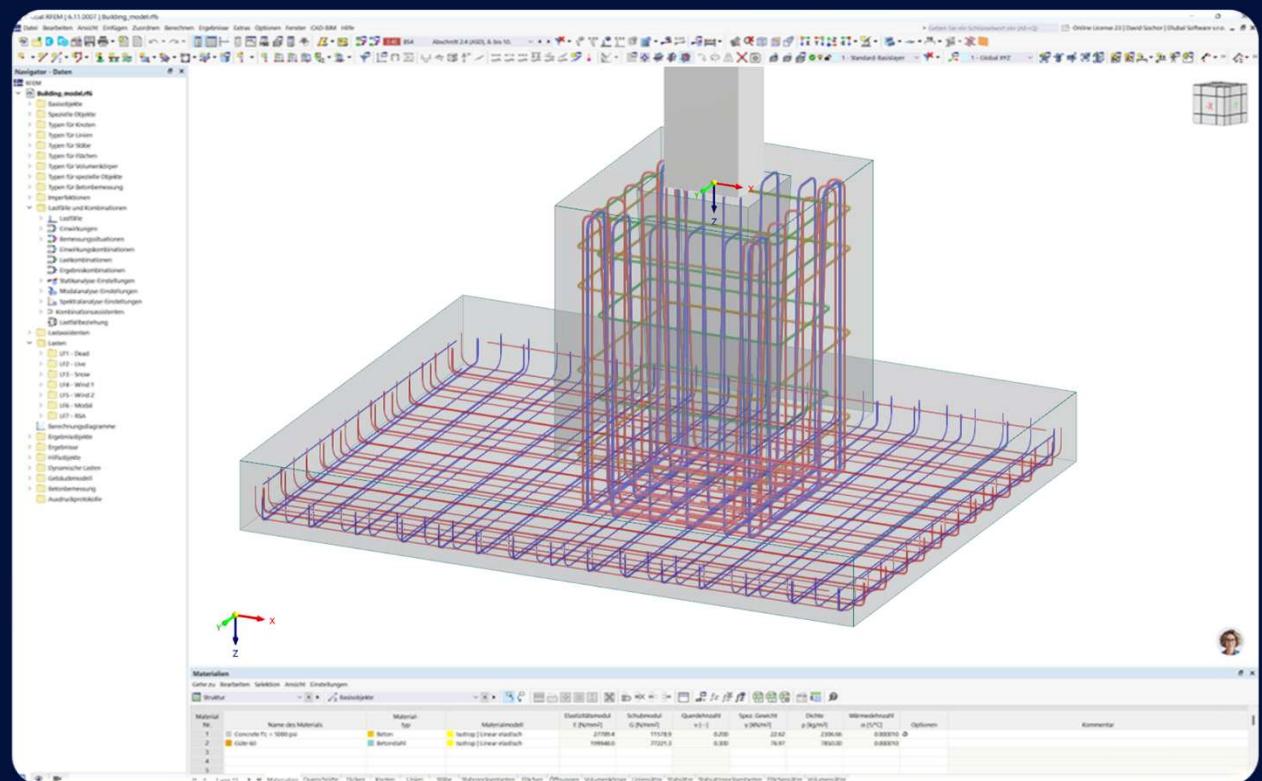


Webinar

Dlubal

Neuigkeiten in RFEM 6 und RSTAB 9

www.dlubal.com



Heute mit



**Dipl.-Ing. (FH)
Andreas Hörold**
Organisator

Marketing & Public Relations
Dlubal Software GmbH



Michelle Rosin
Co-Organisator

Marketing & Public Relations
Dlubal Software GmbH



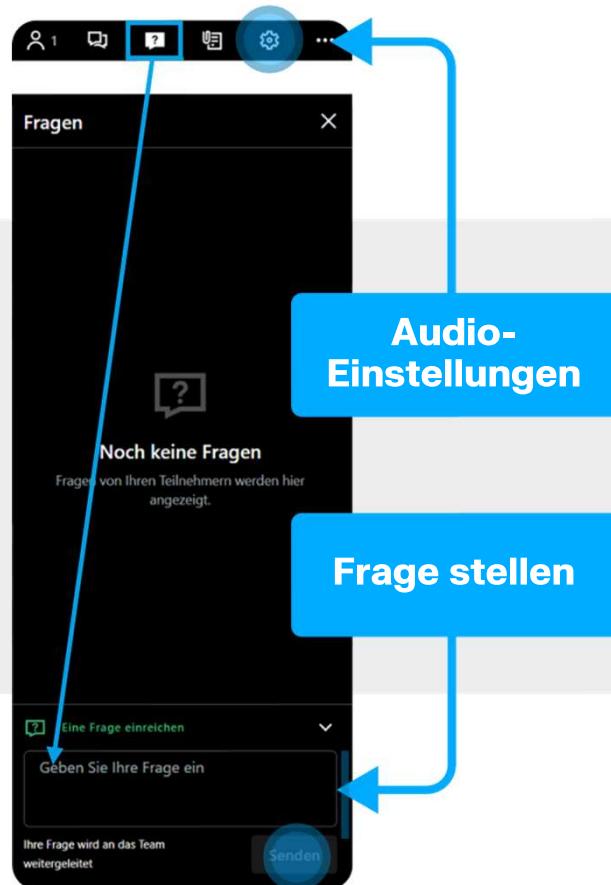
**Dipl.-Ing. (BA) Sandy
Matula**
Co-Organisator

Customer Support
Dlubal Software GmbH

Fragen während der Präsentation

1

Webinar-
Bedienfeld



oder

2

info@dlubal.com

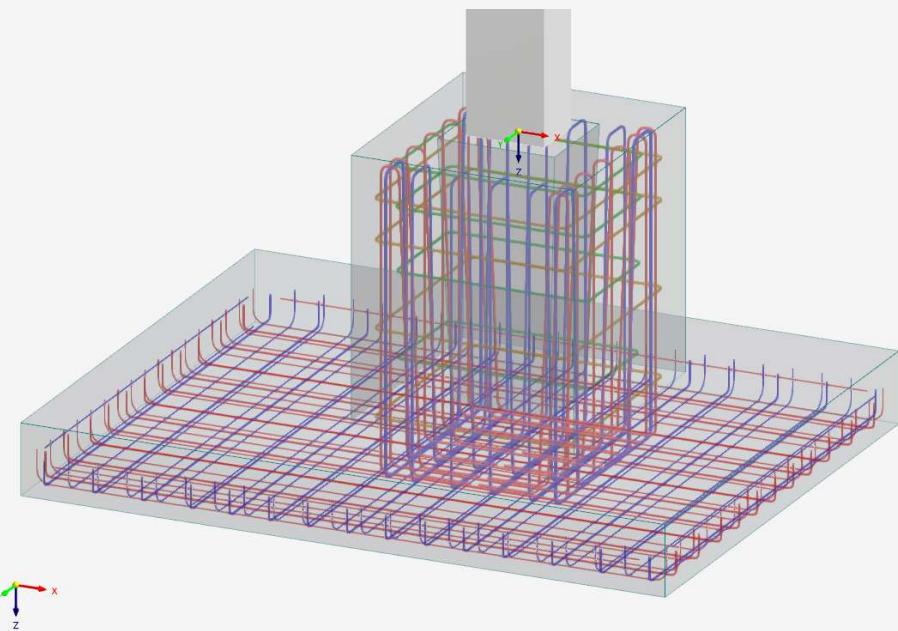
Inhalt

1 Neue Features in RFEM 6

**2 Neue Features in den Add-Ons
und Einzelprogrammen**

3 Neue Add-Ons

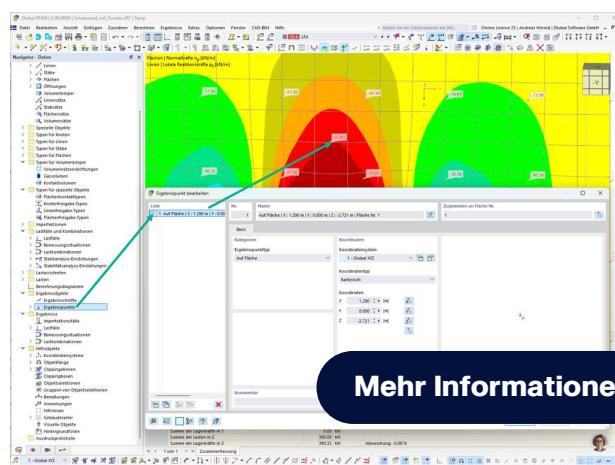
4 Ausblick



Features in RFEM 6

Ergebnispunkte

- Ermöglicht die gezielte Auswertung von Ergebniswerten an definierten Punkten
- Drei Ergebnispunkttypen:
 - Auf Fläche
 - Räumlich (speziell für RWIND)
 - Im Volumenkörper



Berechnungsdiagramm-Monitor

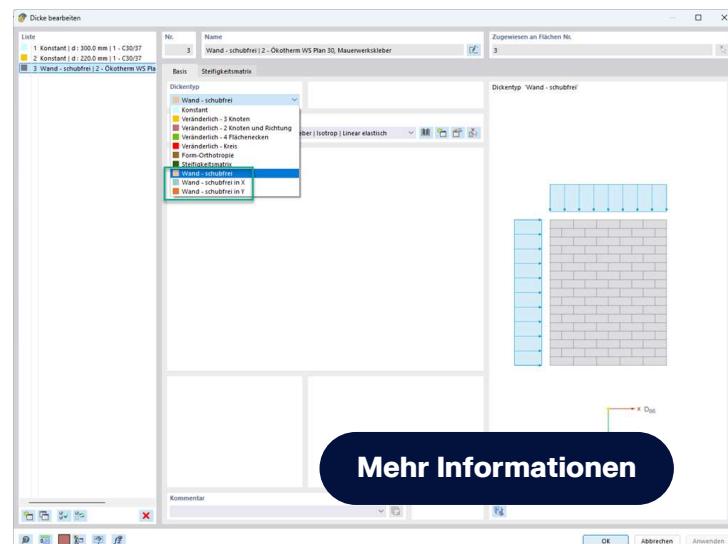
- Darstellung und Animation von Knotenergebnissen über Zeit oder Laststufen in Echtzeit
- Kann parallel zum Programm geöffnet werden



Features in RFEM 6

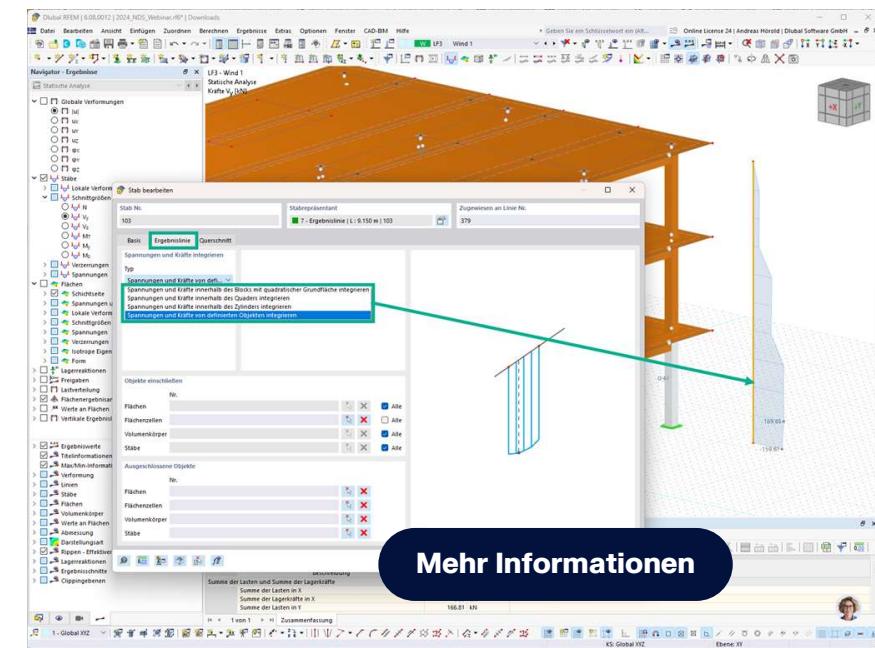
Dickentyp "Wand-Schubfrei"

- Für schubfreie Wände (z. B. Mauerwerkswände, Holztafelwände) stehen folgende Dickentypen zur Verfügung:
 - Wand-Schubfrei
 - Wand-Schubfrei in X
 - Wand-Schubfrei in Y



Stabtyp "Ergebnislinie"

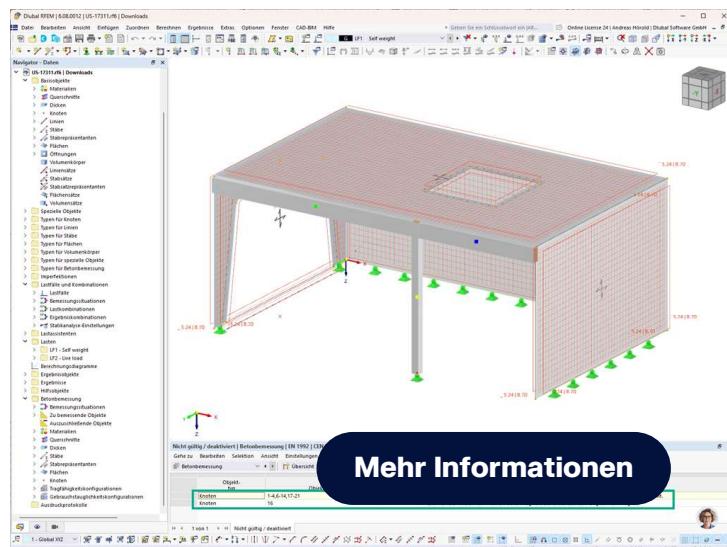
- Ermöglicht die Integration von Ergebnissen ausgewählter Objekte in eine Stabschnittkraft, ohne dass ein Querschnitt vorgegeben werden muss



Features in RFEM 6

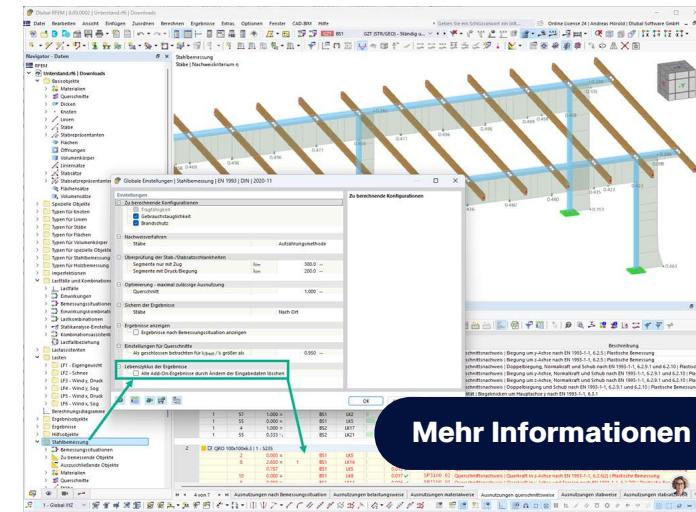
Fehlermeldungen für nicht gültige / deaktivierte Objekte

- Fehlermeldungen für nicht gültige oder deaktivierte Objekte sind bereits ohne vorherige Bemessung in der Tabelle einsehbar
- Ermöglicht eine Korrektur der Eingaben vor der Bemessung



Lebenszyklus der Bemessungsergebnisse

- Bemessungsergebnisse für Stahl-, Stahlanschluss-, Aluminium- und Holzbemessung bleiben trotz Änderungen der Bemessungseigenschaften erhalten
→ werden jedoch als ungültig deklariert
- Beim Neustart der Bemessung werden nur die ungültigen Ergebnisse aktualisiert



Features in RFEM 6

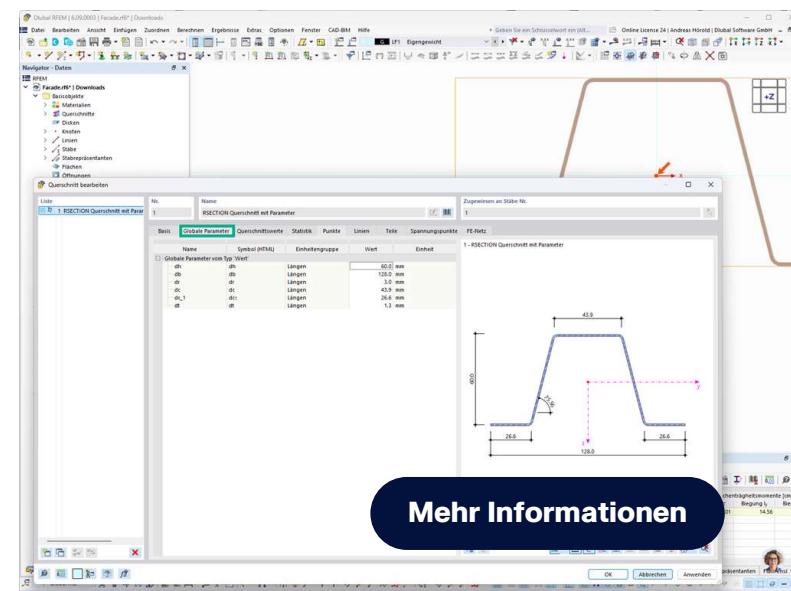
Programm-Login über Microsoft-Konto

- Option zur Anmeldung über Microsoft-Konto



Parametrische RSECTION-Querschnitte

- Parametrische RSECTION-Querschnitte können in RFEM/RSTAB verwendet und einfach modifiziert werden, wenn die entsprechenden Parameter in RSECTION definiert wurden



Mehr Informationen

Features in RFEM 6

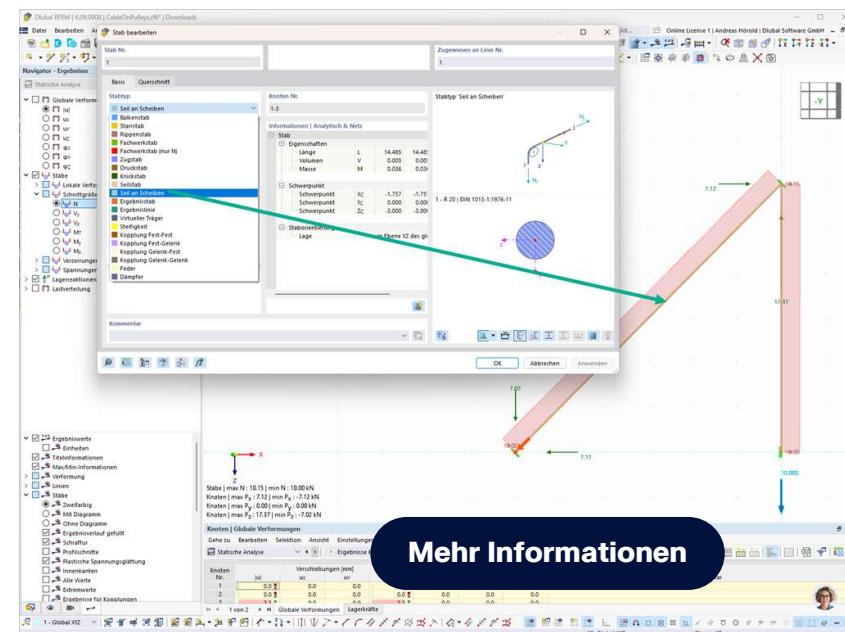
Dlubal API (gRPC)

- Die API ermöglicht Zugriff auf nahezu alle Modellierungs- und Berechnungsfunktionen → Modelle können programmgesteuert erstellt, geändert und analysiert werden.
- Die Kommunikation ist bis zu 15-mal schneller als traditionelle Technologien wie SOAP oder REST



Stabtyp "Seil an Rollen"

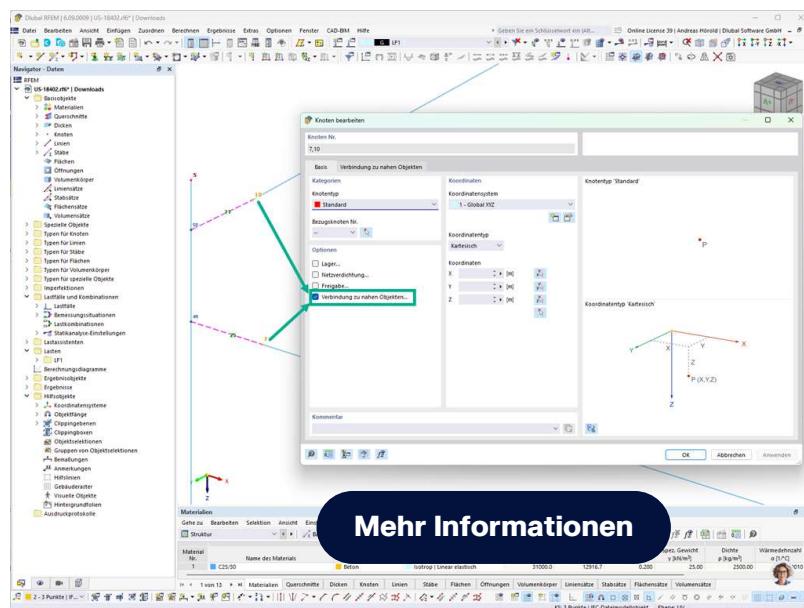
- Ermöglicht die Simulation von Seilen, die über Umlenkrollen geführt werden
- Nimmt ausschließlich Zugkräfte auf und verschiebt sich nur in Längsrichtung



Features in RFEM 6

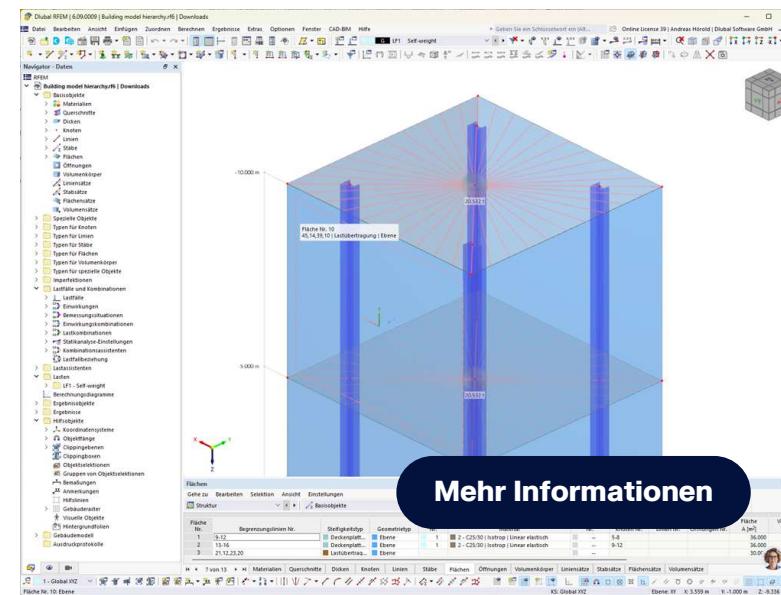
Typ für Knoten "Knotenkopplung"

- Knoten werden automatisch mit benachbarten Objekten wie Stäben oder Flächen durch starre Stäbe verbunden
- Suchbereich, Objekttypen und Ausschlusskriterien sind konfigurierbar



Hierarchie zwischen Lastübertragungsflächen und Decken

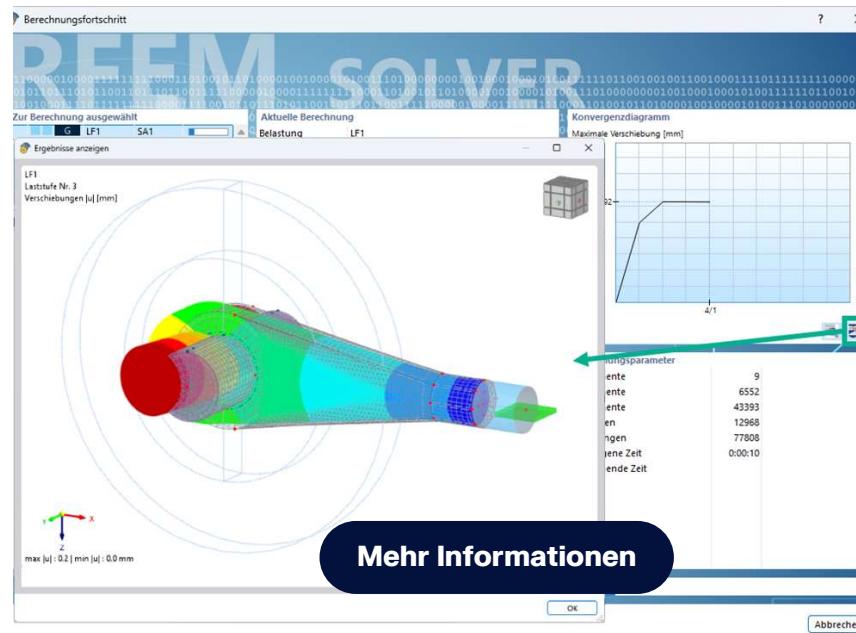
- Klare Hierarchie zwischen Lastübertragungsflächen und Decken im Gebäudemodell
- Ermöglicht Wände aus Lastübertragungsflächen, z. B. für vorgehängte Fassaden



Features in RFEM 6

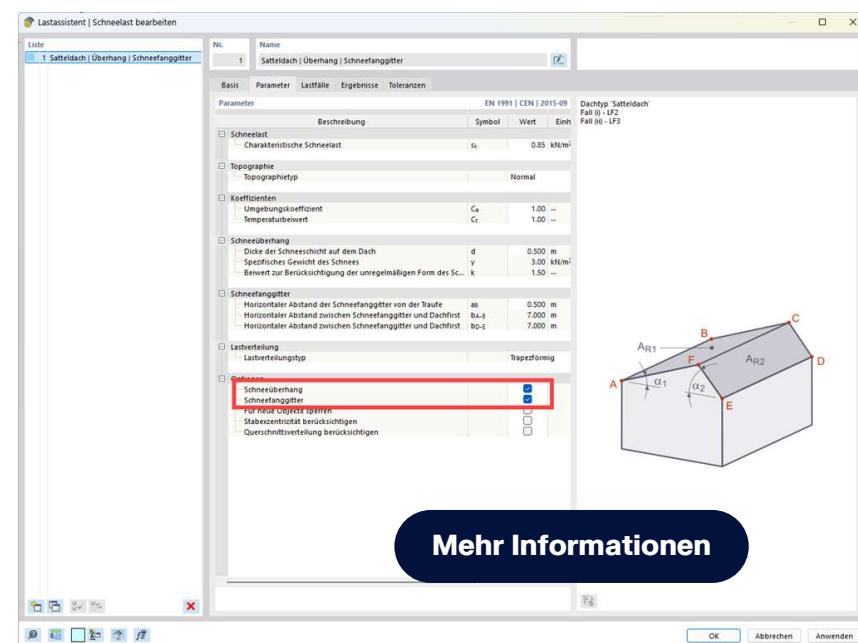
Grafik der Verformungsergebnisse während der Berechnung

- Modellverformungen der Berechnungsschritte können während der Berechnung in einer Grafik angezeigt werden



Schneeüberhang und Schneefanggitter

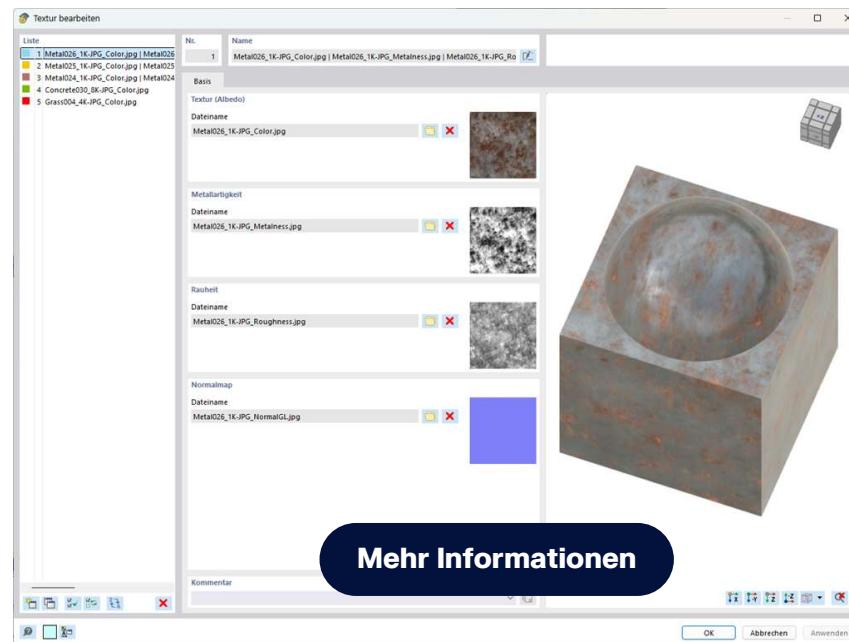
- Schneeüberhang und Schneefanggitter nach Eurocode können im Schneelast-Assistenten berücksichtigt werden



Features in RFEM 6

Benutzerdefinierte Texturen

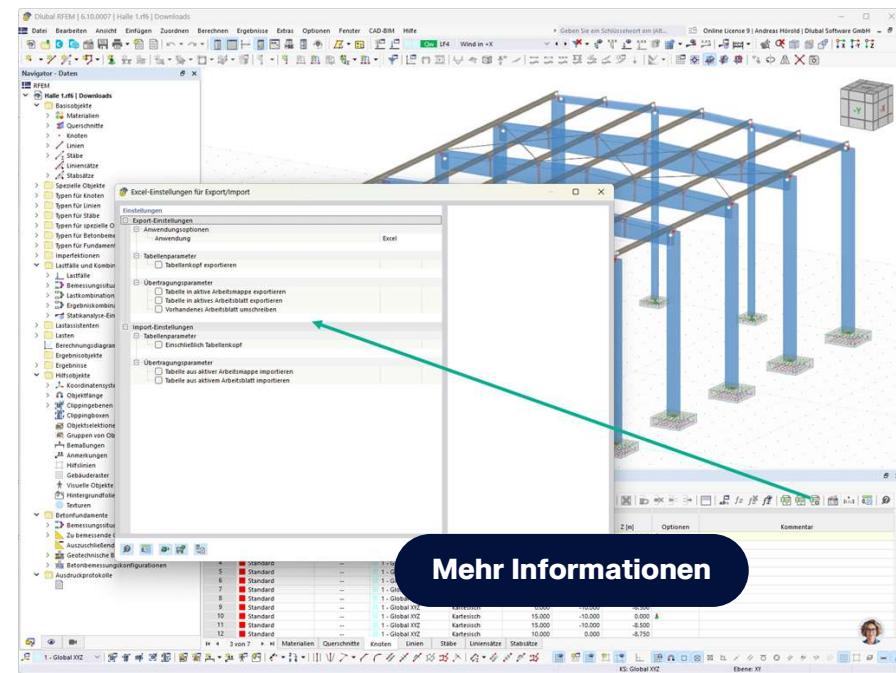
- Materialien können mit benutzerdefinierten Texturen versehen werden, um Modelle im Rendering realistischer darzustellen



Mehr Informationen

Import & Export von Excel-Tabellen

- Import und Export von Excel-Tabellen erfolgt über die Dlubal API (SOAP) für eine nahtlose Datenübertragung
- Anpassbare Optionen für den Datenaustausch

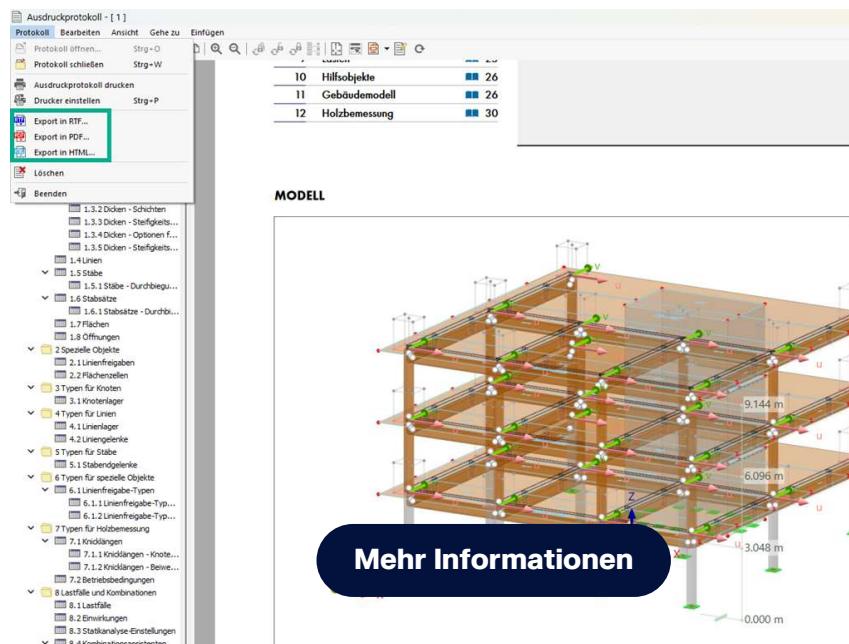


Mehr Informationen

Features in RFEM 6

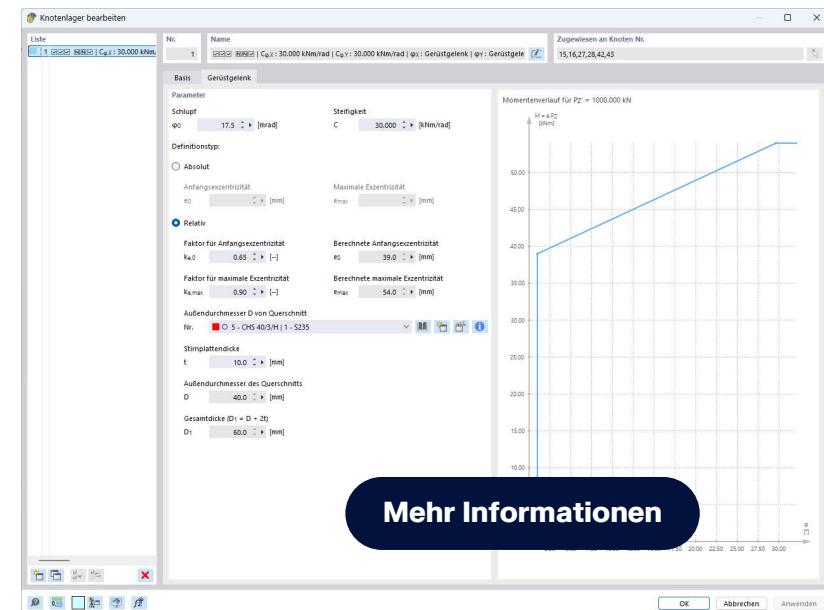
Export Ausdruckprotokoll in RTF-, PDF- oder HTML-Format

- Das Ausdruckprotokoll kann in die Formate RTF, PDF oder HTML exportiert werden



Gerüstlager

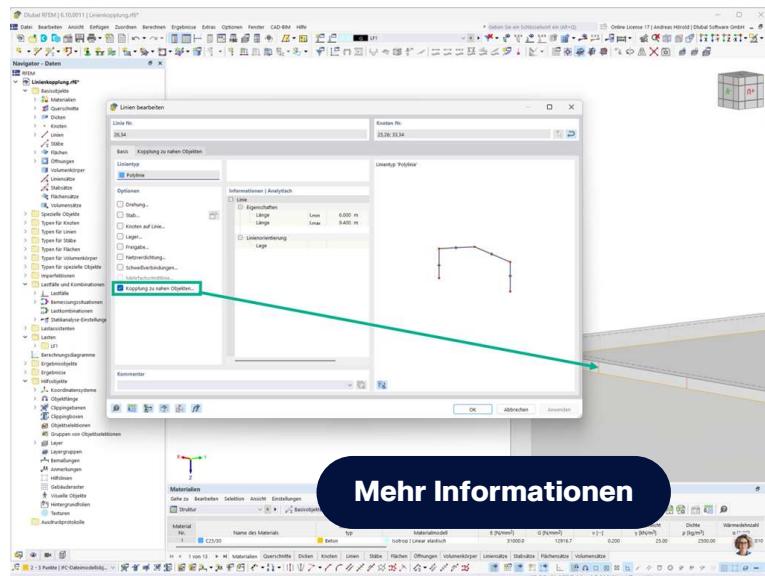
- Ermöglicht die normgerechte Modellierung gemäß EN 12811-1 und EN 1065, speziell für Gerüstkonstruktionen
- Nutzung der Nichtlinearität "Gerüstgelenk" für Knotenlagerdrehfreiheitsgrade ϕ_x und ϕ_y
- Erstellung eines M- ϕ -Arbeitsdiagramms möglich



Features in RFEM 6

Typ für Linien "Linienkopplung"

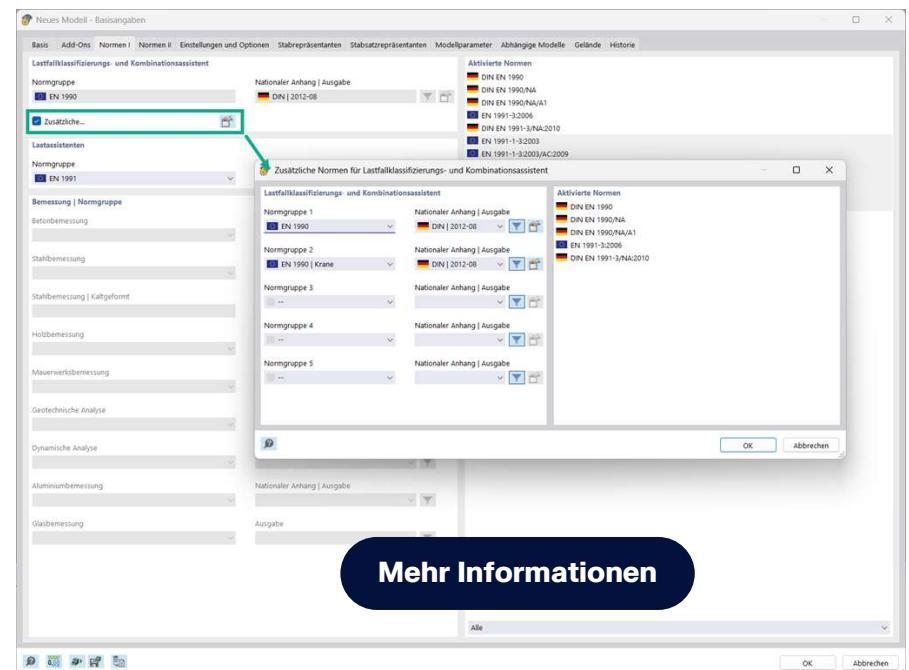
- Linienkopplungen verbinden automatisch benachbarte Objekte wie Linien oder Flächen durch starre Kopplungen
- Der Suchbereich, zu verbindende Objekttypen und auszuschließende Objekte können individuell definiert werden



Mehr Informationen

Multiple Kombinationsassistenten

- Es können bis zu 5 Lastfallklassifizierungen und Kombinationsassistenten in einem Modell gleichzeitig verwendet werden

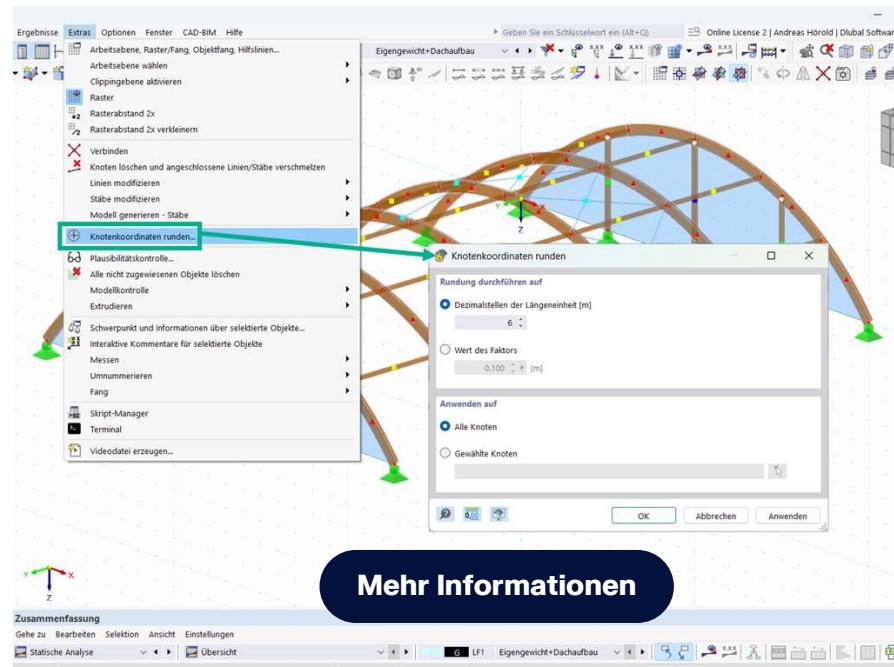


Mehr Informationen

Features in RFEM 6

Knotenkoordinaten runden

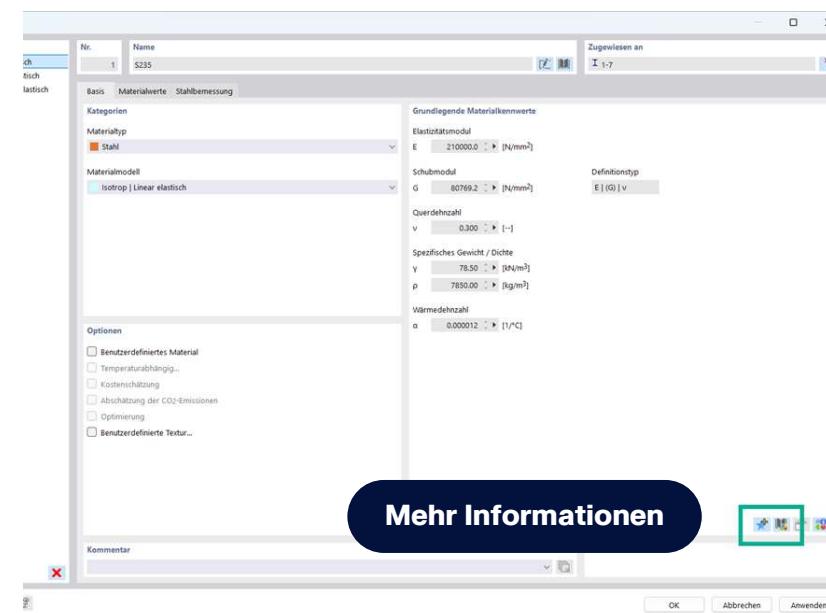
- Knotenkoordinaten können auf eine bestimmte Anzahl von Dezimalstellen oder einen definierten Faktor gerundet werden



Mehr Informationen

Benutzer-Materialbibliothek

- Benutzerdefinierte Materialien können erstellt, bearbeitet gespeichert werden, um sie modellübergreifend zu nutzen
- Speicherort der Benutzer-Materialbibliothek kann individuell angepasst und mit anderen Nutzern geteilt werden



Mehr Informationen

Features in RFEM 6

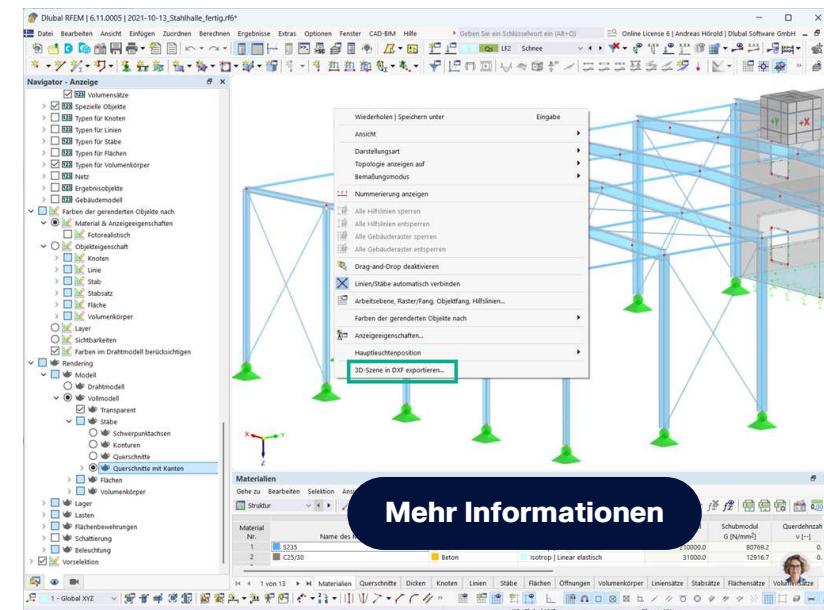
Parametrische Bewehrungsstabquerschnitte

- Ermöglichen die Definition beliebiger Durchmesser für eine präzise und individuelle Modellierung



DXF-Export einer 3D-Szene

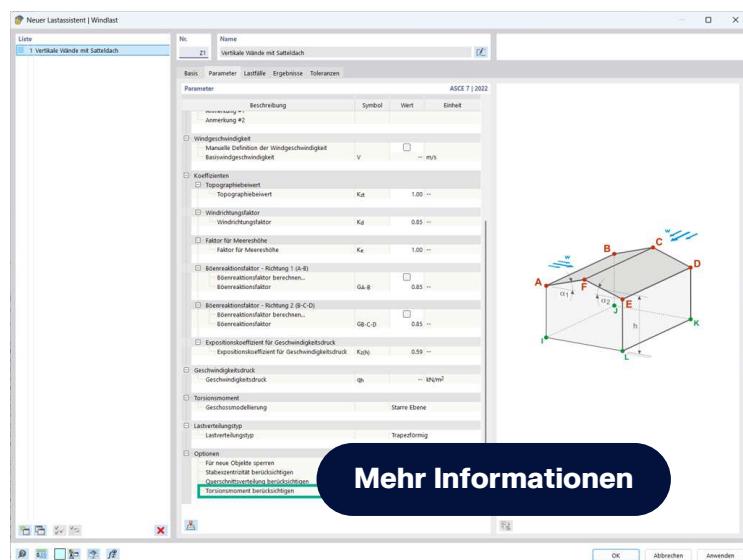
- Linien können entsprechend der Sichtbarkeiten exportiert werden
- Je nach Rendering-Einstellung → auch Berandungslinien von Stäben und Flächen, Mittellinien von Bewehrungen und Stahlanschlussgrafiken exportierbar



Features in RFEM 6

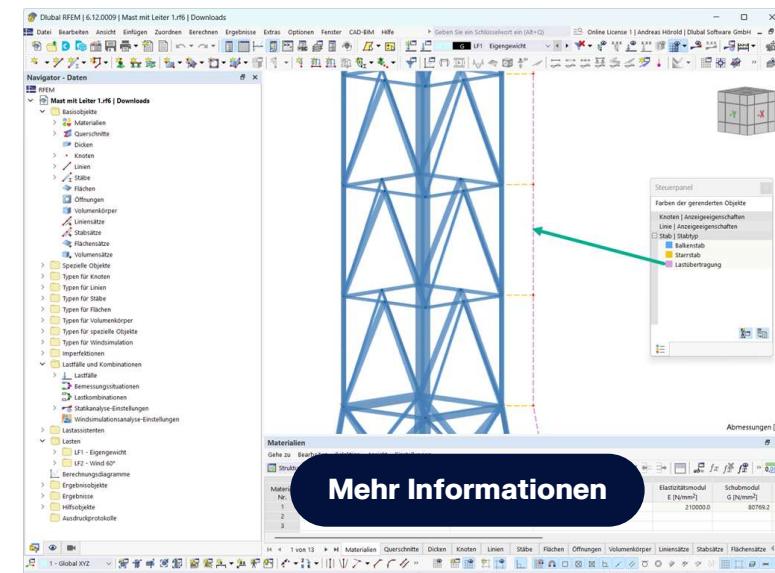
Torsionsmoment aus Wind nach ASCE 7

- Automatische Erstellung von Torsionsmomenten um die Gebäudeachse gemäß ASCE 7
- Zusätzliches Moment wirkt zentral um die Gebäudeachse und berücksichtigt positive sowie negative Torsion



Stabtyp "Lastübertragung"

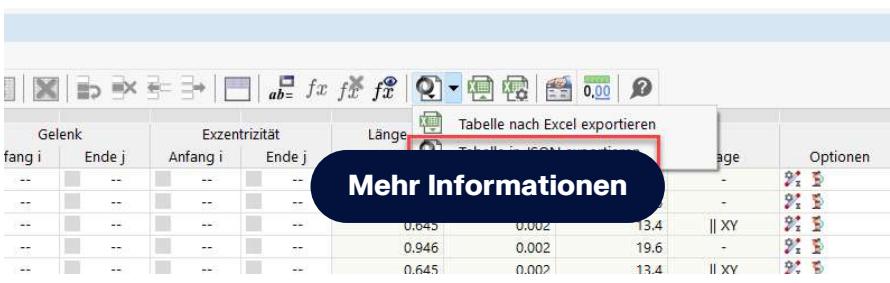
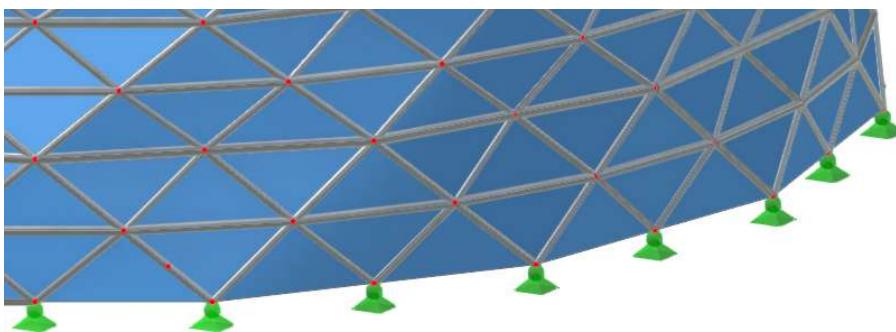
- Der Stabtyp "Lastübertragung" leitet Lasten direkt an verbundene Objekte weiter, besitzt jedoch keine Steifigkeit
- Für andere Stabtypen (z. B. Balkenstäbe) können Lastübertragungseigenschaften aktiviert werden → ursprüngliche Steifigkeit bleibt erhalten



Features in RFEM 6

JSON-Export von Tabellen

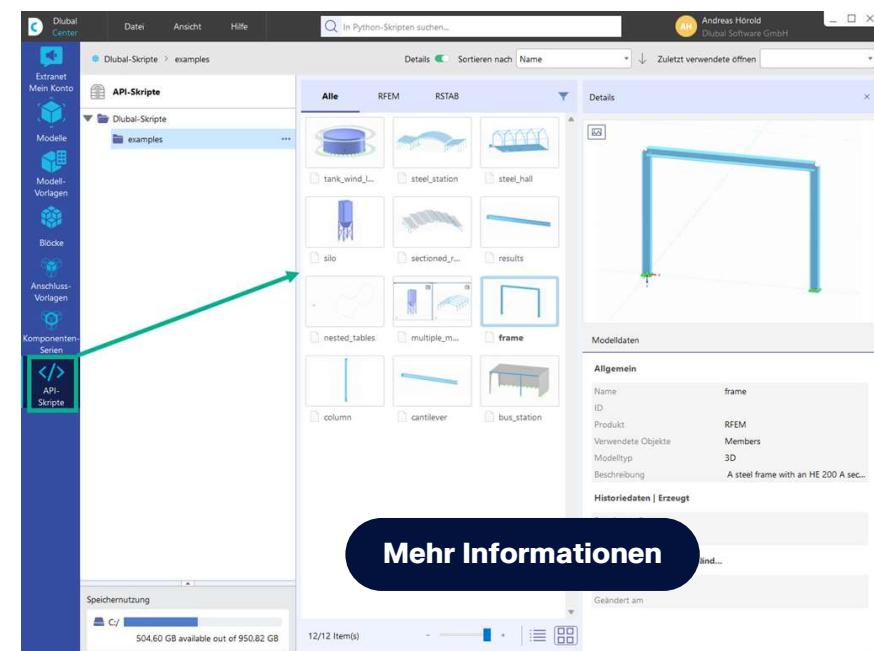
- Export von Tabellen in JSON (JavaScript Object Notation)



Gelenk		Exzentrizität		Länge		Bemerkung	
Anfang i	Ende j	Anfang i	Ende j	Länge	Winkel	Winkel	Optionen
--	--	--	--	0.645	0.002	13.4	XY
--	--	--	--	0.946	0.002	19.6	XY
--	--	--	--	0.645	0.002	13.4	XY

Dlubal Center mit API-Skript-Management

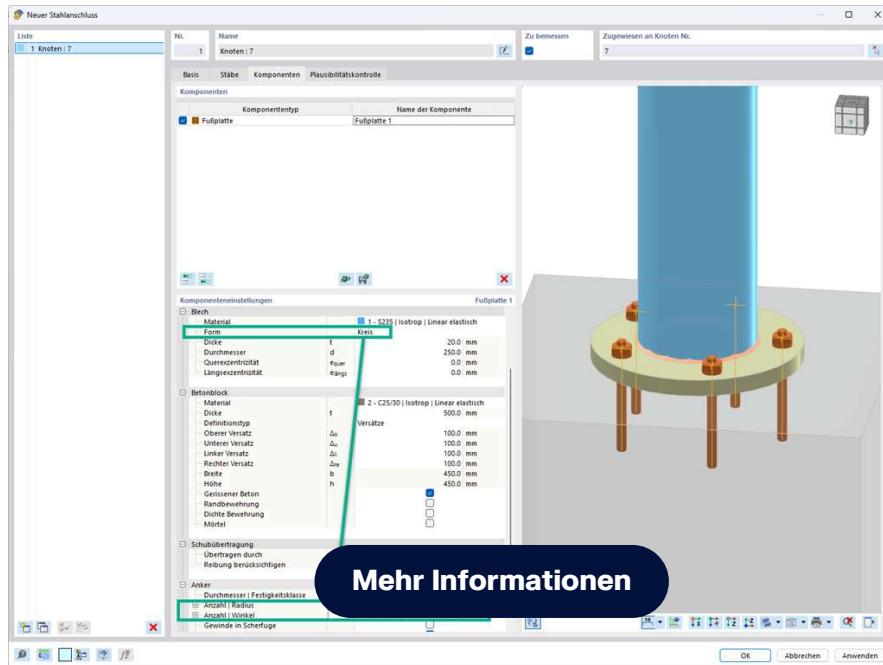
- Dlubal Center bietet die Möglichkeit für das Management von programmbezogenen Skripten im Kapitel 'API-Skripte'



Features im Add-On Stahlanschlüsse

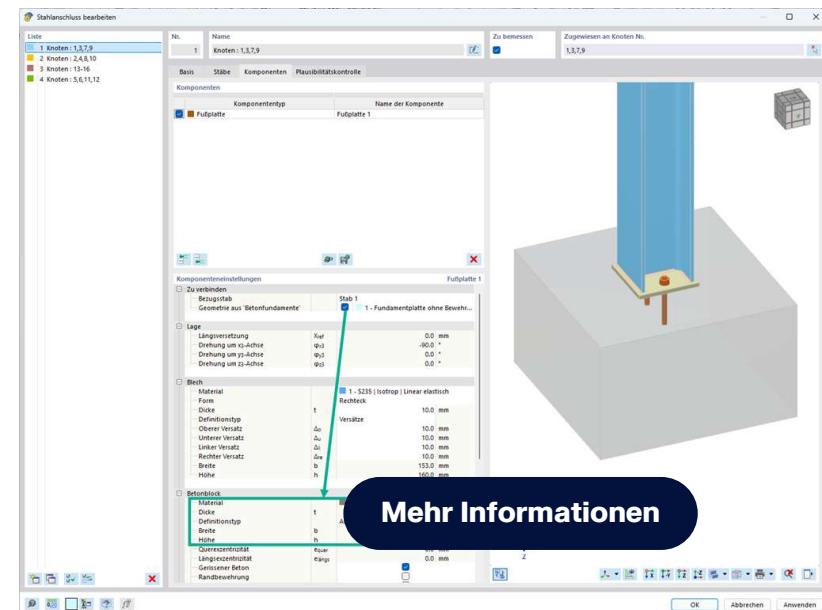
Definition von kreisförmigen Schrauben- bzw. Ankerbildern

- Ermöglicht die Definition von kreisförmigen Schrauben- bzw. Ankerbildern



Übernahme der Fundamentabmessungen

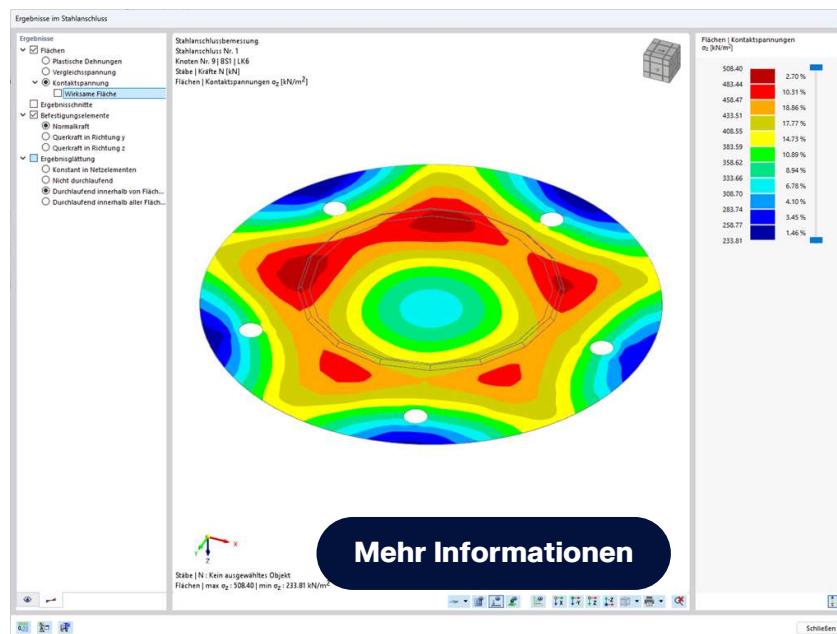
- Fundamentabmessungen und -materialien aus dem Add-On Betonfundamente können bei der Fußpunktbumessung direkt in das Add-On Stahlanschlüsse übernommen werden



Features im Add-On Stahlanschlüsse

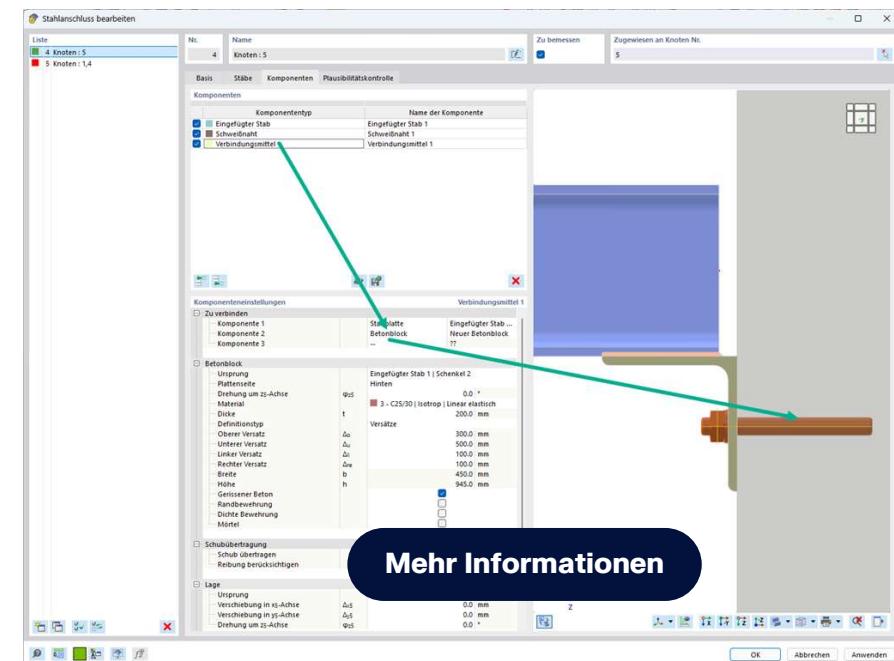
Grafische Ausgabe der Kontaktspannungen

- Kontaktspannungen unter Fußplatten können im Ergebnisfenster des Add-Ons Stahlanschlüsse grafisch dargestellt werden



Komponente "Verbindungsmittel" mit Anker in Betonblock

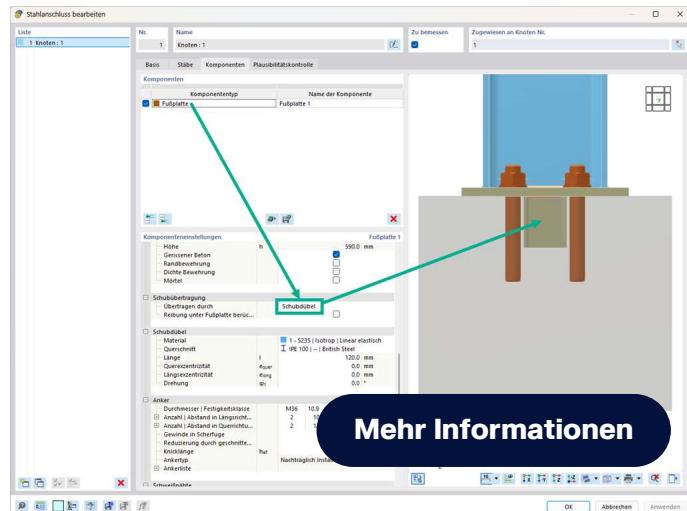
- Anker können in einem Betonblock definiert und relativ zu jeder Platte in der Verbindung positioniert werden



Features im Add-On Stahlanschlüsse

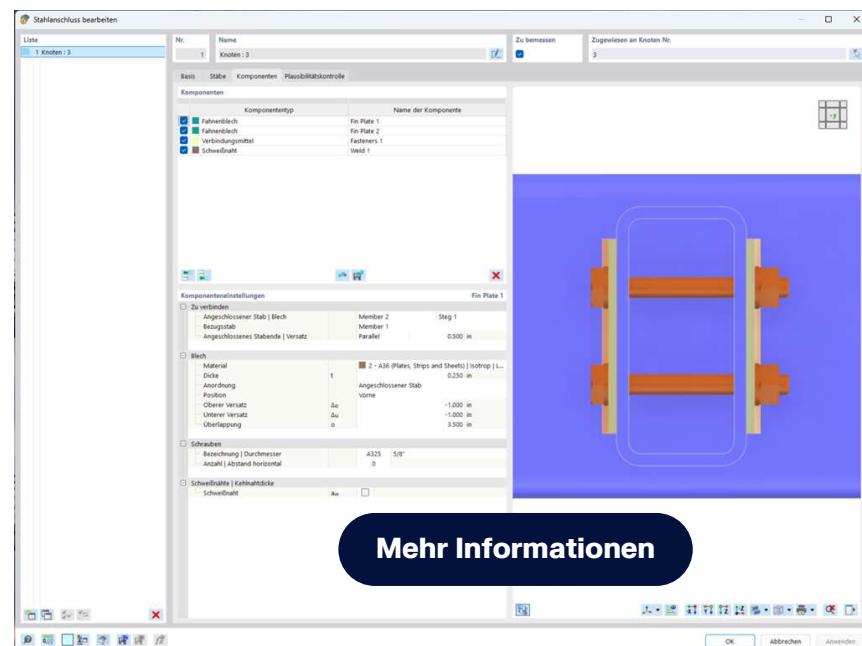
Schubübertragung durch Schubdübel

- Berücksichtigung von Schubübertragung zwischen einer Fußplatte und einem Betonblock durch Schubdübel
- Unterstützt genormte und dünnwandige I-, H-, U-, T-, L-, kreuzförmige Profile sowie Flachstahl, mit mittiger oder exzentrischer Dübelanordnung



Nachweis des Durchsteckschraubschaftes

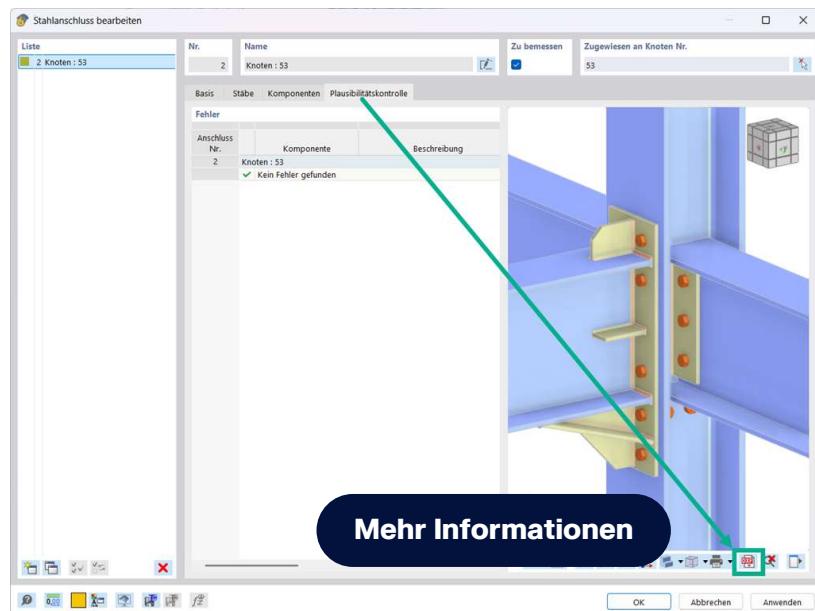
- Nachweis von Durchgangsschrauben in Hohlprofilverbindungen (HSS) gemäß AISC 360 und EN 1993



Features im Add-On Stahlanschlüsse

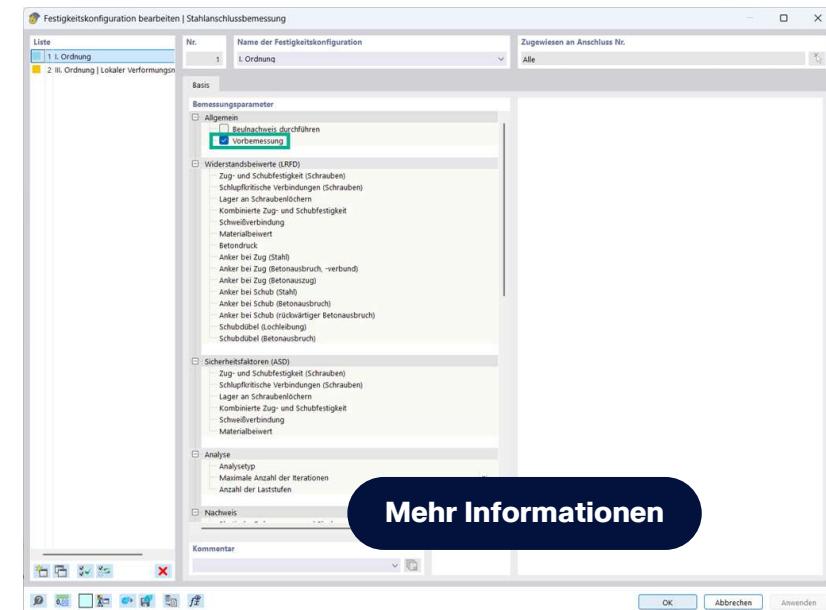
3D-DXF-Export von Stahlanschlüssen

- Ermöglicht den Export der Anschlussgeometrie als 3D-Linienmodell in eine DXF-Datei, die in CAD-Programmen weiterverarbeitet werden kann



Vorbemessung von Stahlanschlüssen

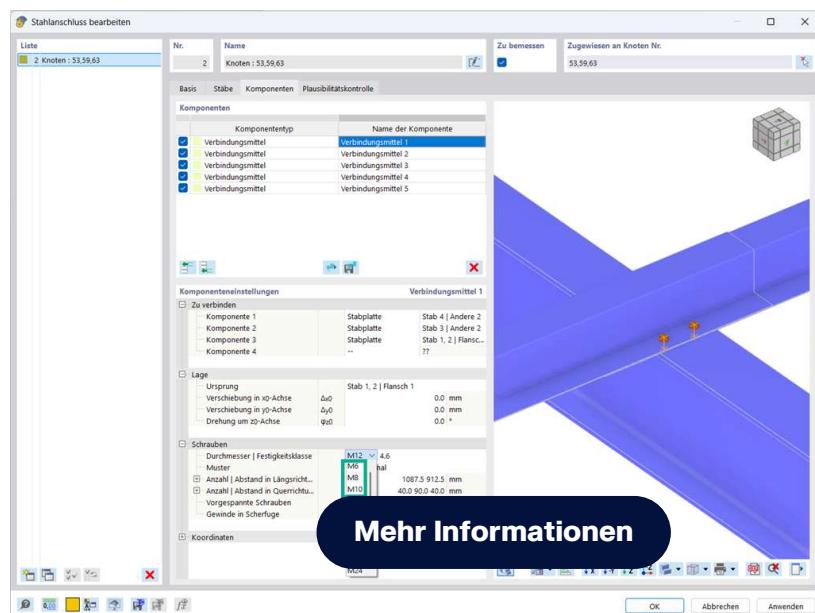
- Die Vorbemessung im Add-On Stahlanschlüsse wählt nur die Kombinationen aus, die zu extremen Schnittgrößen an einem zugewiesenen Stab führen
→ Beschleunigung der Bemessung



Features im Add-On Stahlanschlüsse

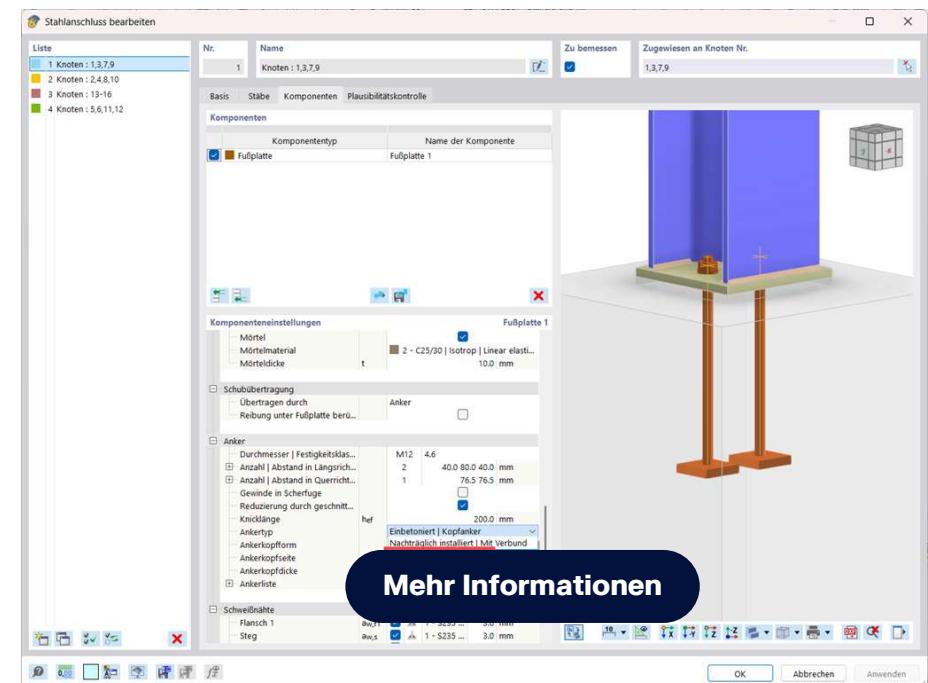
Erweiterte Schraubendurchmesser für Bemessung nach EN 1993-1-8

- Schrauben und Anker mit Durchmessern von M6 bis M64, auch außerhalb des Geltungsbereichs der EN 1993-1-8 (M12 bis M36) verfügbar



Hakenanker und Kopfanker

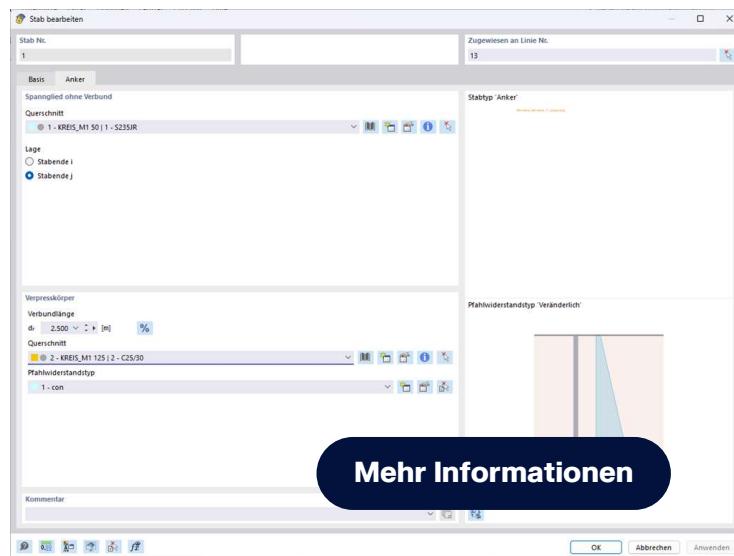
- Einbetonierte Hakenanker und Kopfanker, inklusive Nachweisen nach Eurocode 3 und AISC 360



Features im Add-On Geotechnische Analysen

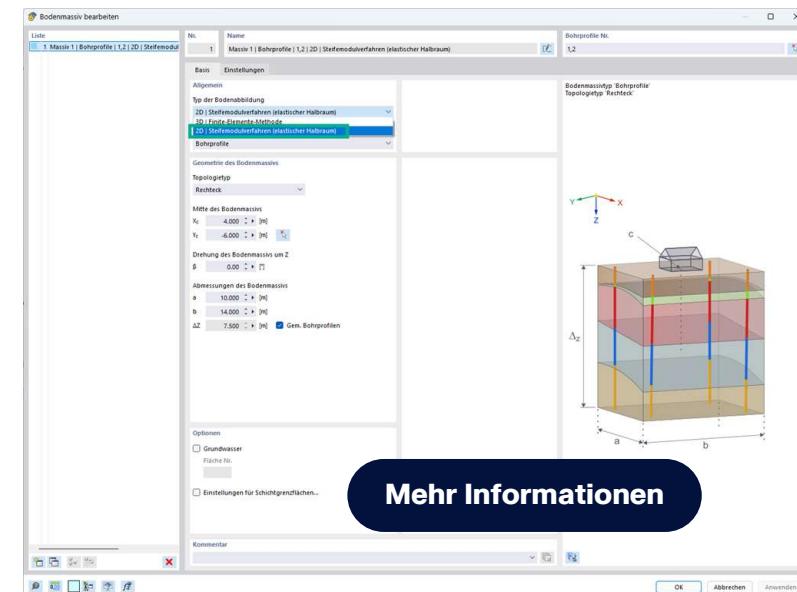
Stabtyp "Anker" für geotechnische Analysen

- Der Stabtyp "Anker" ermöglicht die Eingabe von Parametern für den Zugstabteil und den Verpresskörper des Ankers
- Der Anker wird im Bodenvolumenkörper gelagert, um realistische geotechnische Analysen zu ermöglichen



Bodenabbildung mit dem Steifemodulverfahren

- Das Steifemodulverfahren simuliert realistisch die Interaktion zwischen Gebäude und Boden
- Berücksichtigt Bodenproben, Grundwasserspiegel, Aushub und Bettungskoeffizienten

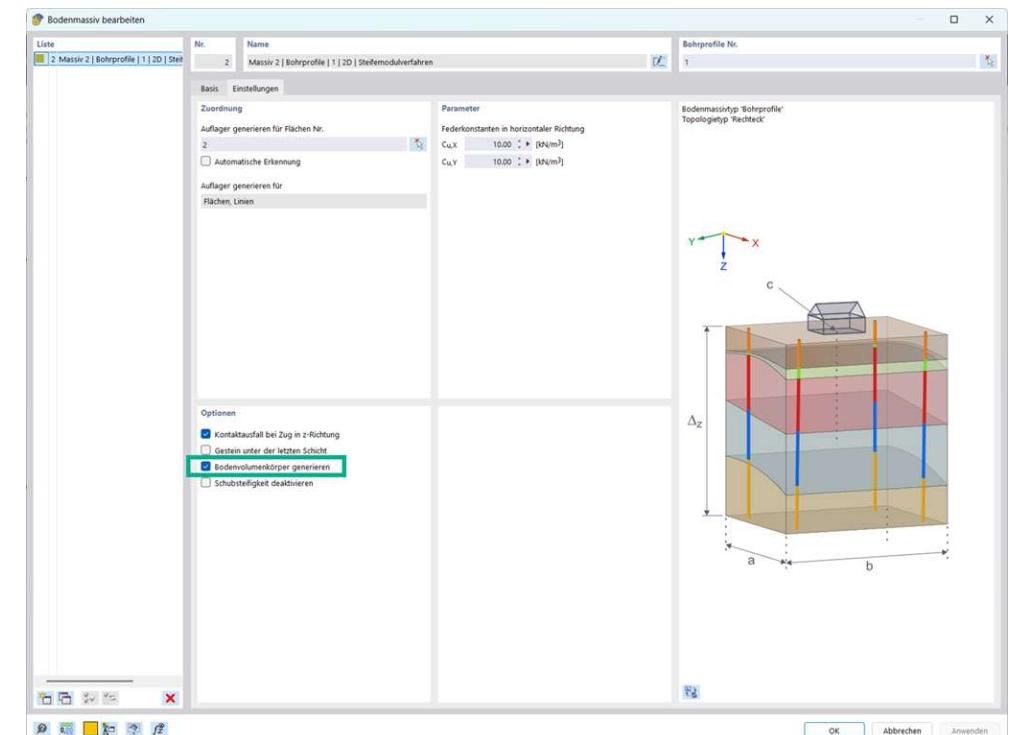


Features im Add-On Geotechnische Analysen

Steifemodulverfahren | Generierung der Bodenschichtung

- Das Steifemodulverfahren ermöglicht die realistische Modellierung der Boden-Bauwerk-Interaktion durch Generierung der Bodenschichtung
- Zwei Definitionstypen für die Generierung der Bodenschichtung:
 - Interne Approximation der Bodenschichtung (schneller, unsichtbare Schichtgrenzen) → basierend auf RF-SOLIN aus RFEM 5
 - Erzeugen und Vernetzen von 3D-Körpern (sichtbare Schichtgrenzen, längere Berechnungszeit)

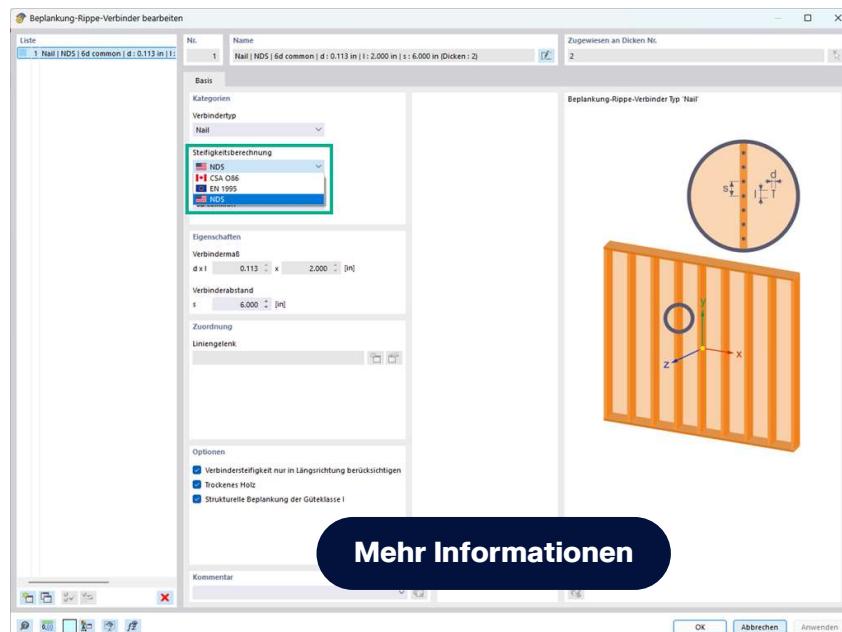
[Mehr Informationen](#)



Features im Add-On Holzbemessung

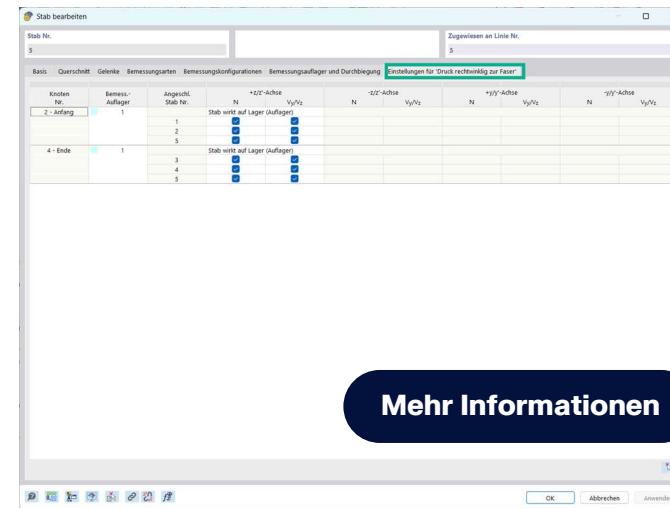
Balkenscheibe | Nachgiebiger Anschluss der Beplankung

- Die Nachgiebigkeit der Nägel wird gemäß EN 1995, NDS und CSA O86 durch nichtlineare Liniengelenke abgebildet.



Nachweis "Druck rechtwinklig zur Faserrichtung" an Knoten mit mehreren Stäben

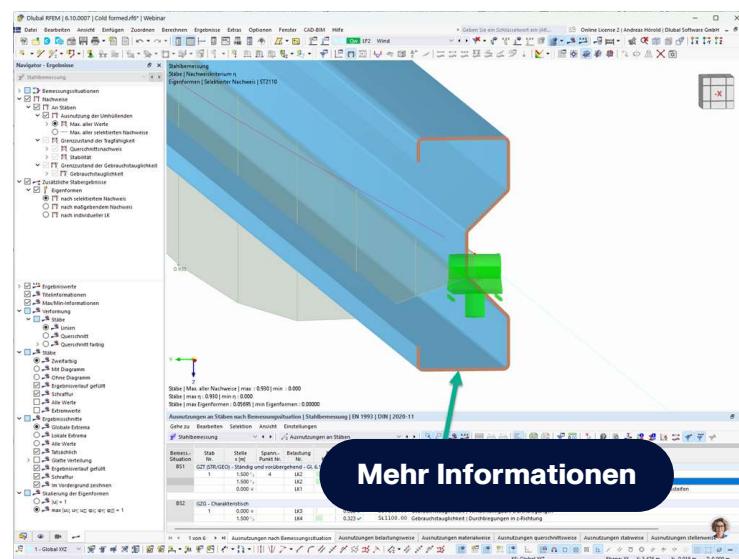
- Berücksichtigt relevante Schnittgrößen der angrenzenden Stäbe, sofern ein direktes Bemessungsauf Lager definiert wurde
- Nur Schnittgrößenkomponenten, die Druck rechtwinklig zur Faserrichtung erzeugen



Features im Add-On Stahlbemessung

Stabilitätsnachweise kaltgeformter Profile

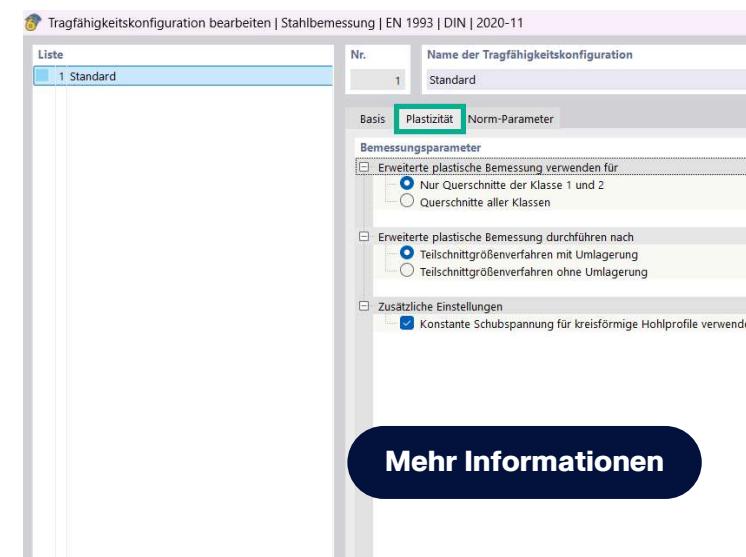
- Stabilitätsnachweise für kaltgeformte RSECTION- und Datenbankprofile mit Zwischensteifen (z. B. Sigma-Profile) nach EN 1993-1-3
- Unterstützt genormte und dünnwandige Profile wie I-, H-, U-, T-, L- und kreuzförmige Querschnitte



Mehr Informationen

Erweiterte plastische Nachweise nach EC 3

- Teilschnittgrößenverfahren (TSV) steht für die Stahlbemessung nach EN 1993-1-1 zur Verfügung
- Ermöglicht plastische Nachweise auch für Fälle außerhalb der Eurocode-Vorgaben, wie z. B. bei Interaktion mit Wölbmomenten

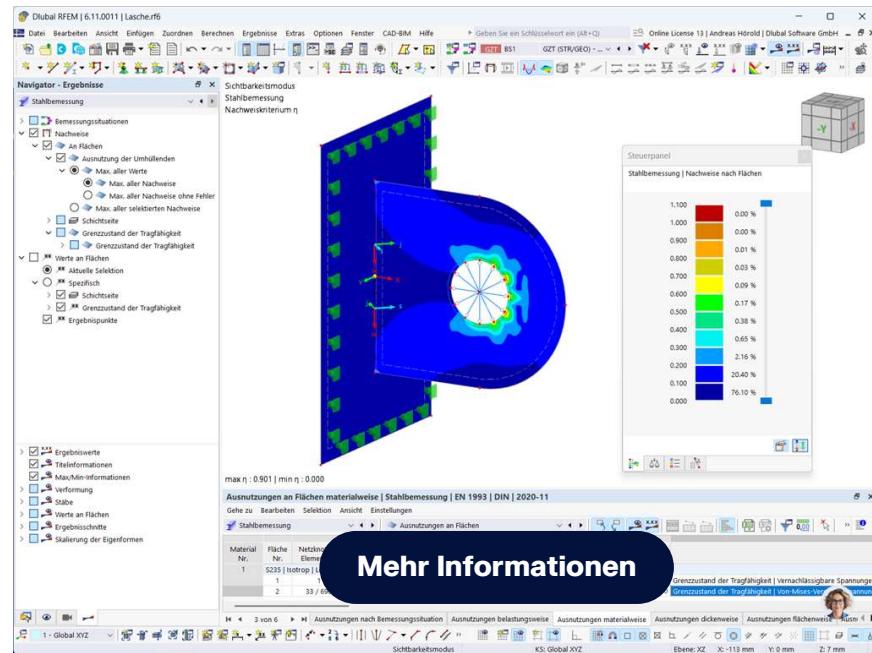


Mehr Informationen

Features im Add-On Stahlbemessung

Bemessung von Flächen aus Stahl und Aluminium

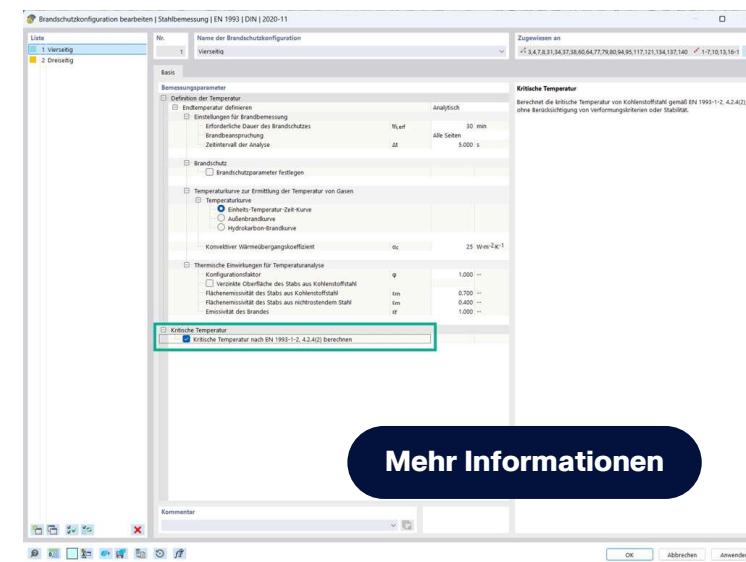
- Möglichkeit, neben Stäben auch Flächen in den Add-Ons Stahl- und Aluminiumbemessung zu berechnen (Vergleichsspannungsnachweis)



[Mehr Informationen](#)

Kritische Stahltemperatur für Brandschutzbemessung

- Die kritische Stahltemperatur wird für den Querschnittsnachweis gemäß EN 1993-1-2, 4.2.4 (2) berechnet
- Unterstützt die Bemessung von Stahlkonstruktionen unter Brandbedingungen

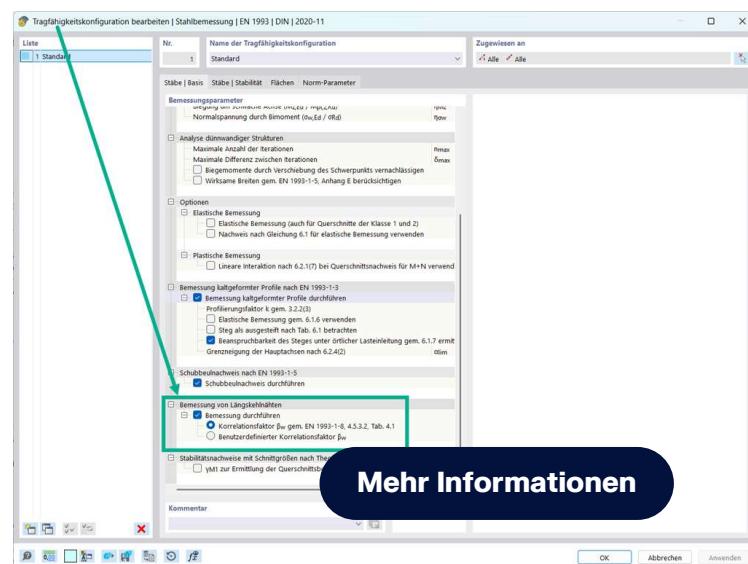


[Mehr Informationen](#)

Features im Add-On Stahlbemessung

Bemessung von Längskehlnähten nach EN 1993-1-8

- Längskehlnähte von geschweißten Querschnitten können nach EN 1993-1-8 bemessen werden
- Korrelationsfaktor β_w kann programmseitig ermittelt oder ein benutzerdefiniert eingegeben werden

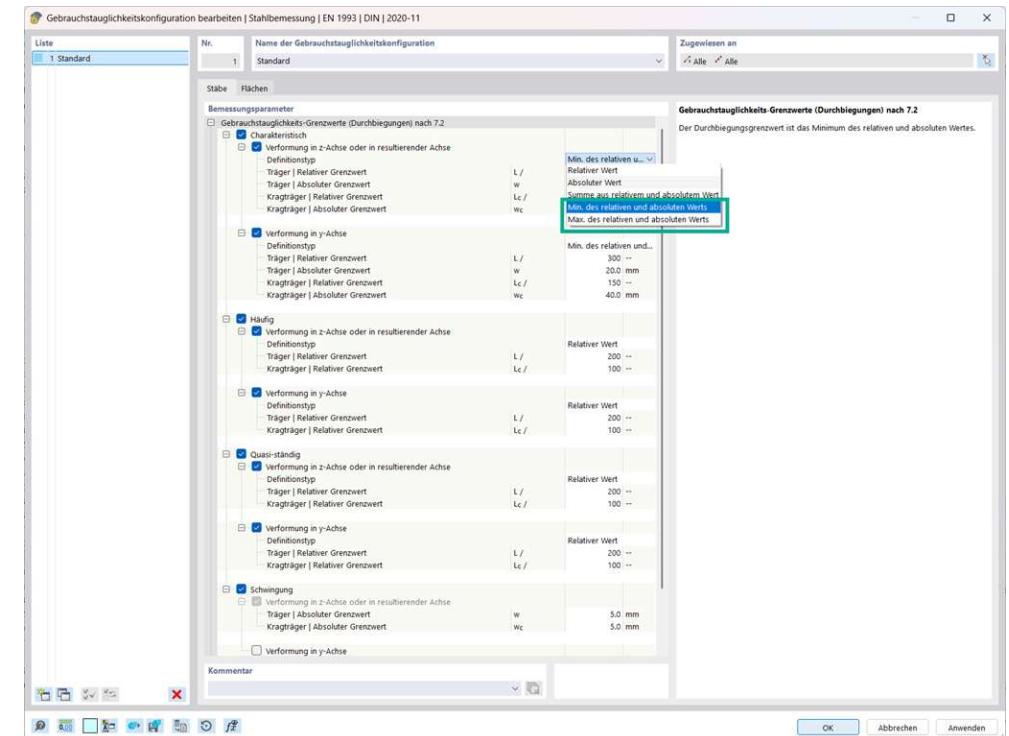


Features im Add-On Stahlbemessung, Glasbemessung, Aluminiumbemessung und Holzbemessung

Gebrauchstauglichkeit - Minimum bzw. Maximum des Relativ-/Absolutwerts

- In Gebrauchstauglichkeitskonfiguration der Add-Ons Stahlbemessung, Glasbemessung, Aluminiumbemessung und Holzbemessung können zwei Grenzwerte (absolut und relativ) für die Verformungsberechnung definiert werden
- Ermöglicht eine präzise und flexible Anpassung an spezifische Anforderungen der Gebrauchstauglichkeitsnachweise

[Mehr Informationen](#)

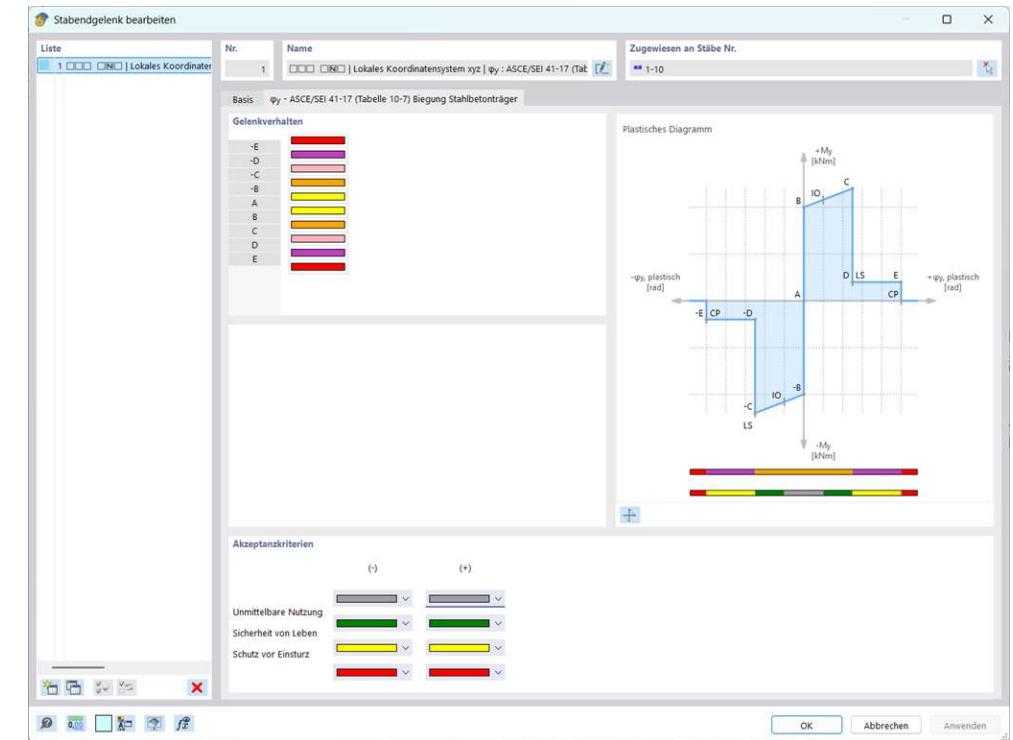


Features im Add-On Betonbemessung und Pushover-Analyse/Zeitverlaufsverfahren

Plastische Gelenke für Stahlbetonträger nach ASCE/SEI 41-17

- Plastische Gelenke für Stahlbetonträger gemäß ASCE/SEI 41-17 Tabelle 10-7 berücksichtigen Längs- und Querbewehrung sowie Querkraft und berechnen das Gelenkverhalten
- Erfordert die Add-Ons Betonbemessung sowie Pushover-Analyse oder Zeitverlaufsverfahren

[Mehr Informationen](#)

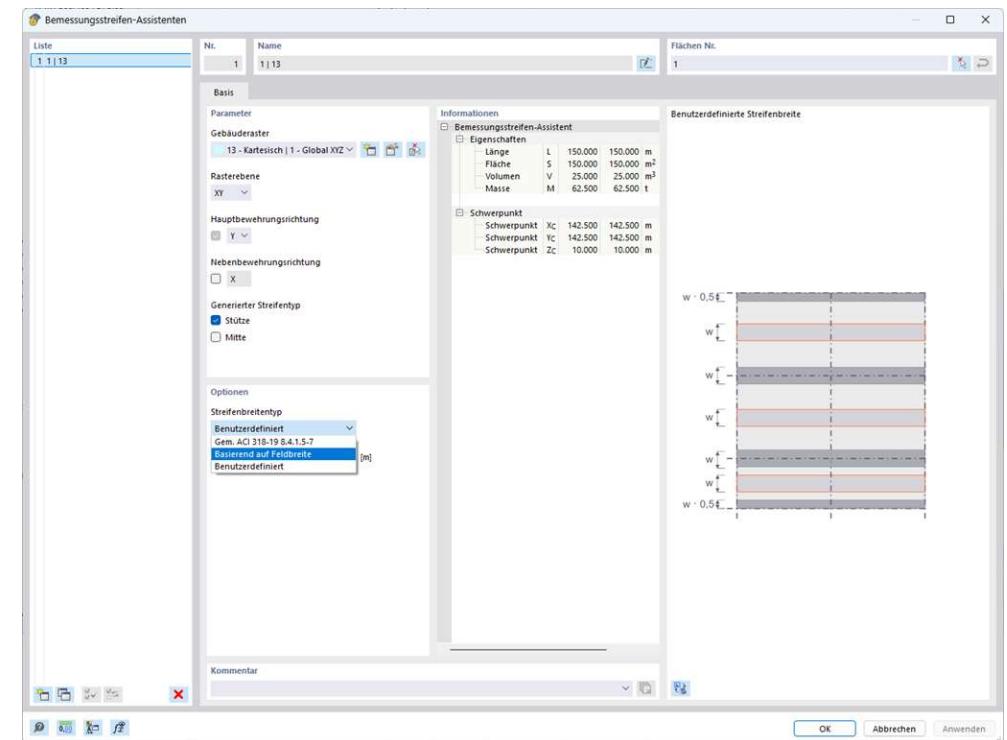


Features im Add-On Betonbemessung

Bemessungsstreifen – Bewehrung mit automatischer Verankerungslänge

- Bemessungsstreifen integrieren Schnittgrößen von Flächen und berechnen automatisch die Verankerungslänge der Bewehrung
- Automatisierte Generierung: Streifenbreiten können basierend auf Spannweite und Länge gemäß ACI 318-19 oder Gebäudeasterabmessungen erstellt werden

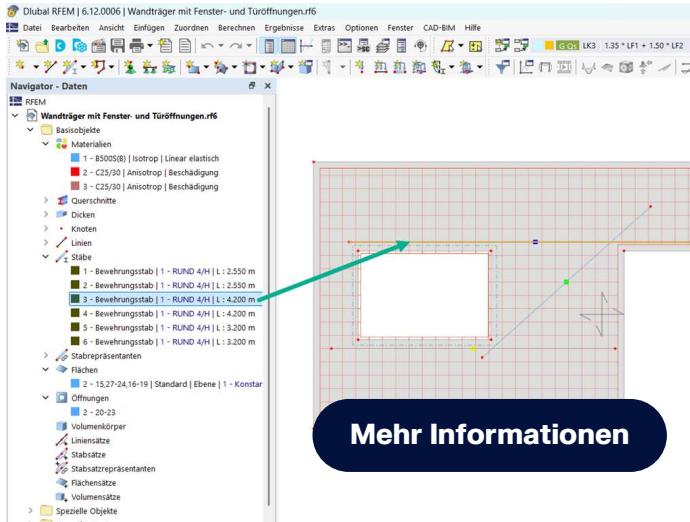
[Mehr Informationen](#)



Features im Add-On Betonbemessung

Stabtyp "Bewehrungsstab"

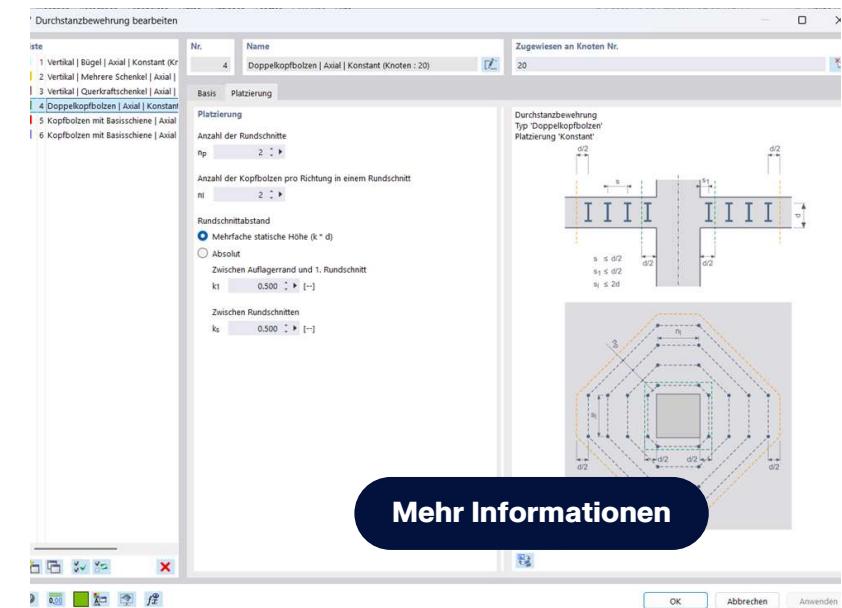
- Automatische Verbindungsfunction zu anderen Elementen wie Flächen, wenn er der sich Stab physisch innerhalb dieses Elements befindet
- Simulation von Stahlbewehrungen mittels FE-Modellierung
- Anwendungsgebiet: Stabwerkmethode in Diskontinuitätsbereichen von Beton



Mehr Informationen

Durchstanzbewehrungsarten für die Normen ACI & CSA

- Sechs verschiedene Durchstanzbewehrungsarten: Bügel, mehrere Schenkel, Querkraftschenkel, Doppelkopfbolzen, Kopfbolzen mit Basisschiene unten/oben

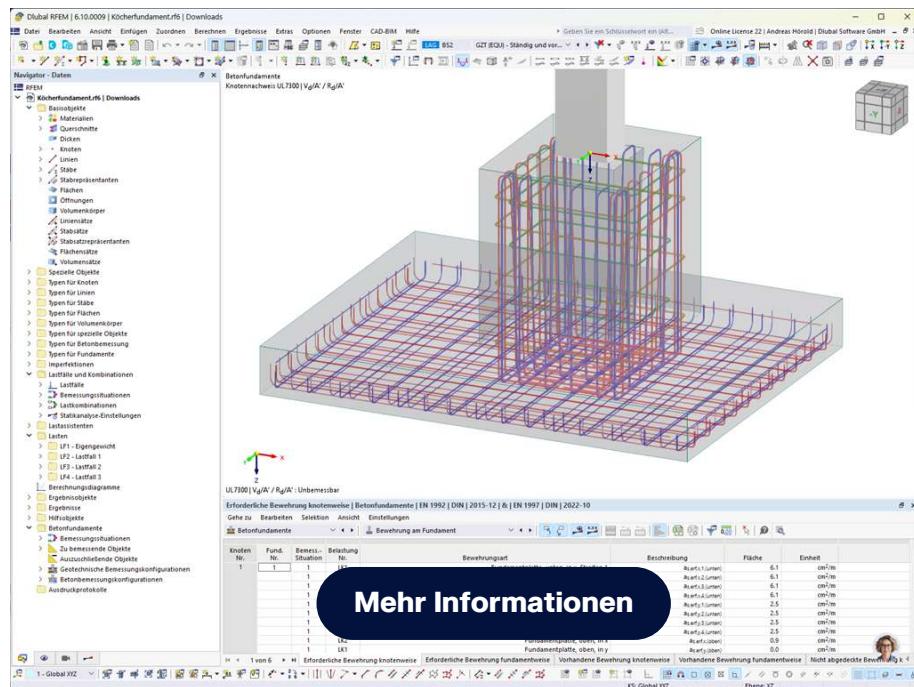


Mehr Informationen

Features im Add-On Betonfundamente

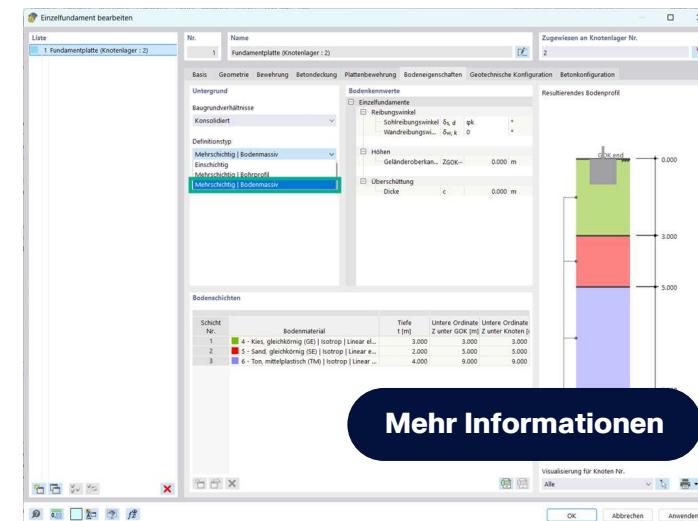
Fundamenttyp: Köcherfundament

- Berücksichtigung glatter oder rauer Köcherinnenseiten



Definitionstyp "Mehrschichtig | Bodenmassiv" für Betonfundamente

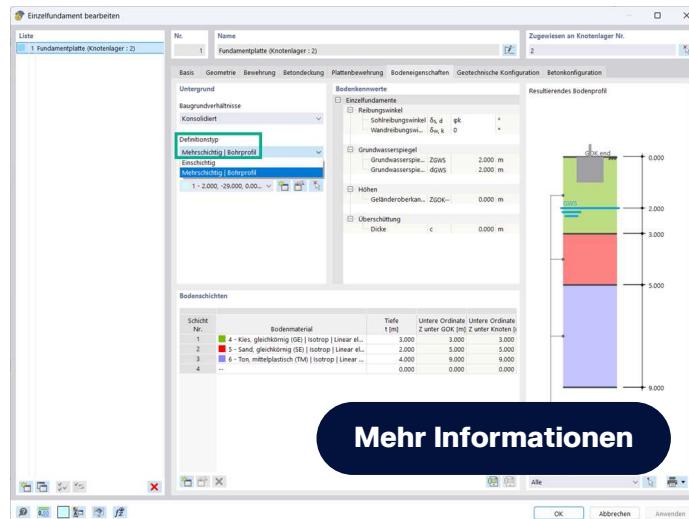
- Ermöglicht die automatische Ermittlung der Bodenschichten aus einem vorhandenen Bodenmassiv im Modell, basierend auf der jeweiligen Fundamentposition
- Diese Funktion steht nur in Kombination mit dem Add-On Geotechnische Analyse zur Verfügung



Features im Add-On Betonfundamente

Übernahme von Boden aus Bohrprofil für Fundamente

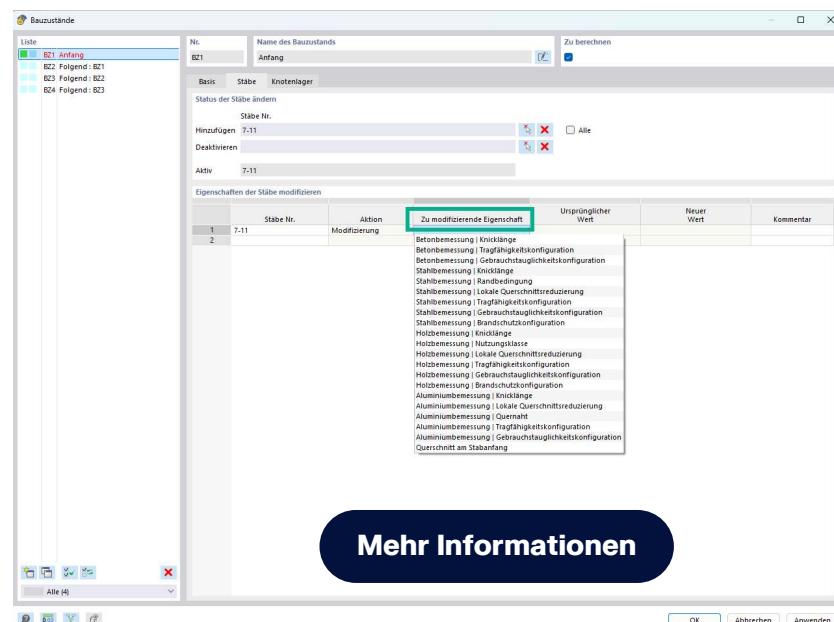
- Bodenparameter können einschließlich Bodenschichten, Überschüttung und Grundwasser aus einem Bohrprofil übernommen werden
- Individuelle Festlegung von Material, Schichtdicke und relevanten geotechnischen Parametern für jede Bodenschicht



Features im Add-On Analyse von Bauzuständen

Änderung von Bemessungseigenschaften für Bauzustände

- Ermöglicht die Objekt- und Bemessungseigenschaften von Stäben, Flächen usw. in den einzelnen Bauzuständen zu modifizieren

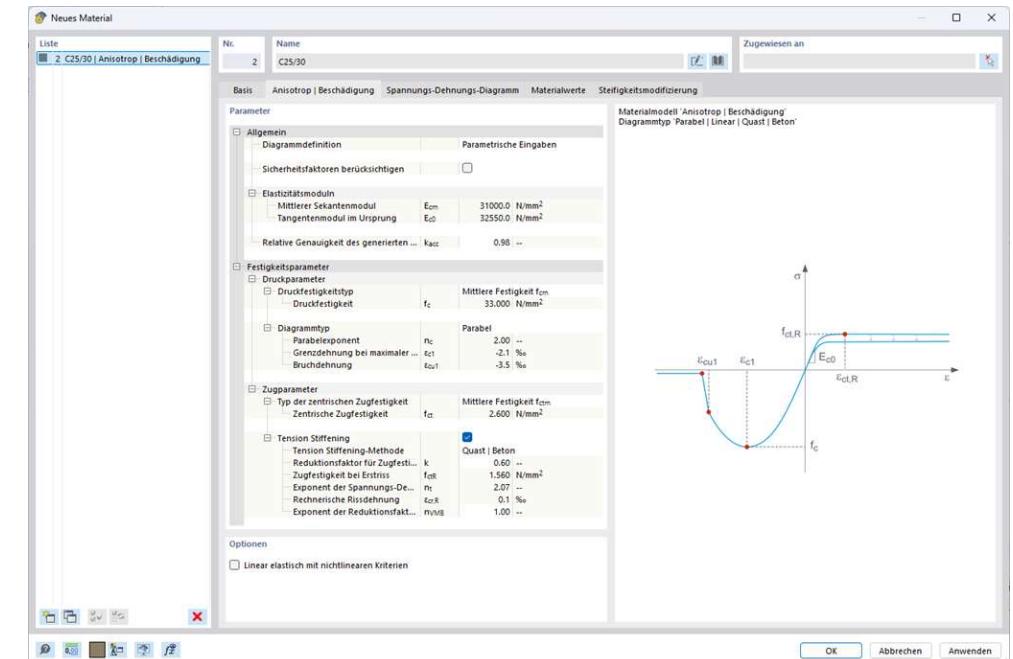


Mehr Informationen

Features im Add-On Nichtlineares Materialverhalten

Nichtlineares Materialmodell für Stahlbeton

- Berücksichtigung von Schädigung, Kriechen, Schwinden und Zugversteifung bei der Analyse von Betonbauteilen
- Materialmodelle: Anisotrop | Beschädigung, Isotrop | Plastisch, Isotrop | Nichtlinear Elastisch
- Individuelle oder normbasierte Spannungs-Dehnungs-Diagramme
- Langzeiteffekte werden durch den Analysetyp 'Statische Analyse | Kriechen & Schwinden (linear)' berücksichtigt

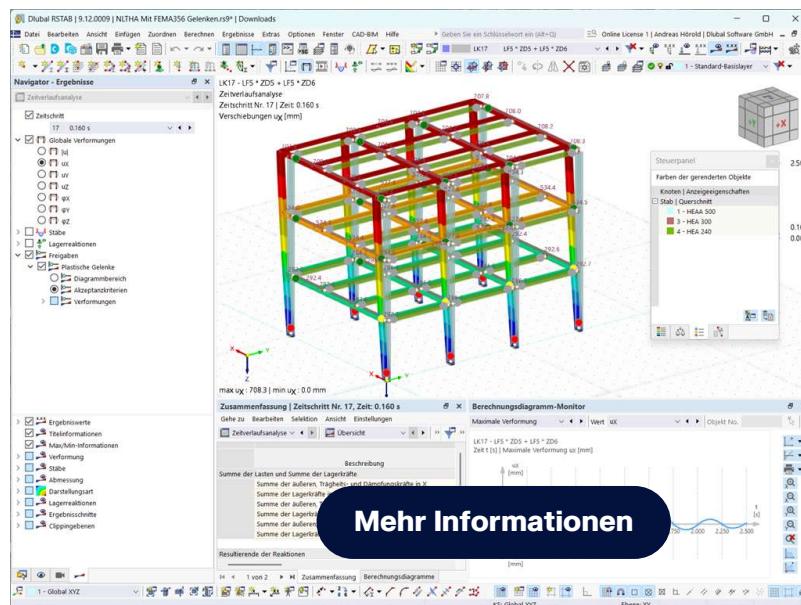


[Mehr Informationen](#)

Features im Add-On Zeitverlaufsverfahren

Nichtlineare Zeitverlaufsanalyse

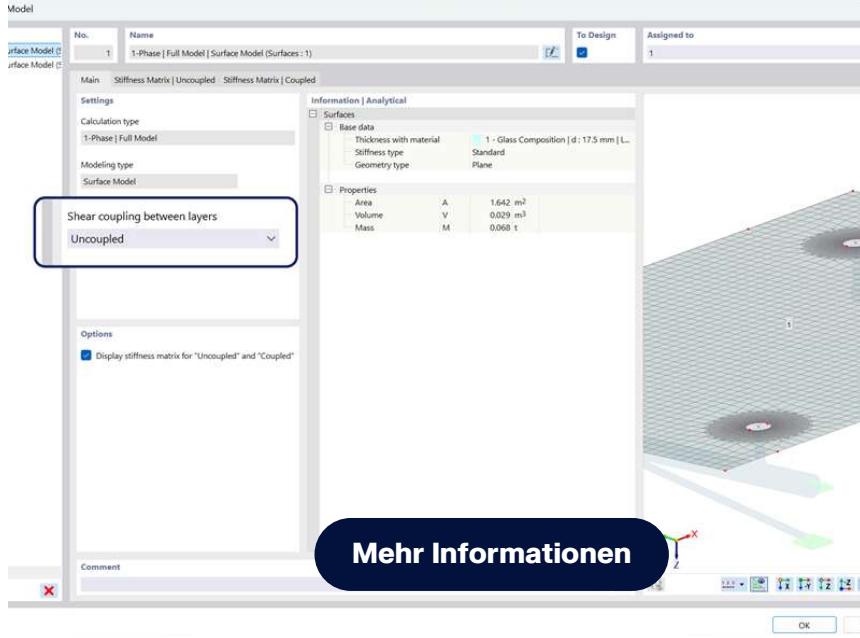
- Folgende Solver stehen für die Berücksichtigung von Nichtlinearitäten zur Verfügung:
 - RFEM: Nichtlinearer impliziter Newmark-Solver
 - RSTAB: expliziter Solver für Theorie I. und III. Ordnung



Features im Add-On Glasbemessung

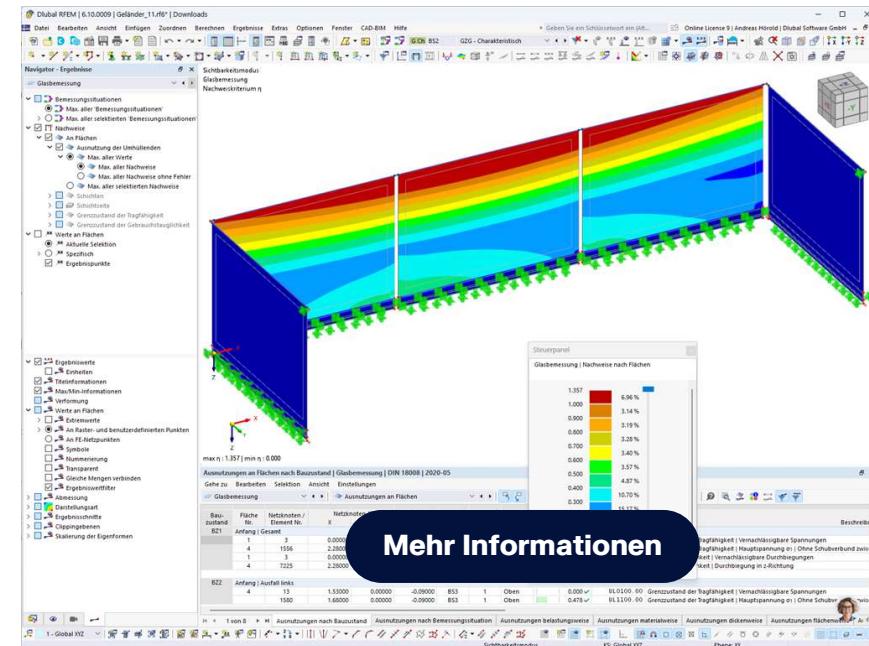
Modell des Glasaufbaus

- Automatische Generierung eines Glasverbundmodells bei Verwendung von Flächen mit Glasverbund
- Flexible Anpassungsmöglichkeiten wie der Aktivierung/Deaktivierung des Schubverbunds



Glasbemessung nach amerikanischer Norm

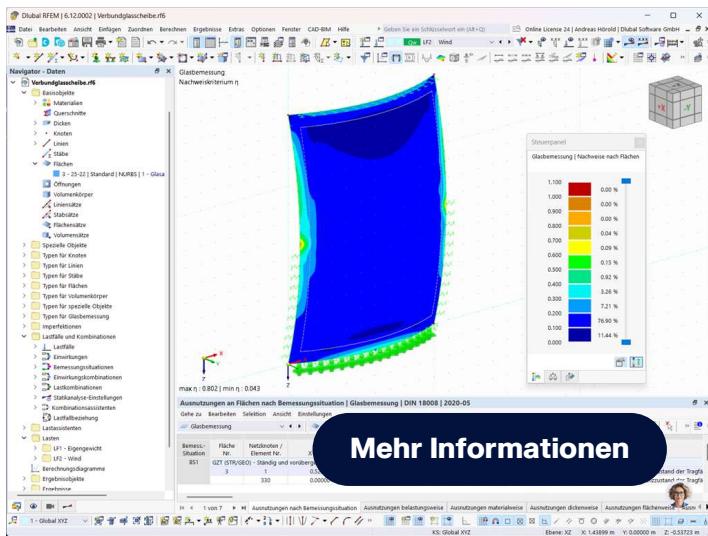
- Bemessung von Einzelscheiben und Verbundgläsern nach ASTM E1300 (amerikanische Norm)



Features im Add-On Glasbemessung

Glasbemessung von NURBS-Flächen

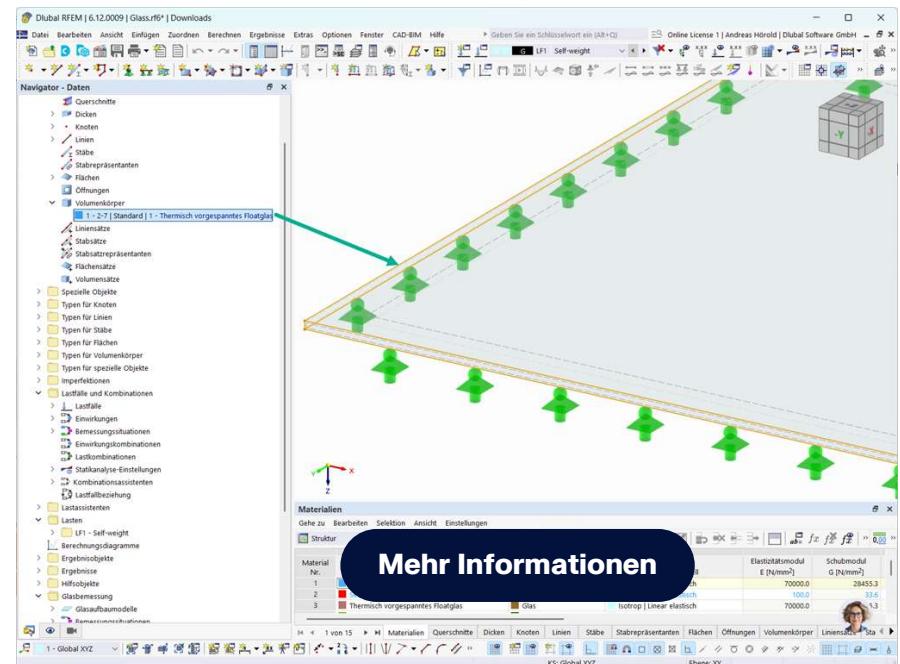
- Ermöglicht die Bemessung von NURBS-Flächen neben ebenen und Quadrangel-Flächen, einschließlich gebogener vierseitiger Glasflächen
- Unterstützt komplexe Geometrien für moderne Glasbau- und Fassadenprojekte in RFEM 6



Mehr Informationen

Bemessung von benutzerdefinierten Glasvolumen

- Modellierung von Glasscheiben als Volumenkörper möglich

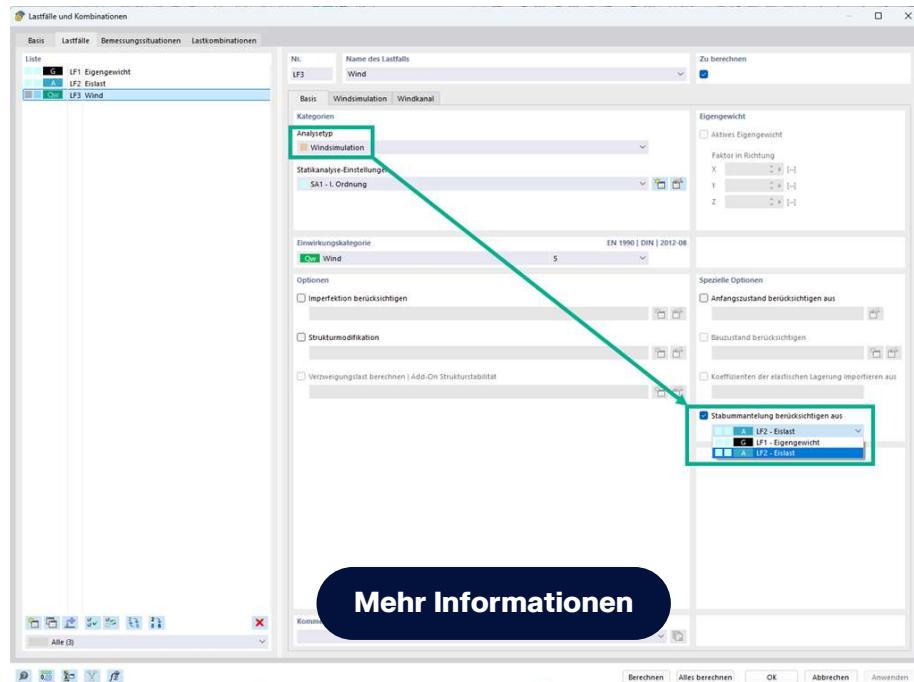


Mehr Informationen

Features in RWIND / RFEM

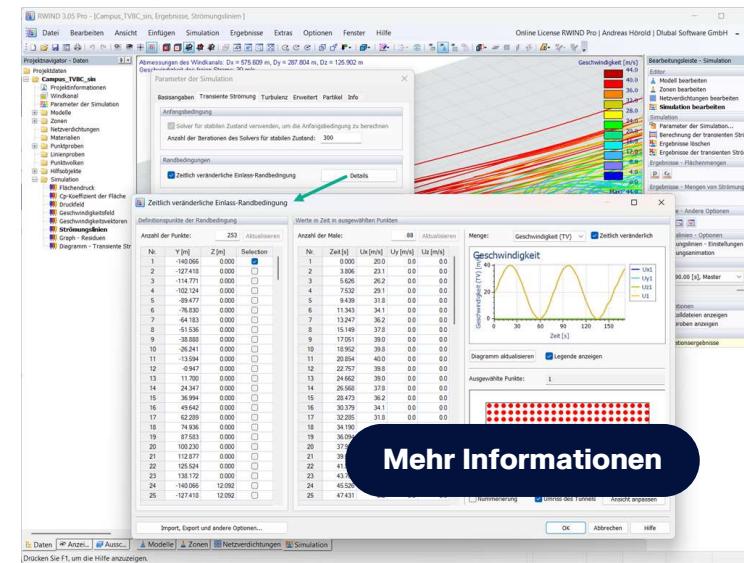
Windanalyse mit Eisfahnen

- Berücksichtigung von optionalen Stabummantelungen wie z. B. Eislasten bei der Windsimulation



Transiente Randbedingung am Tunneleinlass

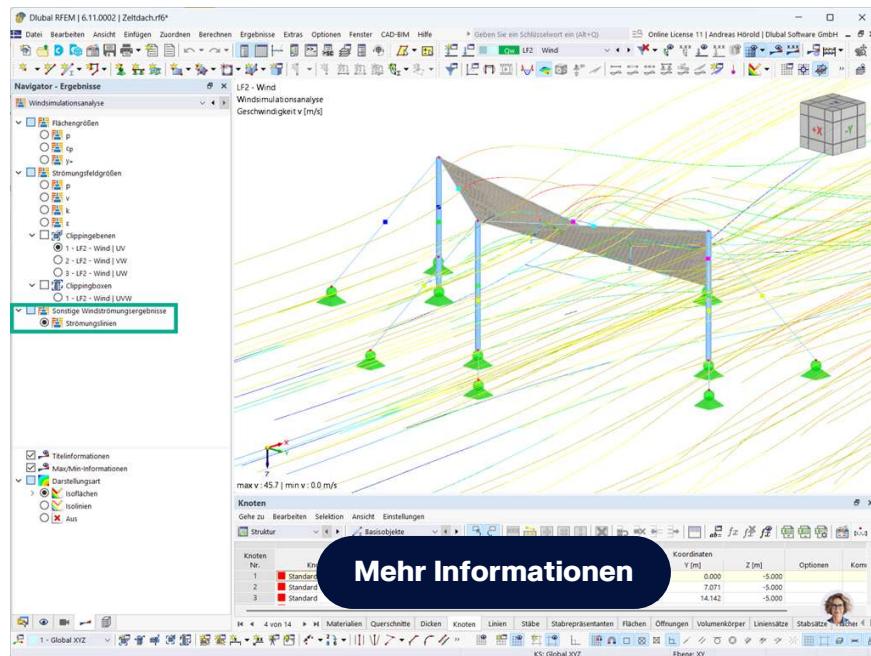
- Ermöglicht die Definition von zeitlich veränderlichen Windgeschwindigkeiten an mehreren Punkten am Tunneleinlass
- Import und Export der Punkte und Werte über eine XML-Datei für eine flexible und präzise Windsimulation



Features in RWIND / RFEM

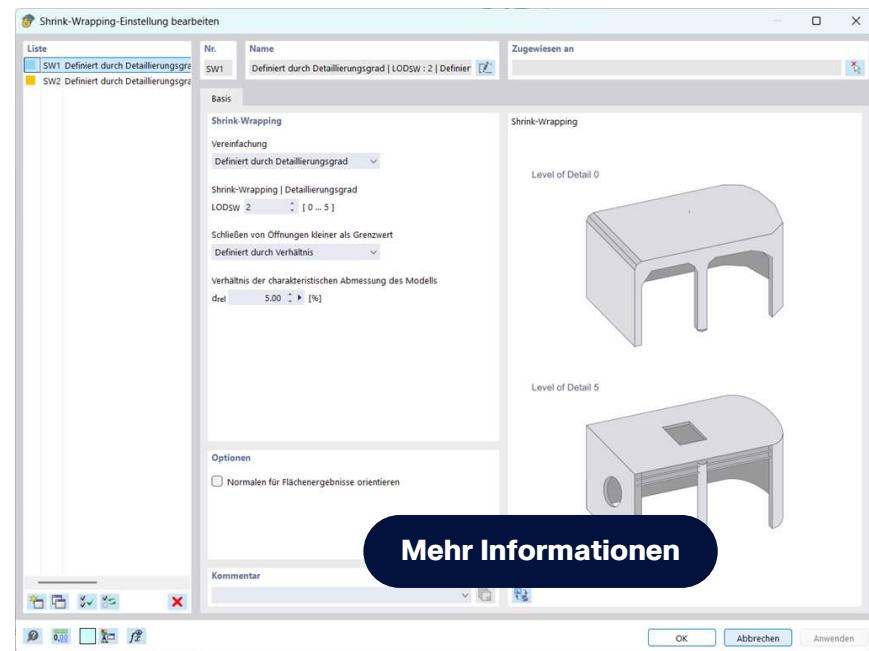
Strömungslinien

- Strömungslinien visualisieren Luftströmungsmuster, indem sie die Richtung und Geschwindigkeit von Fluidpartikeln entlang des Geschwindigkeitsvektors darstellen



Shrink-Wrapping, Oberflächenrauigkeit und Flächendurchlässigkeit

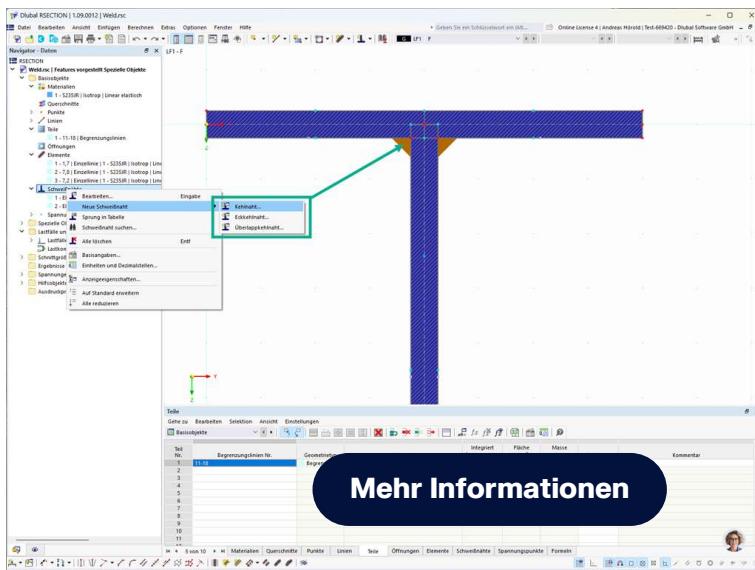
- Einstellungen für Shrink-Wrapping-Vernetzung, Oberflächenrauigkeit und Flächendurchlässigkeit für die Windanalyse verfügbar



Features in RSECTION

Querschnittsdefinition mit Schweißnähten

- Definition von Schweißnähten (Kehlnähte, Eckkehlnähte, Überlappkehlnähte) für dünnwandige Querschnitte
- Berechnung von Schweißnahtspannungen



Dlubal Webinar

API (gRPC) | Client-Server-Verbindung für RSECTION

- Ermöglicht Client-Server-Verbindungen

The screenshot shows the RSECTION API Reference page. At the top, there is a navigation bar with icons for home, getting started, API Reference (which is underlined), and examples. Below the navigation bar, there is a section titled "Section Navigation" with a tree view of the API structure. The "RSECTION 1" node is expanded, showing its sub-categories: Application, Model, BaseData, and Common. A red arrow points from the "RSECTION 1" node towards the main content area. The main content area has a title "RSECTION 1" and a detailed description of the API's purpose and functionality. At the bottom, there is another blue button labeled "Mehr Informationen".

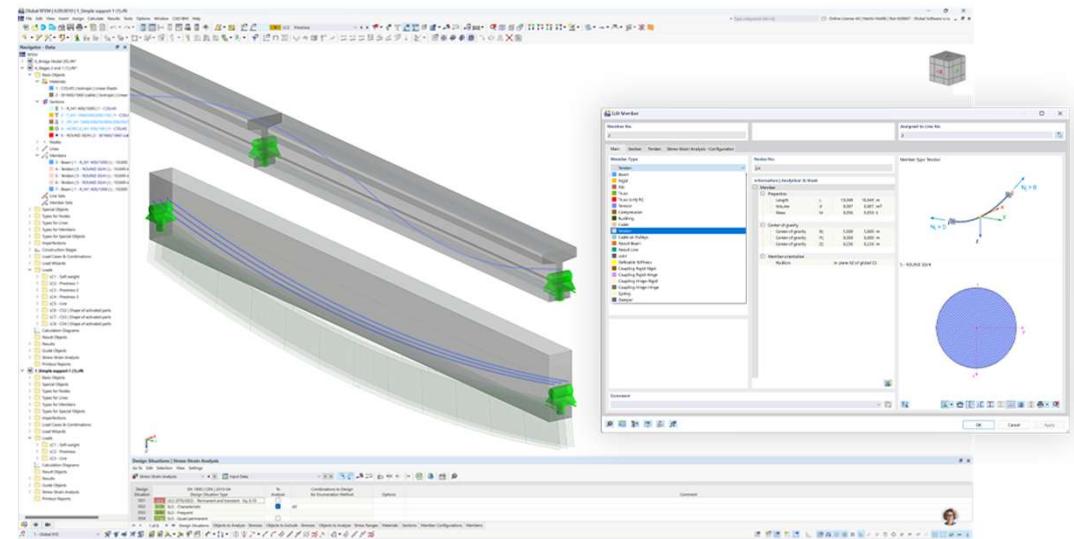
02 | Neue Features in den Einzelprogrammen 43

Neue Add-Ons

Spannglieder | Beta-Version

- Realistische Modellierung von vor- und nachgespannten Spanngliedern mit flexibler 3D-Geometriedefinition
- Integration in die FEM-Analyse, einschließlich Bauzustandsberechnungen, für präzise und effiziente Lösungen bei anspruchsvollen Betonkonstruktionen

[Mehr Informationen](#)

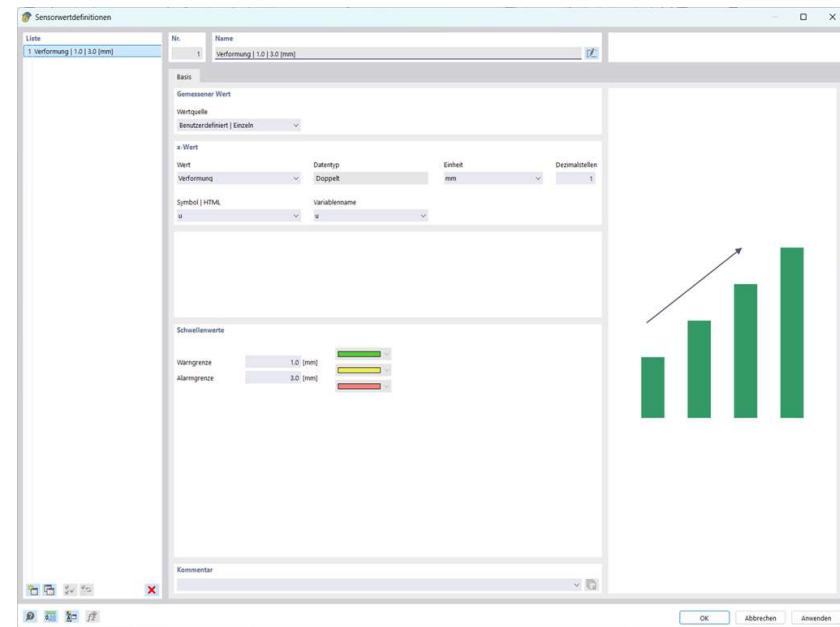


Neue Add-Ons

Digitale Zwillinge | Beta-Version

- Ermöglicht es Sensoren und deren Messdaten im Modell abzulegen

[Mehr Informationen](#)

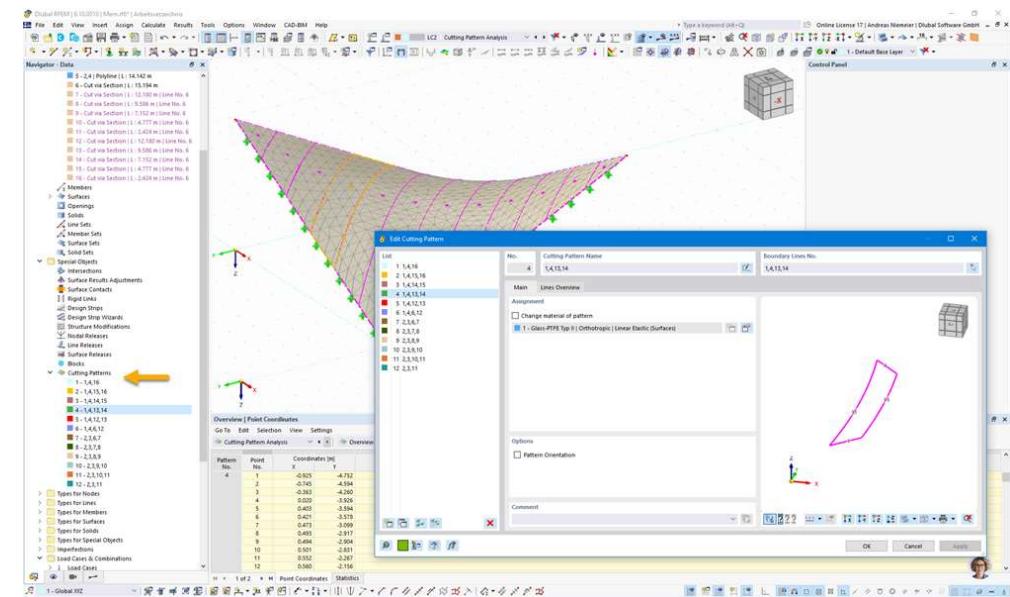


Neue Add-Ons

Zuschnitte | Beta-Version

- Unterteilung multiaxial gekrümmter Netzflächen in fertigungsgerechte, plane Teilsegmente, basierend auf Daten aus der Formfindungsanalyse
- Präzise Kontrolle über Kompensation und nahtlose Übergänge zwischen Schnitten, unterstützt durch eine energie-basierte Abflachungsmethode zur Minimierung von Falten bei der Montage

[Mehr Informationen](#)



Ausblick

Geplante Features (ab 2025)

- Nichtlineare Betonanalyse
- Komplettierung der Fundamentbemessung
- Glasbemessung
- Zuschnittermittlung von Membranen
- Seilrollenstäbe
- Nichtlineares Zeitverlaufsverfahren
- Gerüstlager
- Boden-Linearisierung
- Pushovergelenke (Beton und neue AISC-Norm)
- Erweiterte Plastizitätsbemessung
- APIv2 – Erweiterung und Beschleunigung des WS-Interface
- CAD-Add-On (Layer, CAD-Linien und Flächen, Skizzen)
- Bemessungsstreifen
- Vorgespannte Balkenelemente
- Bemessung der Holztafelelemente
- Gemischte Kombinatorik
- Add-On Komponenten
- Stabilitätsanalyse für Baugrundgeometrien
- Performance-Steigerung durch weitere unabhängige Vernetzungsformen
- Schweißnähte in RSECTION und RFEM
- Holzverbindungsbumessung
- Erweiterung der Metallbemessungen mit Flächen und Schweißnähten
- SSO-Anmeldetechnologie
- Cloud-RFEM für Webservice Codes
- RFEM-3D-Fenster mit DXF-Export
- Bentley DGN-Export
- Python-Coding mit Mia
- Komplettierung der Stützenfußbemessung
- Stahlanschlüsse als Standalone-Lösung
- Verbundquerschnitte in RSECTION
- Kranbahn
- Mastmodellierung und Bemessung
- Bemessung von gekrümmten Holzträgern

Ausblick

Geplante Features (ab 2025)

- Nichtlineare Betonanalyse
- Komplettierung der Fundamentbemessung
- Glasbemessung
- Zuschnittermittlung von Membranen (derzeit Beta)
- Seilrollenstäbe
- Nichtlineares Zeitverlaufsverfahren
- Gerüstlager
- Boden-Linearisierung
- Pushovergelenke (Beton und neue AISC-Norm)
- Erweiterte Plastizitätsbemessung
- APIv2 – Erweiterung und Beschleunigung des WS-Interface
- CAD-Add-On (derzeit Beta)
- Bemessungsstreifen
- Vorgespannte Balkenelemente (derzeit Beta)
- Bemessung der Holztafelelemente
- Gemischte Kombinatorik
- Add-On Komponenten (derzeit Alpha)
- Stabilitätsanalyse für Baugrundgeometrien
- Performance-Steigerung durch weitere unabhängige Vernetzungsformen
- Schweißnähte in RSECTION und RFEM
- Holzverbindungsbumessung
- Erweiterung der Metallbemessungen mit Flächen und Schweißnähten
- SSO-Anmeldetechnologie
- Cloud-RFEM für Webservice Codes
- RFEM-3D-Fenster mit DXF-Export
- Bentley DGN-Export
- Python-Coding mit Mia
- Komplettierung der Stützenfußbemessung
- Stahlanschlüsse als Standalone-Lösung
- Verbundquerschnitte in RSECTION
- Kranbahn
- Mastmodellierung und Bemessung
- Bemessung von gekrümmten Holzträgern

Ausblick

Geplante Features (ab 2026)

- Add-On Zuschnitte (derzeit Beta)
- Pushovergelenke (neue AISC-Norm)
- CAD-Add-On (derzeit Beta)
- Vorgespannte Balkenelemente (derzeit Beta)
- Add-On Komponenten (derzeit Alpha)
- Stabilitätsanalyse für Baugrundgeometrien
- Holzverbindungsbenennung
- Python-Coding mit Mia
- Stahlanschlüsse als Standalone-Lösung
- Verbundquerschnitte in RSECTION
- Kranbahn
- Mastmodellierung und Benennung
- Benennung von gekrümmten Holzträgern
- Isolierglasbenennung
- Digitaler Zwilling (derzeit Beta)
- Mia-Erweiterung
- Balkenscheibe (US-Norm)
- Automatische Imperfektionen
- Böschungsstabilität
- Dübelleisten für Durchstanzen nach EC
- Aussteifungselemente für Erdbeben (BRB)
- Aluminiumbenennung (kanadische Norm)
- Stahlanschlüsse (kanadische Norm)
- Automatische Bemaßung von Anschlüssen
- Update Geozonen-Tool
- Aussteifungsflächen
- Erdbebenersatzlasten
- Bibliothek für Wanderlasten (Dlubal Center)
- Benennbare Blöcke für BSH-Träger
- Nichtlineare Betonbenennung
- Fundamentbenennung (US-Norm)
- Ansatz erforderliche Bewehrung für Gebrauchstauglichkeit
- Brandbenennung für Aluminium (EC 9)
- Automatische Auslegung der Stabbewehrung
- Verbesserung Berechnungs-Perfomance
- Erdbebenbenennung Massivbau nach EC 8
- Schweißnähte in Add-Ons
- Windlastgenerierung auf unregelmäßige Gebäude
- Betonbenennung (italienische, indische Norm)
- Abgetreppte Fundamente
- Benutzerdefinierte Betonquerschnitte
- Mauerwerksbenennung
- MCP-Server
- Lizenz-Gruppen
- Modell-Viewer im Web
- Frequenzgang-Analyse
- Erklärbilder für Formeln
- Benennung von Verbundkonstruktionen
- Dlubal Calcs
- RWIND 4
- 2. Generation Eurocodes
- RVE-Material

Online-Kurse

RFEM⁶ Masterclass

Alles, was Sie für den Einstieg wissen müssen!



Zum Kurs

Eurocode 2 Masterclass

Vertiefung in die Stahlbetonbemessung mit RFEM 6!



Zum Kurs

Eurocode 3 Masterclass

Vertiefung in die Stahlbemessung mit RFEM 6!



Zum Kurs

Online-Kurse

Eurocode 5 Masterclass

Vertiefung in die Holzbemessung mit RFEM 6!



Zum Kurs

Eurocode 8 Masterclass

Vertiefung in die Erdbebenbemessung
mit RFEM 6!



Zum Kurs



Reichen Sie Ihr Kundenprojekt ein und erhalten Sie einen Online-Kurs!

Für jedes veröffentlichte Projekt erhalten Sie einen Gutschein für einen Online-Kurs zu RFEM 6, Eurocode 2, Eurocode 3, Eurocode 5 oder Eurocode 8 im Wert von 199 bis 399 €.



Kundenprojekt einreichen



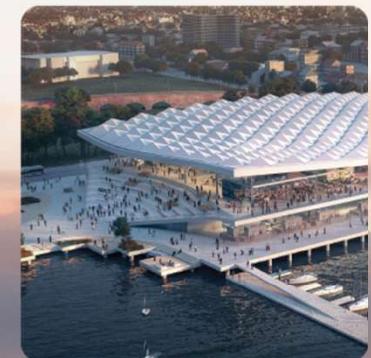
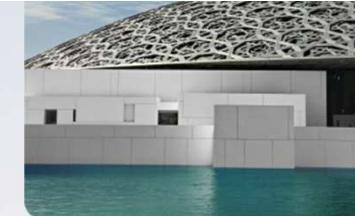
BOLLINGER + GROHMANN
Ingenieure

Jakob
Rope Systems

haas

PIRMIN JUNG

RUBNER



Kostenlose Online-Dienste

Download 90-Tage-Vollversion

Erleben Sie die volle Leistungsfähigkeit unserer Statiksoftware mit einer kostenlosen 90-Tage-Testversion. Erhalten Sie uneingeschränkten Zugriff auf alle Programme und Add-Ons.



[DLUBAL COMMUNITY >](#)



[GEO-ZONEN-TOOL >](#)



[QUERSCHNITTSWERTE >](#)



[3D-MODELLE ZUM DOWNLOAD >](#)

ALLE GRATIS-DIENSTE >



Hier finden Sie weitere Informationen zu Dlubal

- Videos und aufgezeichnete Webinare
- Newsletter
- Veranstaltungen
- Knowledge-Base-Artikel
- KI-Assistentin Mia
- Download 90-Tage-Vollversion

www.dlubal.com

Dlubal Software GmbH

Am Zellweg 2
93464 Tiefenbach, Deutschland

+49 9673 9203-0
info@dlubal.com



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!