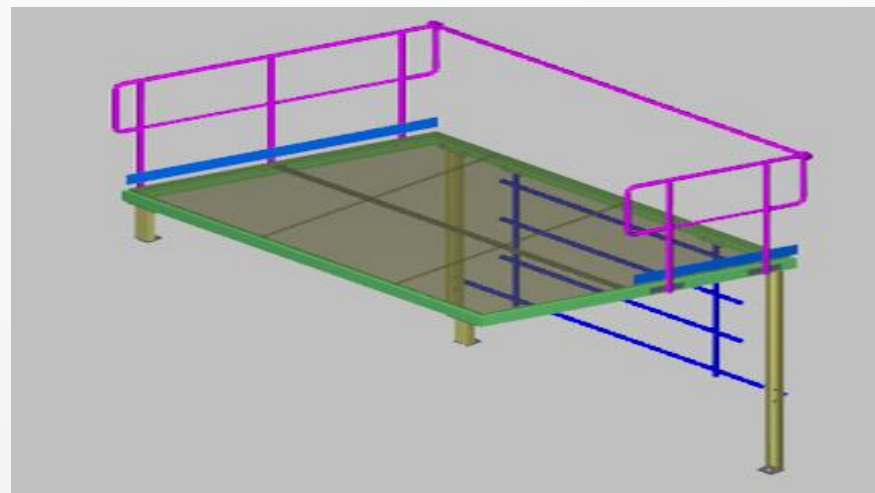
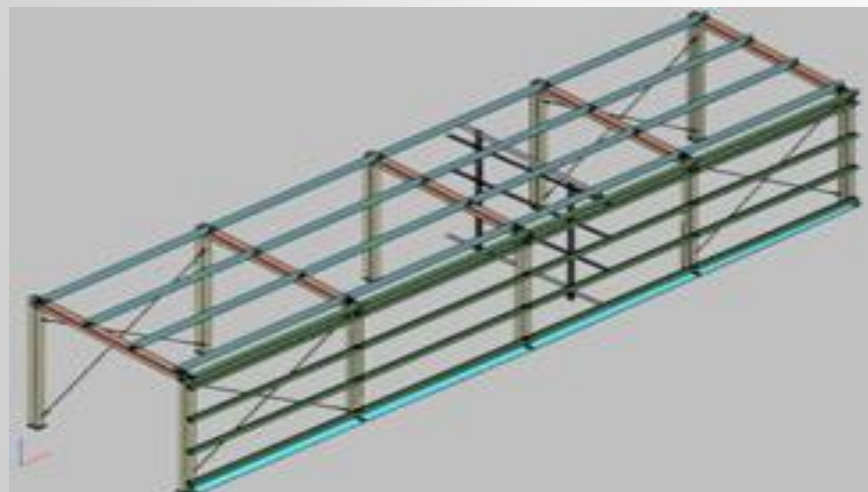
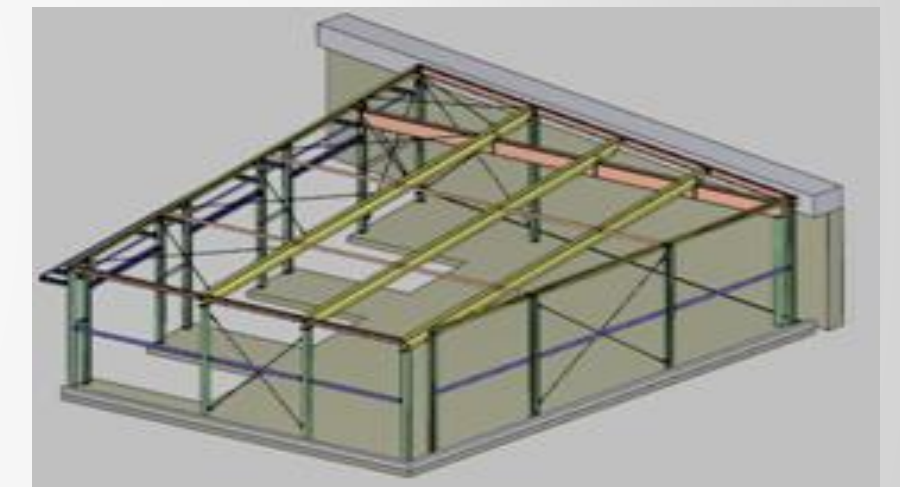
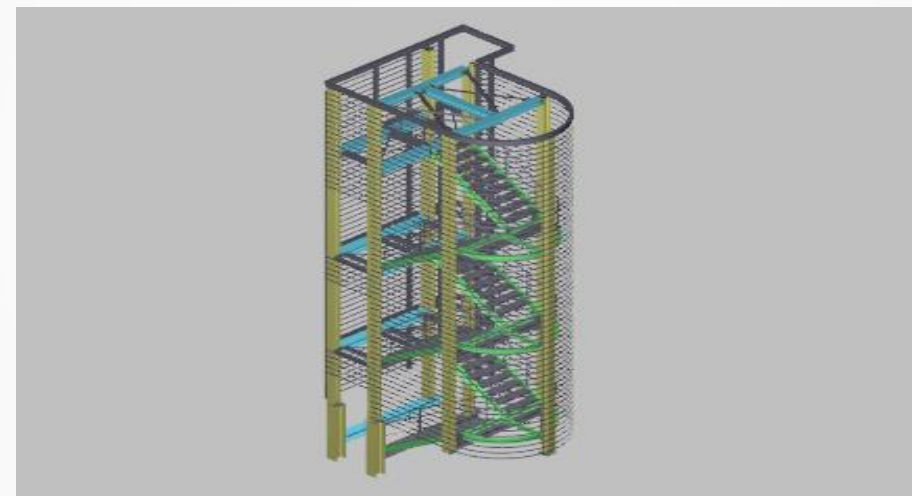
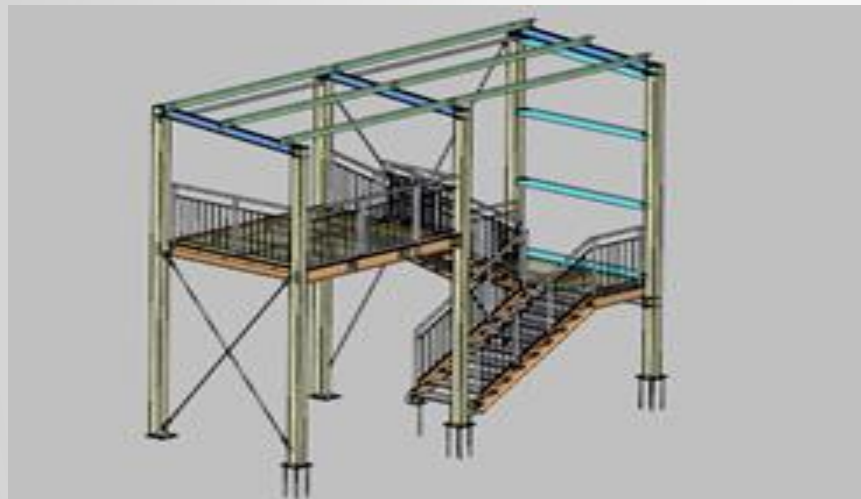
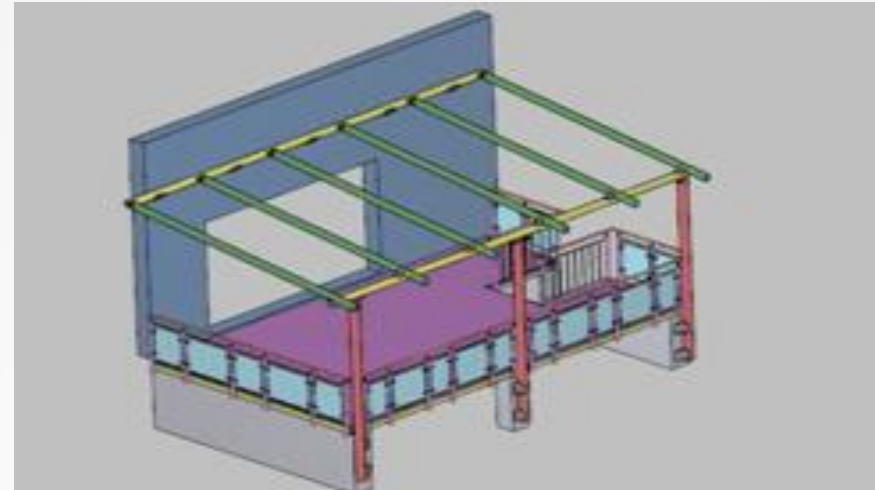
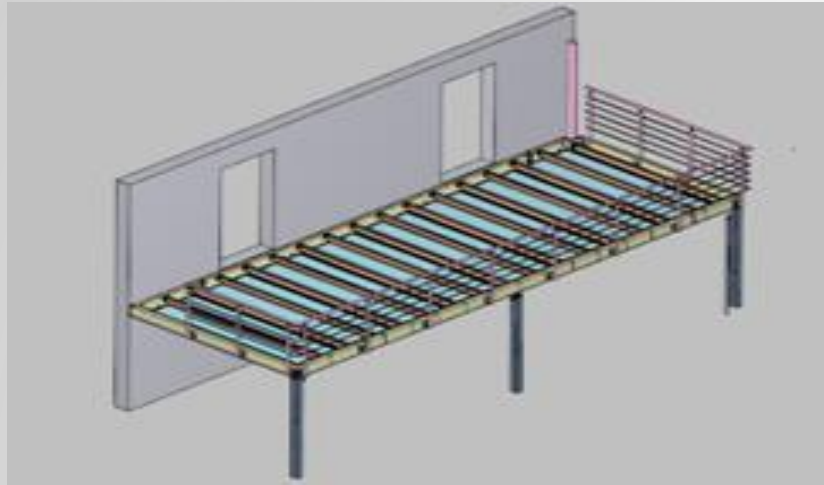
Kunden-Projekte mit Autodesk Advance Steel



Kunden-Projekte mit Autodesk Advance Steel



Kunden-Projekte mit Autodesk Advance Steel



Und viele mehr unter: www.GRAITEC.DE

The screenshot shows the GRAITEC website homepage. At the top is the GRAITEC logo and a navigation menu with links: Das Unternehmen, Produkte, Kundensupport, Dienstleistungen, and Referenzen. Below the navigation menu are icons for 'Vertriebspartner werden', 'Graitec Gruppe', 'Sitemap', 'Kontakt', 'newsletter', and 'Wählen Sie ein Land'. The main banner features a large image of a modern building with the text 'Innovation first' and lists software categories: CAD Software, CAD Massivbau, CAD Stahlbau, Statik Software, FEM Software, and Brückenbau Software. Below the banner are several sections: 'MicroCAD', 'HPC/SA', 'Robobat', and 'era3' logos with a text block about strategic acquisitions; a 'GRAITEC' section with an overview of the company; 'GRAITEC News' with a list of recent updates; 'GRAITEC Veranstaltungen' with a list of seminars; and a 'GRAITEC BIM European Tour 2015' section with a circular diagram showing the tour route through 18 cities across 8 countries, starting in Essen, Germany. At the bottom, there is a blue banner for a 30-day free trial of GRAITEC Advance, and three smaller banners for 'Aktuelle Termine', 'TeamViewer', and 'Advantage'.

GRAITEC

Das Unternehmen | Produkte | Kundensupport | Dienstleistungen | Referenzen

Vertriebspartner werden | Graitec Gruppe | Sitemap | Kontakt | newsletter | Wählen Sie ein Land

Innovation first

CAD Software
CAD Massivbau
CAD Stahlbau

Statik Software
FEM Software
Brückenbau Software

MicroCAD
COMPUTER AIDED DESIGN SPECIALISTS LTD

HPC/SA
RAYTRACING SOLUTIONS

Robobat
CONSTRUCTIVE SPIRIT

era3
CONSTRUCTIVE SPIRIT

GRAITEC tätigt 4 strategische Akquisitionen und stärkt dabei sowohl seine Position als globaler Autodesk Partner also auch als Marktführer in der BIM Technologie.
[Weitere Informationen](#)

GRAITEC

Überblick über das Unternehmen

GRAITEC ist einer der weltweit führenden Entwickler von integrierter und leistungsstarker Statik- und CAD-Software für den Stahlbau und Massivbau.
[>mehr lesen...](#)

GRAITEC News

15/06/2015 - GRAITEC veröffentlicht PowerPack für Revit®
15/06/2015 - GRAITEC veröffentlicht PowerPack 2016 für Advance Steel
15/06/2015 - GRAITEC veröffentlicht Advance Workshop
10/06/2015 - GRAITEC veröffentlicht Advance 2016
[>mehr lesen...](#)

GRAITEC Veranstaltungen

13/04/2015 - 17/04/2015 - Advance Steel Seminar (Muenchen)
20/04/2015 - 24/04/2015 - Advance Steel Seminar (Leipzig)
21/04/2015 - 22/04/2015 - Zeichnungsstile Seminar (Essen)
24/04/2015 - Autodesk Advance Steel Live-Webdemo (Online)
[>mehr lesen...](#)

GRAITEC BIM European Tour 2015

Essen - Germany

Tour
Ländern
Städte

1
8
18

GRAITEC BIM
EUROPEAN TOUR 2015

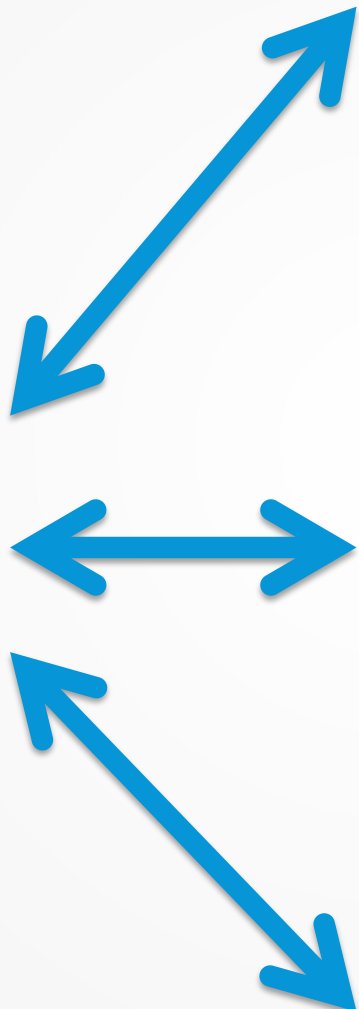
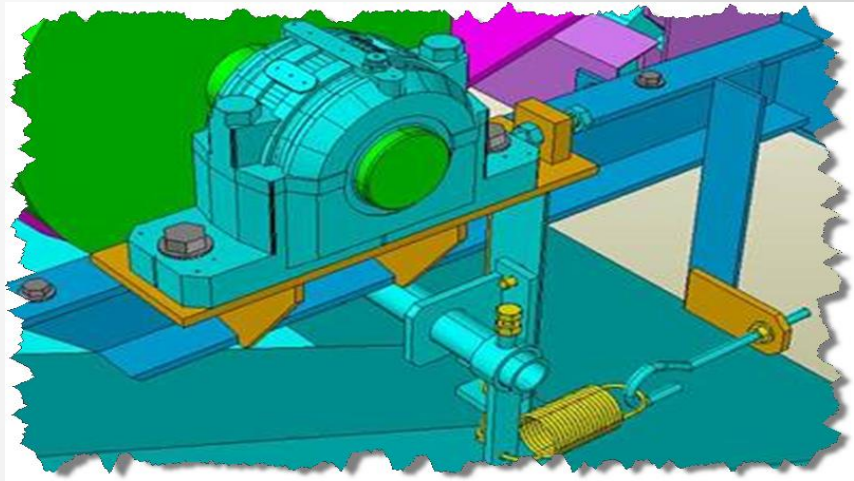
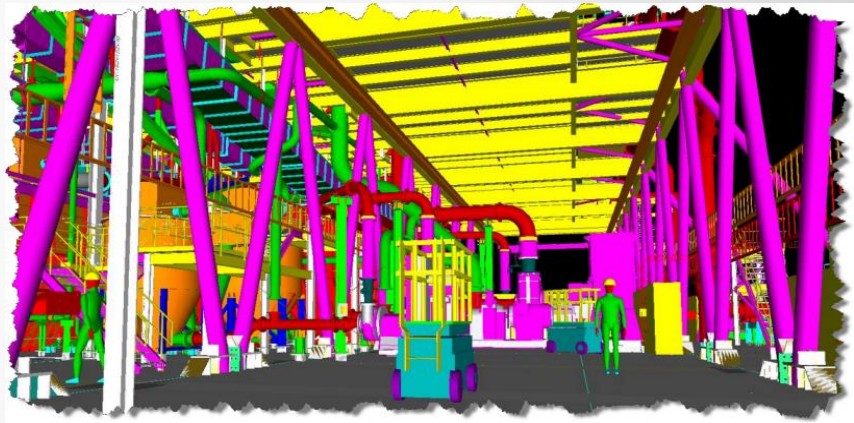
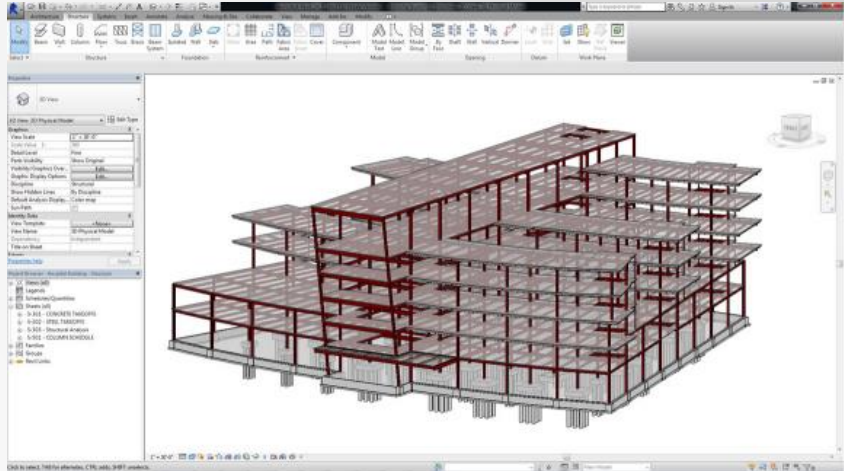
Jetzt GRAITEC Advance 30 Tage gratis testen!

GRAITEC
Aktuelle Termine

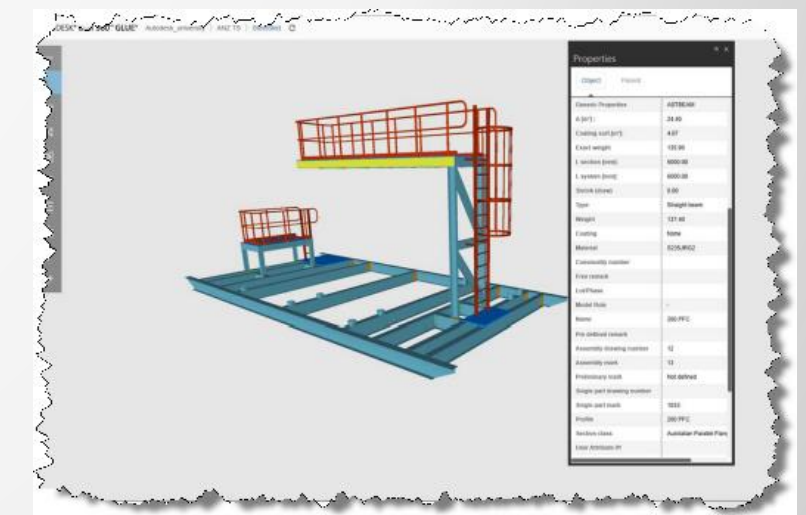
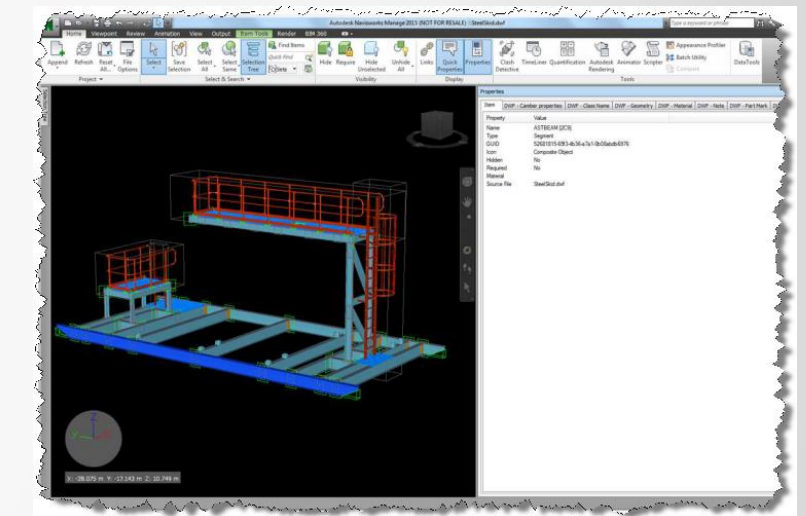
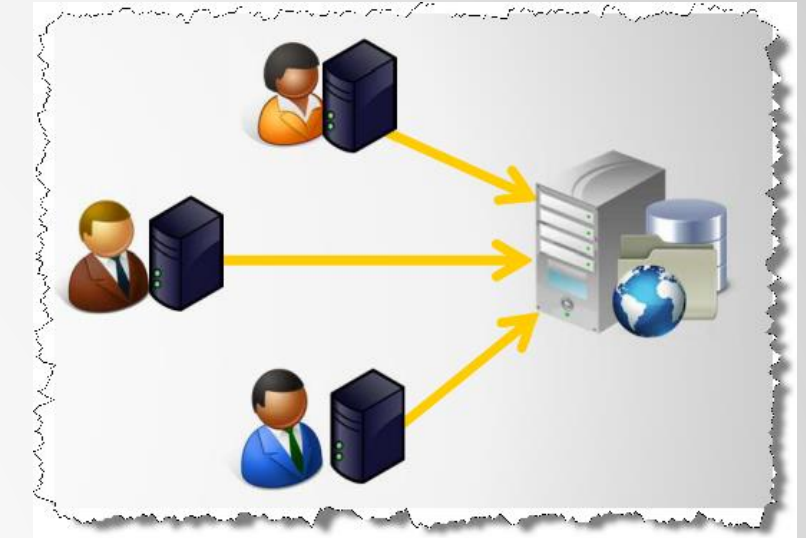
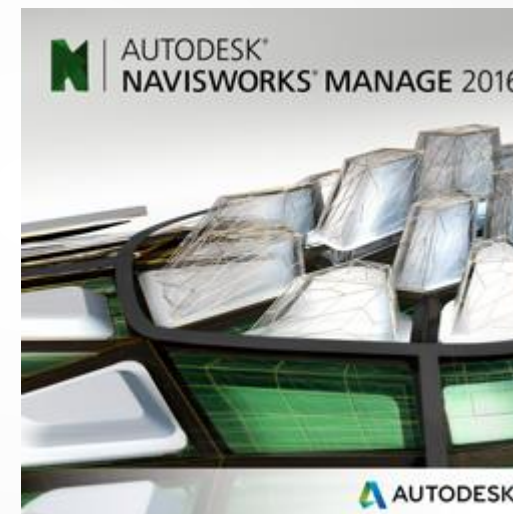
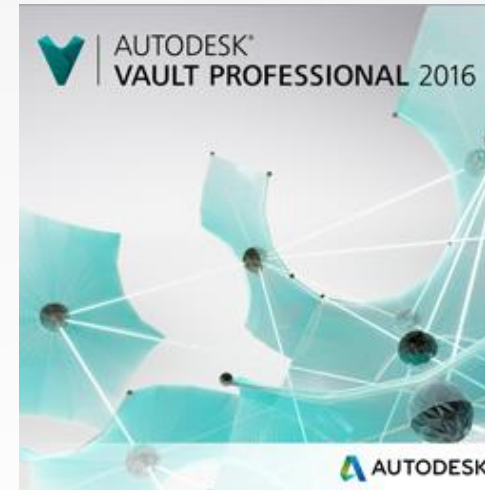
GRAITEC
TeamViewer

GRAITEC
Advantage

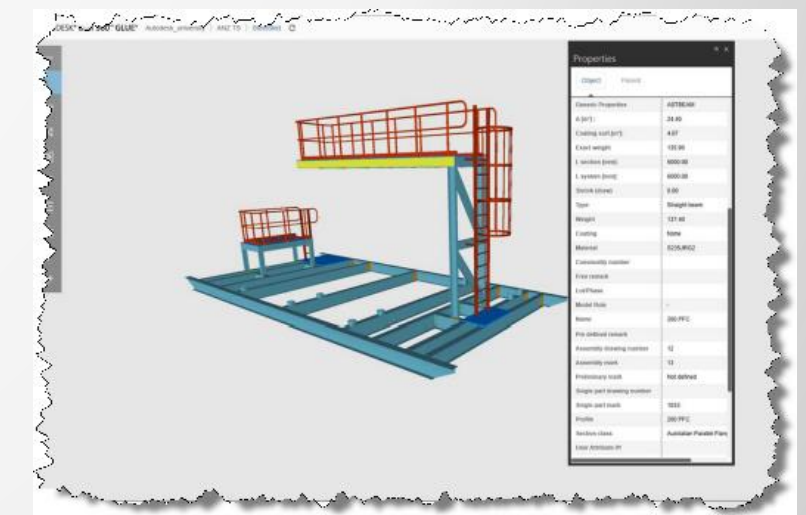
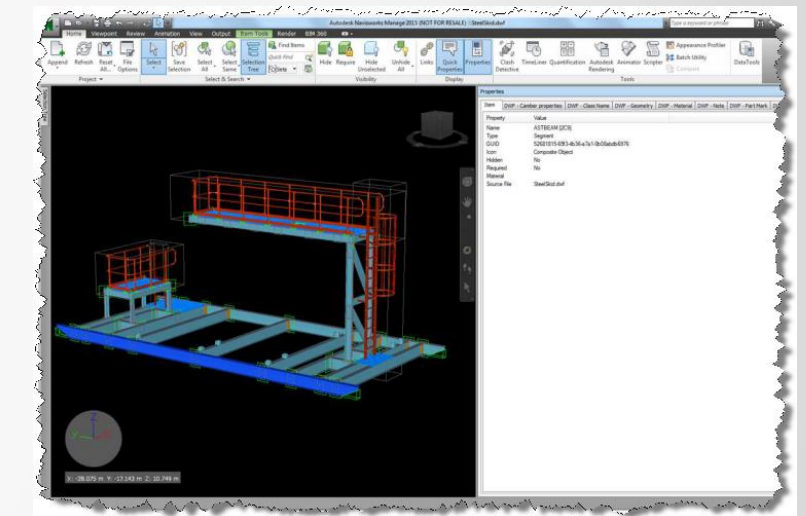
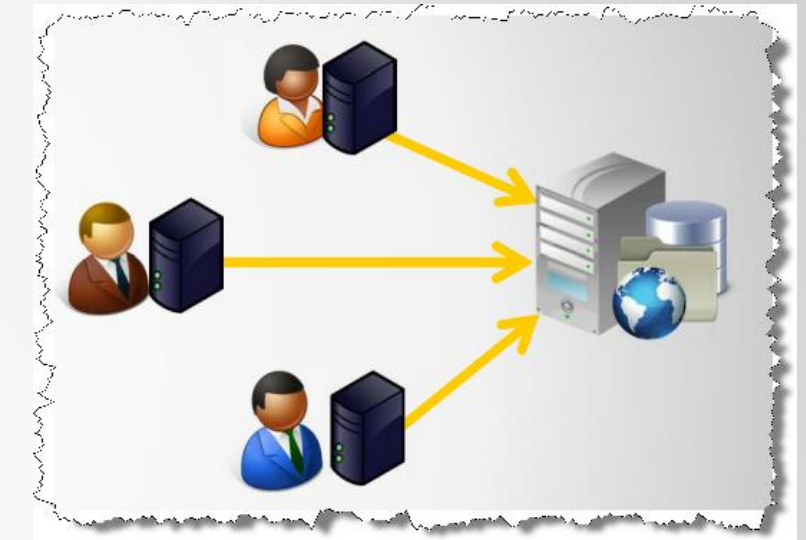
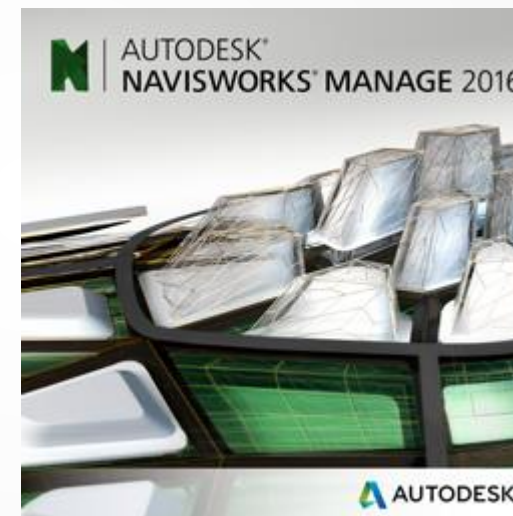
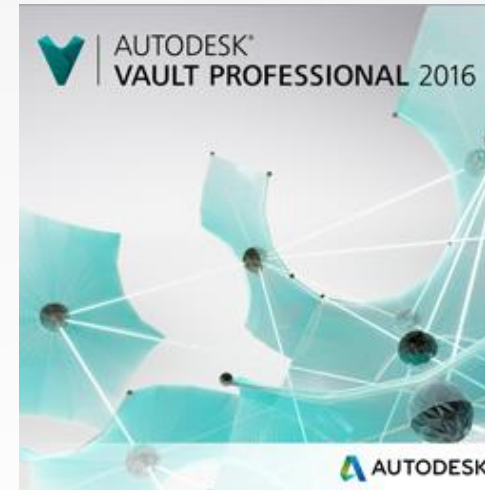
Datenaustausch / Schnittstellen



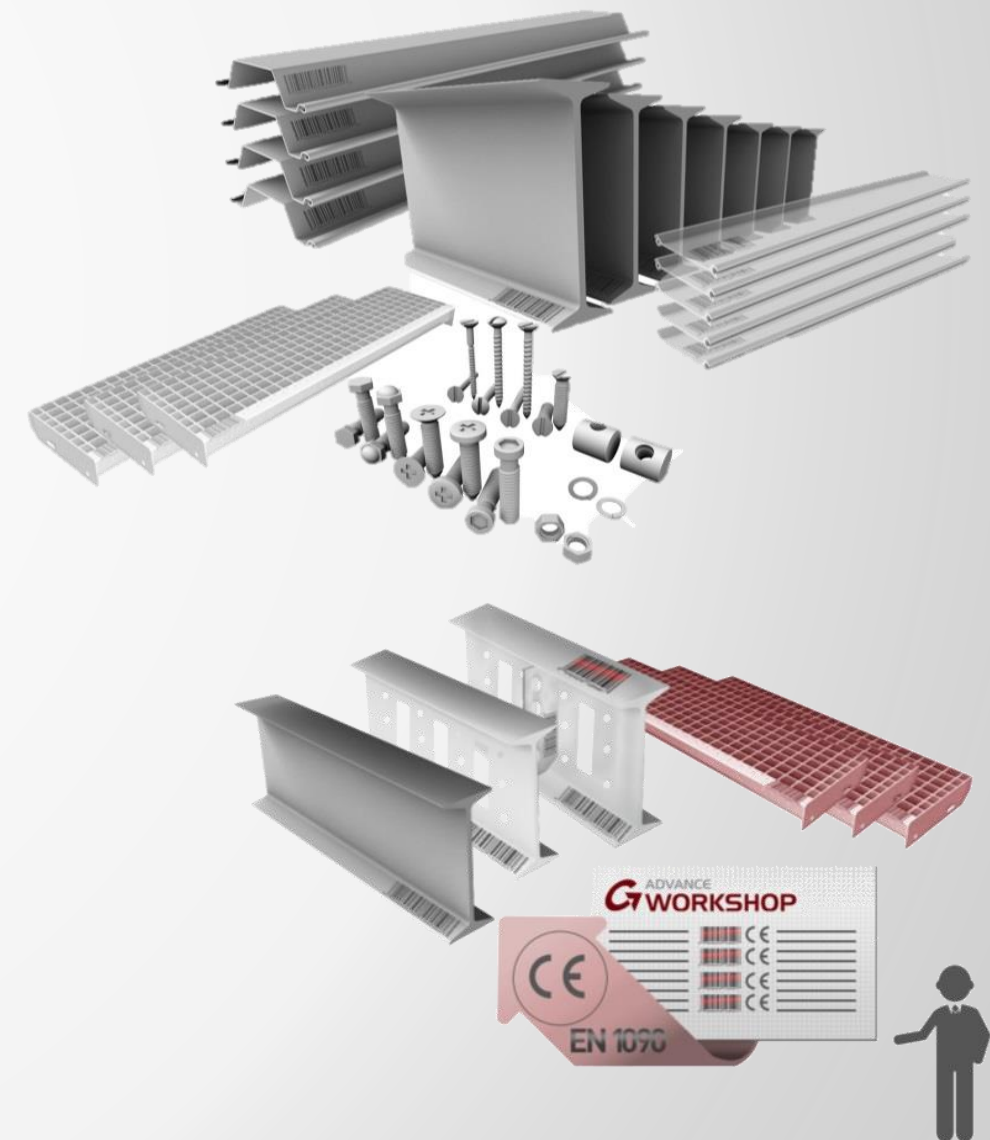
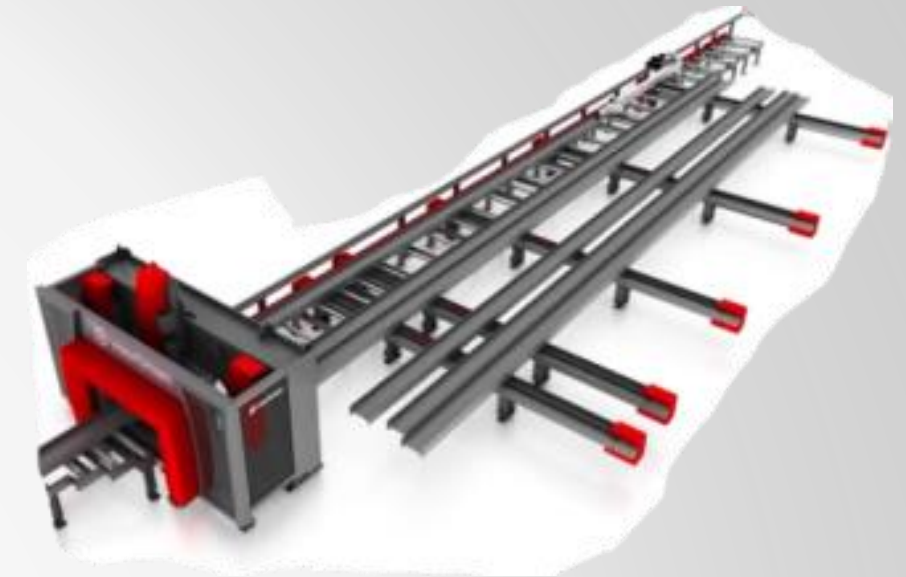
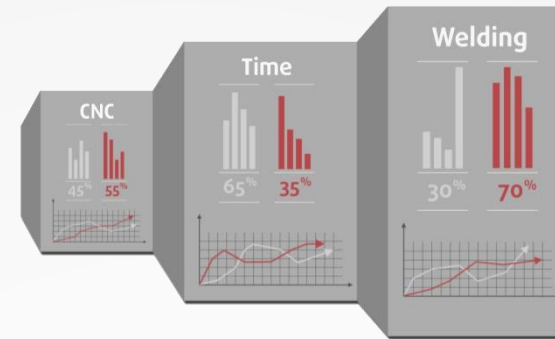
Datenaustausch / Schnittstellen



Datenaustausch / Schnittstellen



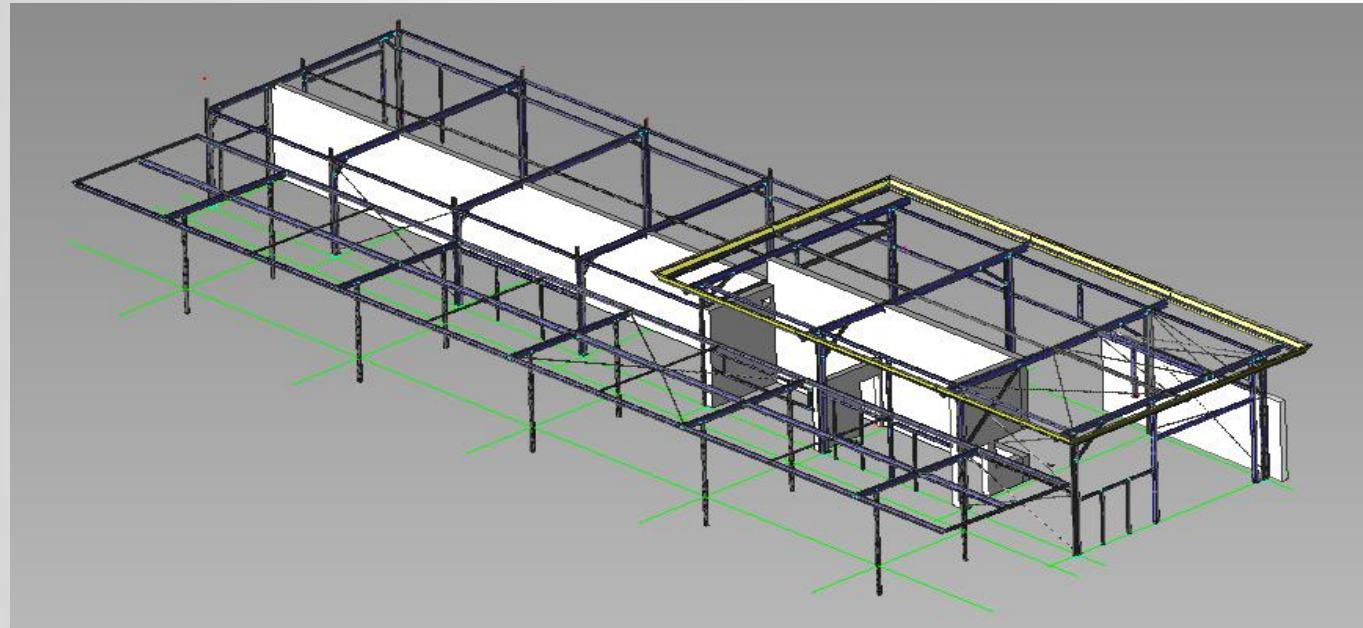
Datenaustausch / Schnittstellen



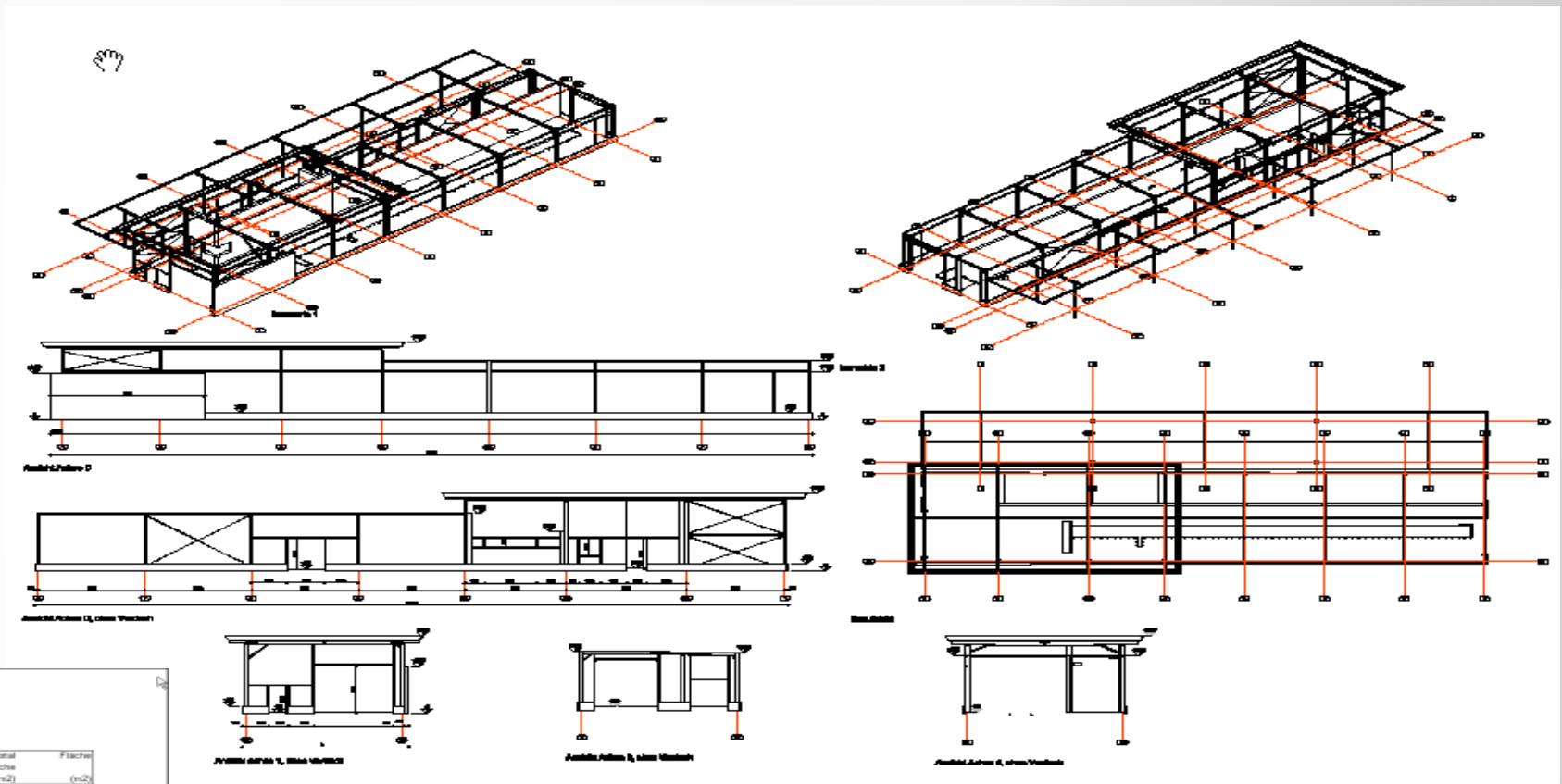
Autodesk Advance Steel

Mit wenigen Schritten - vom Modell zur Zeichnung

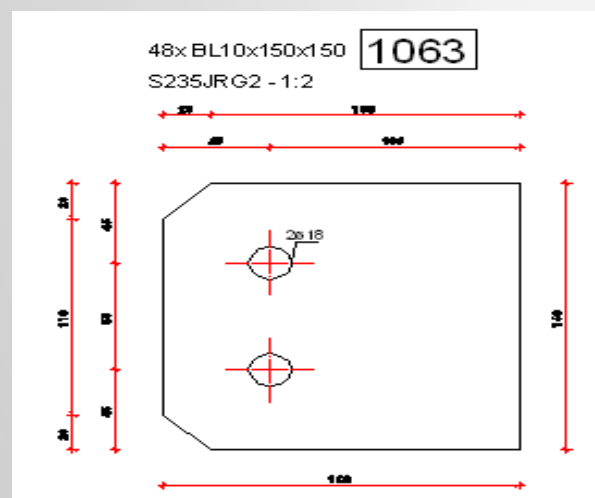
Modell:



Übersichten:



Einzelteile:



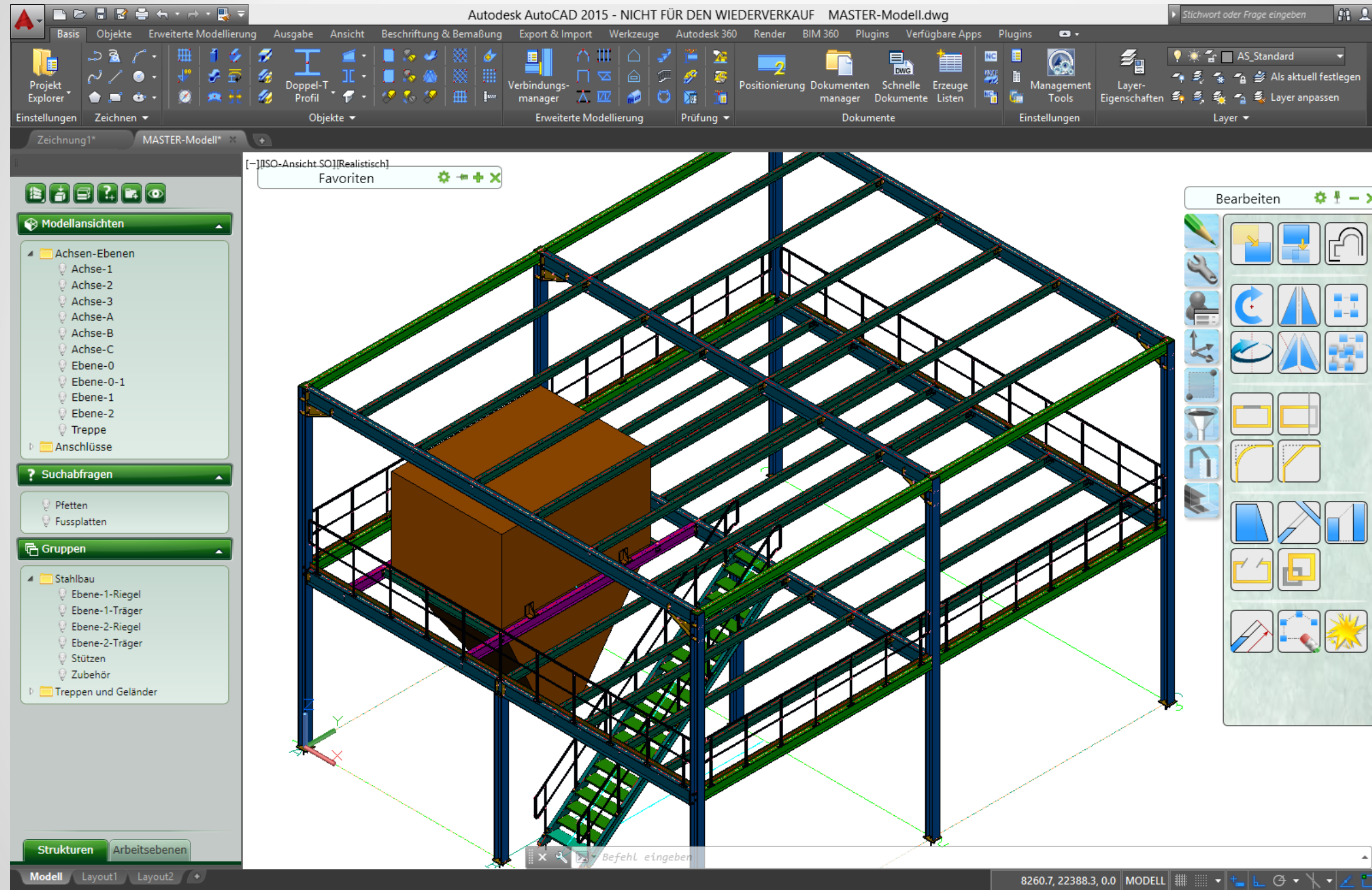
Listen:

GRAITEC

Datum: 22.04.2007
Projekt: Testhalle
Autor: M. Geertz

Position	Type code	Anzahl Gieße (Teil)	Länge (mm)	Breite (mm)	Gewicht von Teilen (kg/Teil)	Total Gewicht (kg)	Oberfläche von Teilen (m ² /Teil)	Total Oberfläche (m ²)	Fläche (m ²)
BL3x6000x779									
1060	BL3x6000x779	1 1S235JRQ2	6.000	110,1	110,1	110,1	9,383	9,383	
		1	6.000			110,1		9,383	
HEA140									
1019	HEA140	4 2S235JRQ2	5.110		126,2	504,8	4,057	16,229	
1020	HEA140	4 2S235JRQ2	5.639		139,3	557,1	4,477	17,909	
1036	HEA140	2 2S235JRQ2	5.195		153	306,1	4,32	9,84	
		10	55.388			1.368,1		43,978	
HW 64 x 60,60,75									
1025	HW 64 x 60,60,75	3 2S235JRQ2	6.208		3.266,5	10.165,5	13,458	40,374	
1026	HW 64 x 60,60,75	3 2S235JRQ2	6.289		3.432,8	10.298,3	13,634	40,902	
1027	HW 64 x 60,60,75	3 2S235JRQ2	6.760		3.144,1	9.432,3	12,487	37,462	
1028	HW 64 x 60,60,75	3 2S235JRQ2	5.679		3.099,8	9.299,5	12,312	36,936	
1033	HW 64 x 60,60,75	2 2S235JRQ2	5.036		1.657,5	3.314,9	5,593	13,166	
1037	HW 64 x 60,60,75	2 2S235JRQ2	6.777		3.699,3	7.398,5	14,692	29,385	
1055	HW 64 x 60,60,75	1 2S235JRQ2	6.736		3.677,1	3.677,1	14,605	14,605	
1056	HW 64 x 60,60,75	1 2S235JRQ2	5.231		2.855,4	2.855,4	11,341	11,341	
1057	HW 64 x 60,60,75	1 2S235JRQ2	6.777		3.699,3	3.699,3	14,692	14,692	
		19	110.176			50.140,9		239,862	
IPF360									
1005	IPF360	14 2S235JRQ2	1.232		41,5	580,9	1,963	23,276	
1022	IPF360	4 2S235JRQ2	8.740		459,1	1.996,3	11,799	47,198	
1030	IPF360	2 2S235JRQ2	8.740		459,1	998,1	11,799	23,599	
1034	IPF360	2 2S235JRQ2	8.740		459,1	998,1	11,799	23,599	
1035	IPF360	2 2S235JRQ2	8.740		459,1	998,1	11,799	23,599	
1039	IPF360	1 2S235JRQ2	8.740		459,1	499,1	11,799	11,799	
1040	IPF360	1 2S235JRQ2	8.740		459,1	499,1	11,799	11,799	
							Summe		
							1 / 4		

Autodesk Advance Steel – Live Präsentation



Vielen Dank....

Thomas.Nikolakis@Graitec.com



