

Realisiert mit Dlubal Software...

Im Folgenden stellen wir Ihnen drei Projekte des langjährigen Dlubal-Kunden Ingenieurbüro Ehlenz aus Beckingen vor. Bei diesen Objekten handelt es sich um Stahlkonstruktionen, die mit dem Programm RFEM berechnet wurden.

Oberwagen Schiffsbelader

Der horizontal verfahrbare Oberwagen dient der Beladung von Schiffen.

Der Ausleger ist heb- und senkbar und besitzt eine Gesamtlänge von ca. 38,0m.

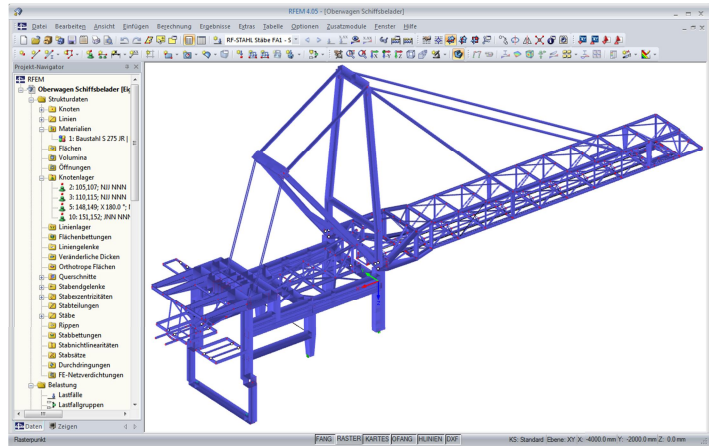
Die Abmessungen der Konstruktion sind ca.:

Länge: 60,0 m

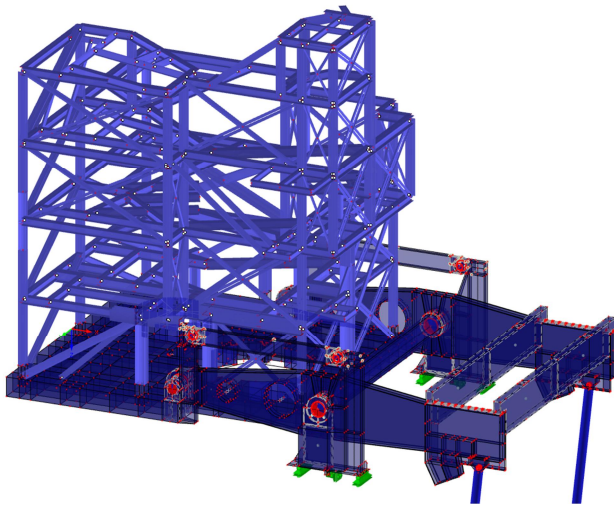
Breite: 12,0 m

Höhe: 30,0 m

Die berechnete Struktur besteht aus 799 Stäben mit 113 verschiedenen Querschnitten. Die Querschnitte wurden zum großen Teil mit dem Zusatzmodul DUENQ ermittelt.



Gesamtmodell Oberwagen in RFEM



Struktur Hubtisch

Hubtisch

Der ausgeführte Hubtisch ist vertikal beweglich und besitzt ein Gegengewicht. Durch das Parallelogramm bleibt der Tisch in jeder Stellung waagegerecht. Die Konstruktion ist insgesamt ca. 18,6 m lang, 11,4 m breit und 21,9 m hoch. In der aufgehenden Stahlbaukonstruktion sind verschiedene Ausrüstungen installiert.

Die berechnete Struktur besteht aus 6.980 Knoten, 182 Volumen, 2.845 Flächen und 1.703 Stäben mit 67 verschiedenen Querschnitten. Für die Struktur wurden größtenteils russische Profile nach GOST-Norm aus der RFEM-Querschnittsbibliothek verwendet. Bei der Bemessung kam das RFEM-Zusatzmodul RF-STAHL zum Einsatz.

Das Gesamtgewicht der Konstruktion mit Ballast beträgt ca. 1.000 Tonnen.

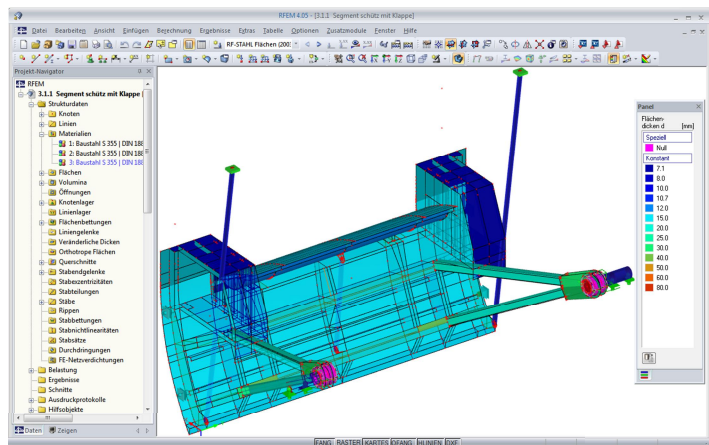
Segmentstütz mit Klappe

Bei diesem Objekt handelt es sich um ein Drucksegmenttor, das der Regulierung des Wasserstandes eines Stauwehres dient.

Die Breite der Klappe beträgt 7,0 m und die Gesamtbreite der Konstruktion 10,4 m. Das Wasser kann bis zu einer max. Höhe von 5,6 m angestaut werden.

Die berechnete Struktur besteht aus 3.244 Knoten, 6 Volumen, 607 Flächen und 187 Stäben mit 3 verschiedenen Querschnitten.

Die Konstruktion hat ein Gesamtgewicht von ca. 30 Tonnen und wird in Baustahl S 355 ausgeführt.



Segmentstütz mit Klappe

Am Bau beteiligte Firmen:

Tragwerksplanung
Ingenieurbüro
Dipl.-Ing. Jürgen Ehlenz
Anemonenstraße 4-6
D-66701 Beckingen
www.ibehlenz.de

Software

Ingenieur-Software Dlubal GmbH
Am Zellweg 2
D-93464 Tiefenbach
www.dlubal.de