



Software für Statik und Dynamik

www.dlubal.com



Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hörold
Organisator

Marketing & Public Relations
Dlubal Software GmbH

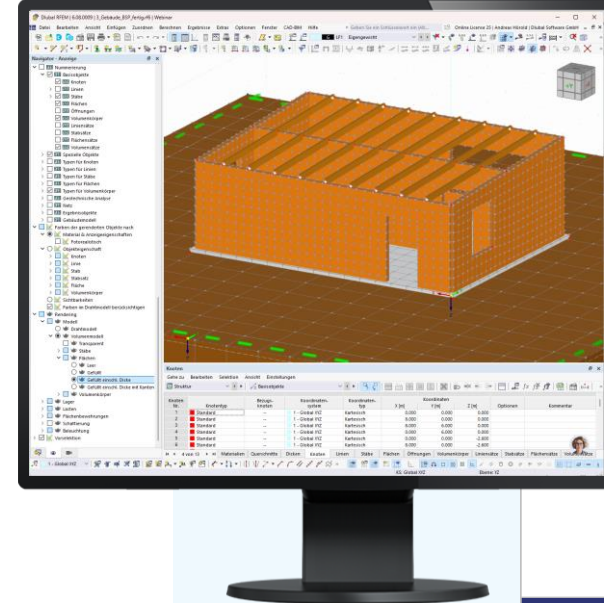


Michelle Rosin, B.A.
Co-Organisator

Marketing & Public Relations
Dlubal Software GmbH

Webinar

Neuigkeiten in RFEM 6 und RSTAB 9



Fragen während der Präsentation



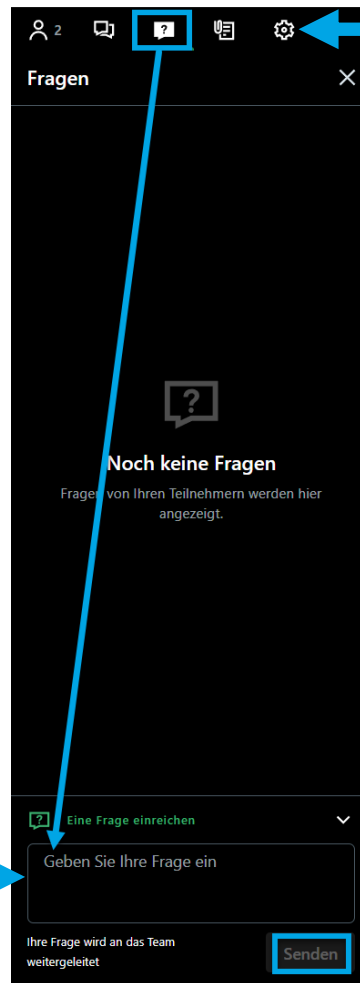
GoToTraining-Bedienpanel
Desktop



E-Mail: **info@dlubal.com**



Fragen stellen



Audioein-
stellungen
anpassen



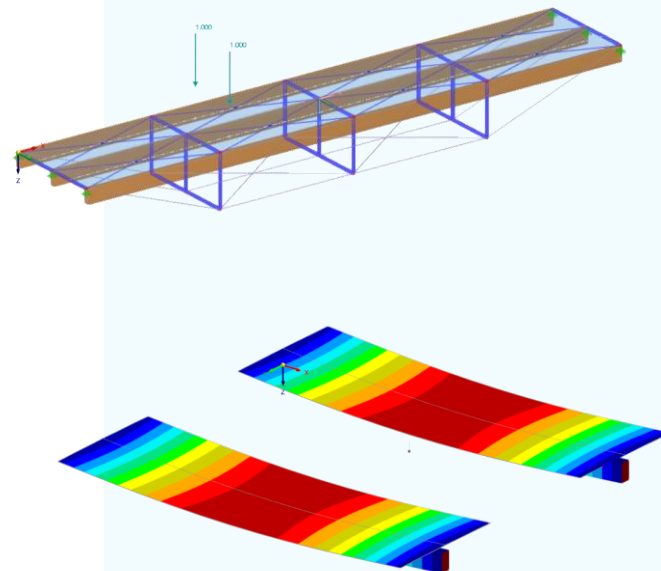
INHALT

01 Neue Features in RFEM 6 und RSTAB 9

02 Neue Features in den Add-Ons und Einzelprogrammen

03 Neue Add-Ons

04 Ausblick

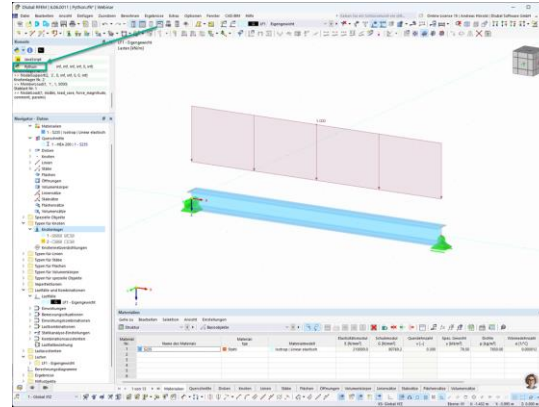


Features

Konsole mit Python-Option

- Python-High-Level-Funktionen stehen in der Konsole für In-App-Skripting zur Verfügung

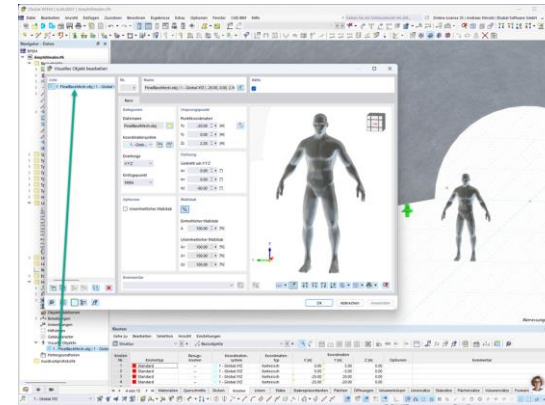
➔ [Weitere Informationen](#)



Visuelle Objekte

- Importieren von Hilfsobjekten in den Dateiformaten .3ds und .obj

➔ [Weitere Informationen](#)



Features

Liniengelenke für starre Kopplungen

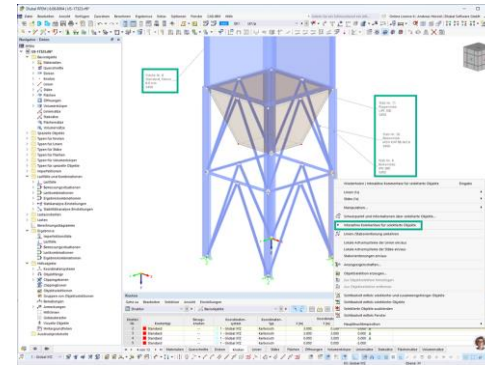
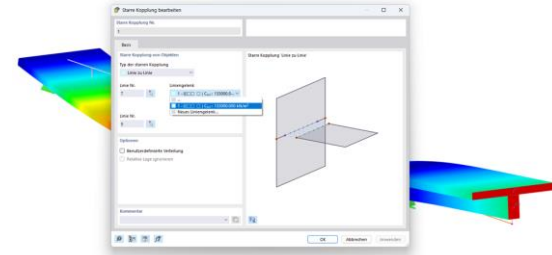
- Für gelenkige Kopplungen verschiedener Elemente
- Modellierung der Elemente in ihrer tatsächlichen Lage
- Z. B. Verbindung Decke – Unterzug

➔ [Weitere Informationen](#)

Interaktiver Kommentar

- Erzeugen von interaktiven Kommentaren mit Objekteigenschaften für Stäbe, Flächen etc.
- Kommentare lassen sich verschieben oder ausblenden

➔ [Weitere Informationen](#)

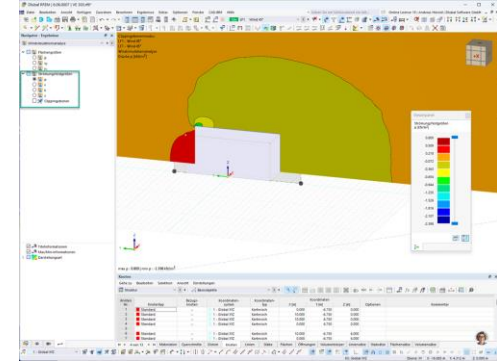


Features

Strömungsfeldgrößen

- Visualisierung der Strömungsfeldgrößen Druck, Geschwindigkeit, kinetische Turbulenzenergie und Turbulenzdissipationsrate

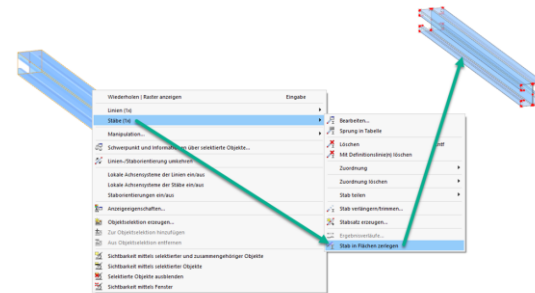
➔ [Weitere Informationen](#)



Stab mit RSECTION-Querschnitt in Flächen zerlegen

- Zerlegung der Stäbe mit RSECTION-Querschnitt in Flächen

➔ [Weitere Informationen](#)

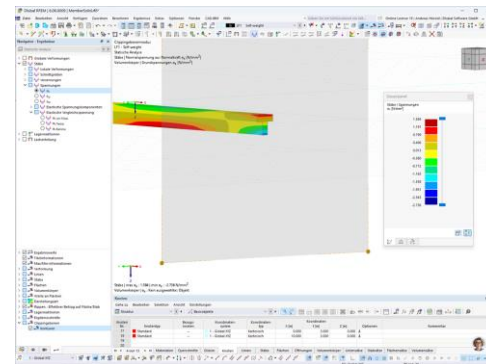


Features

Spannungen innerhalb von Stäben durch Clipping-Ebenen

- Verbesserte Visualisierung der Spannungsverläufe innerhalb der Stabquerschnitte durch die Verwendung von Clipping-Ebenen

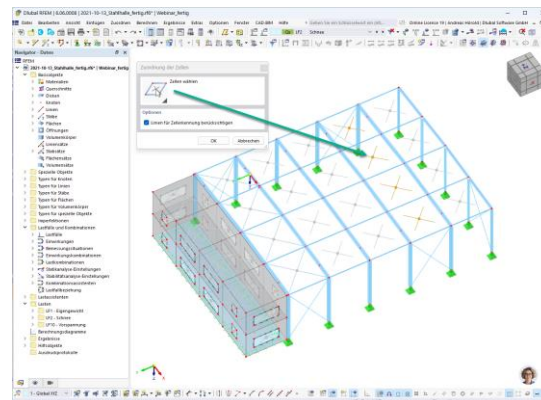
➔ [Weitere Informationen](#)



Verband in Zellen generieren

- Generierung von Diagonalverbänden in Zellen
- Extras → Modell generieren - Stäbe → Verband in Zellen

➔ [Weitere Informationen](#)



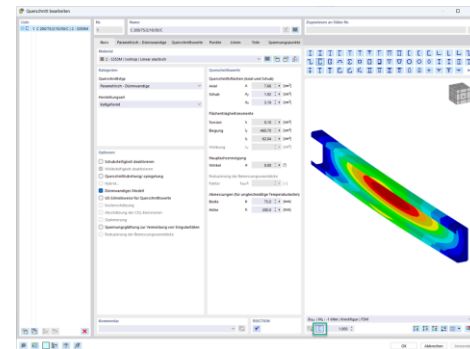


Features

3D-Darstellung der FSM-Ergebnisse

- Ausgabe der Knickfiguren der Finite-Streifen-Methode als 3D-Grafik über Querschnittsdialog

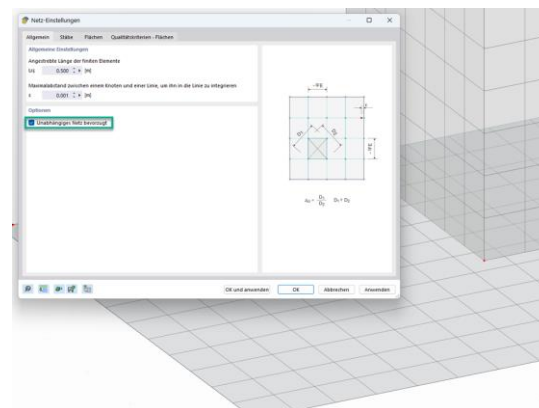
➔ [Weitere Informationen](#)



Unabhängiges FE-Netz

- Erzeugen von voneinander unabhängigen FE-Netzen für ineinander integrierte Objekte
- Ermöglicht übersichtlicheres und spezifischeres FE-Netz

➔ [Weitere Informationen](#)

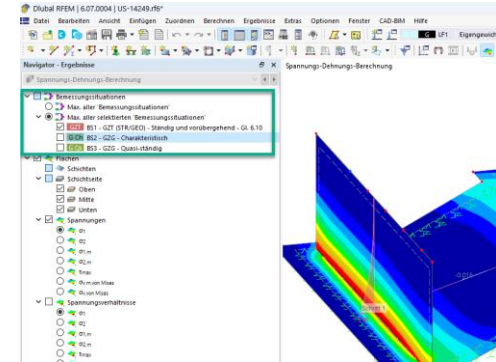


Features

Grafische Add-On-Ergebnisdarstellung je Bemessungssituation

- Individuelle Auswahl der Bemessungssituation für die Add-On-Ergebnisse im Navigator „Ergebnisse“

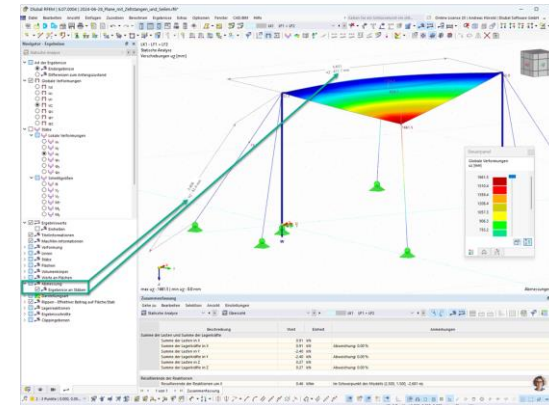
➔ [Weitere Informationen](#)



Bemaßung mit Ergebnisfunktion

- Anzeige der Durchhänge oder Extremergebnisse der Bemaßungsobjekte
- Darstellung der Ergebnisse an Stäben für spezifische Bereiche

➔ [Weitere Informationen](#)

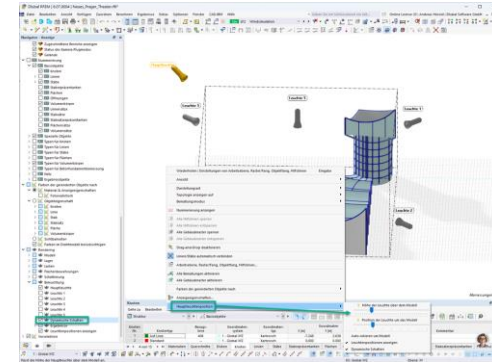


Features

Dynamische Schatten

- Verbesserung der visuellen Darstellung durch dynamischen Schatten
- Schatten können im Rendering Modus hinzugefügt werden
- Position der Hauptleuchte im Kontextmenü über Schieberegler veränderbar

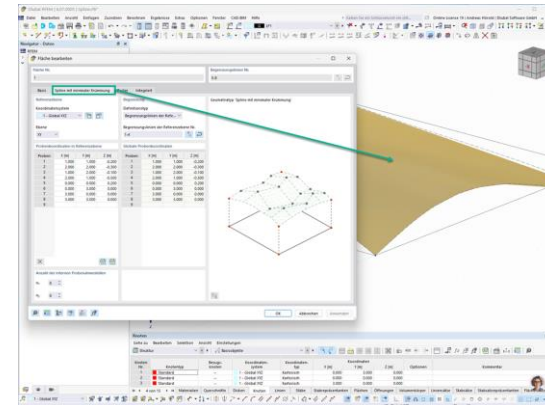
➔ [Weitere Informationen](#)



Splinefläche mit minimaler Krümmung

- Erleichtert die Erstellung von komplexen Flächengeometrien mit minimaler Krümmung
- Z. B. zur Modellierung von Geländeoberflächen

➔ [Weitere Informationen](#)

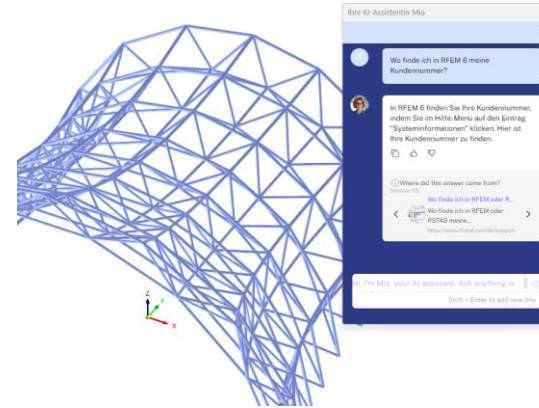




Features

Mia - Ihre KI-Assistentin für Statik und Dlubal-Software

- Unterstützung bei Fragen zur Dlubal-Software und Themen aus dem Bauingenieurwesen
- Trainiert mit dem Wissen der Dlubal-Website und ChatGPT
- Direkt in den Programmen RFEM, RSTAB und RSECTION verfügbar
- Wurde als Innovation des Jahres 2024 mit dem Construction Computing Awards 2024 ausgezeichnet

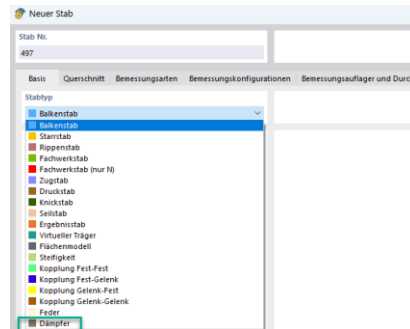


➔ [Weitere Informationen](#)

Stabtyp "Dämpfer"

- Ermöglicht die Definition von Dämpfungskoeffizient, Federkonstante und Masse
- Ähneln hinsichtlich Viskoelastizität dem Kelvin-Voigt Modell

➔ [Weitere Informationen](#)

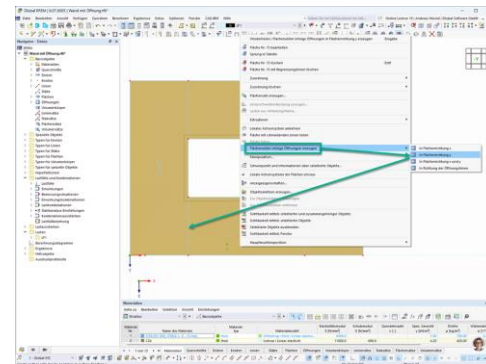


Features

Flächenzellen infolge Öffnungen erzeugen

- Über Flächenkontextmenü lassen sich Flächenzellen infolge von Öffnungen erzeugen
- Z. B. zur Erzeugung von Linien für Ständer von Holztafelwänden

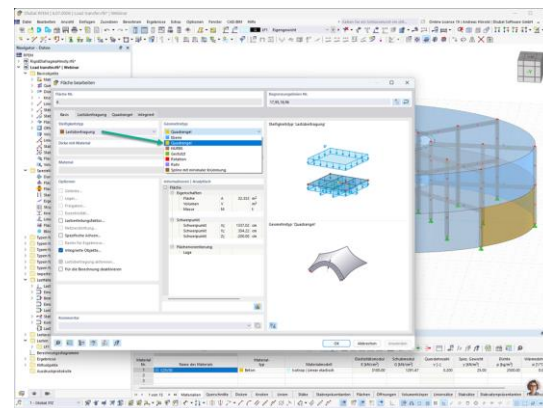
➔ [Weitere Informationen](#)



Gekrümmte Lastübertragungsflächen

- Neue Geometrietypen für Flächen-Steifigkeitstypen „Lastübertragung“:
 - Quadrangel
 - NURBS
 - Rotation
 - Rohr

➔ [Weitere Informationen](#)



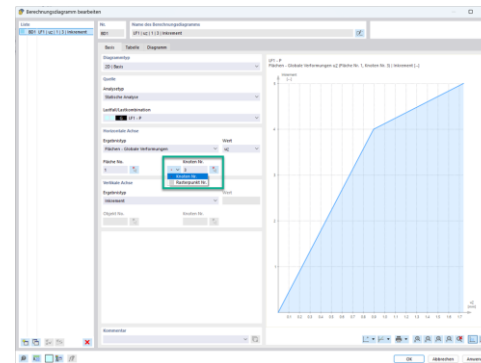


Diagrammauswertung für Flächenergebnispunkte

- Ergebnisse bei Berechnungsdiagrammen an Flächenergebnispunkten, Flächenrasterpunkten und Knoten ausgeben



Weitere Informationen

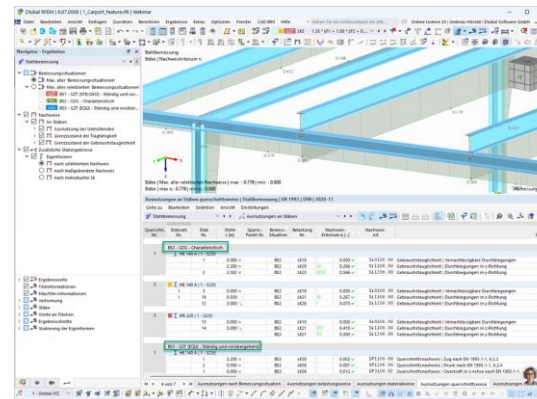


Tabellarische Bemessungsergebnisdarstellung nach Bemessungssituationen

- Bemessungsergebnisse der Add-Ons nach Bemessungssituation in Tabelle anzeigen
- Detailliertere Auswertung der Ergebnisse



Weitere Informationen

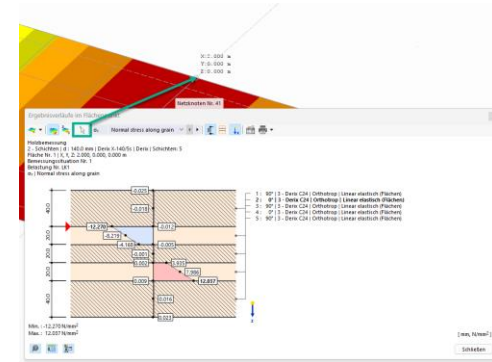


Features

Nachweisdetails über Netzknotenauswahl in der Grafik

- Ermöglicht die Anzeige von Nachweisdetails direkt an den ausgewählten Netzknoten
- Netzknoten können einfach in der Grafik ausgewählt werden

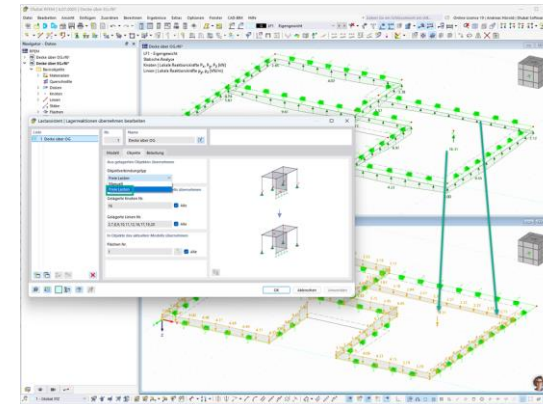
➔ [Weitere Informationen](#)



Lagerreaktionsübernahme in freie Lasten

- Neuer Objektverbindungstyp im Lastassistenten „Lagerreaktion übernehmen“
- Neben "Manuell" steht der Typ "Freie Lasten" zur Verfügung
- Erspart die manuelle Zuordnung der Lagerreaktionen zu Knoten und Linien
- Lagerkräfte des verbundenen Modells werden als freie Lasten angesetzt

➔ [Weitere Informationen](#)

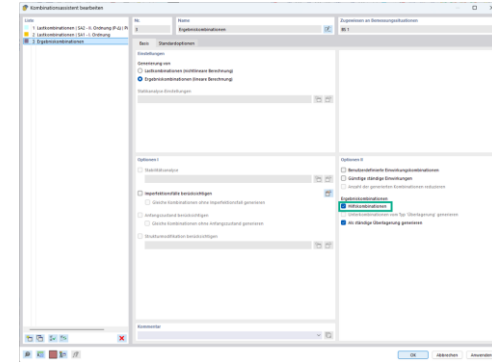


Features

Finale Ergebniskombination über Hilfskombinationen

- Erzeugen von finalen Ergebniskombinationen über Hilfskombinationen
- Übersichtlichere und besser prüfbare Ergebniskombinationen bei Modellen mit vielen Lastfällen
- z. B. Wanderlasten bei Brücken

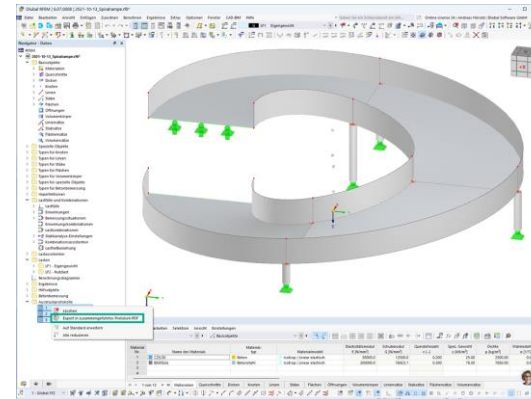
➔ [Weitere Informationen](#)



Zusammengesetztes Protokoll-PDF

- Exportieren von mehreren Ausdruckprotokollen in eine PDF-Datei in RFEM und RSTAB
- Funktion im Navigator - Daten

➔ [Weitere Informationen](#)

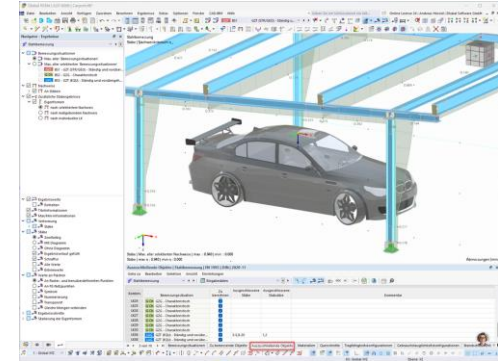


Features

Objekte nach Kombination von Bemessung ausschließen

- Objekte wie Stäben, Flächen usw. nach Lastkombination (LK)/ Ergebniskombination (EK) von der Bemessung ausschließen
- Eingabe im Tabellen-Register 'Auszuschließende Objekte'
- Bemessung bestimmter Objekte nur mit bestimmten Lastkombinationen
- In allen Bemessungs-Add-Ons mit Ausnahme des Add-Ons 'Stahlschlüsse' verfügbar

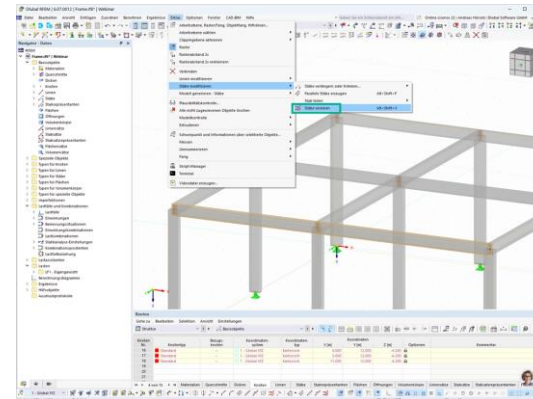
➔ [Weitere Informationen](#)



Linien vereinen, Stäbe vereinen

- Mehrere Linien/Stäbe zu einer Linie bzw. einem Stab vereinen, ohne die gemeinsamen Knoten zu löschen

➔ [Weitere Informationen](#)

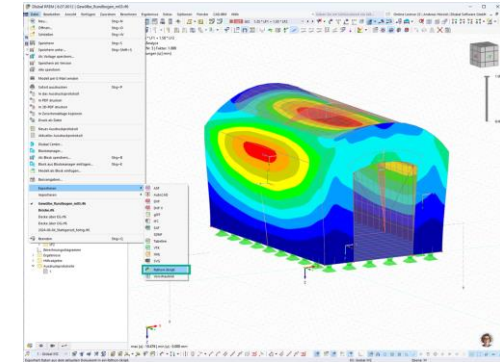


Features

Import/Export von Python Skripten

- Python Skripts importieren und Python Skripts der Modelle exportieren

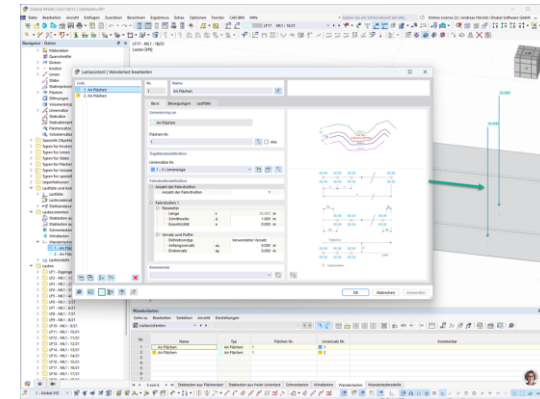
➔ [Weitere Informationen](#)



Lastassistent Wanderlast

- Ermöglichung Generierung von Wanderlasten
- Ansetzen von Einzellasten oder Lastmodellen aus mehreren Lasten auf das System
- Automatische Bildung der Lastfälle gemäß Schrittweite, Anfangs- und Endversatz
- Integriert RFEM, keine separate Lizenz erforderlich

➔ [Weitere Informationen](#)

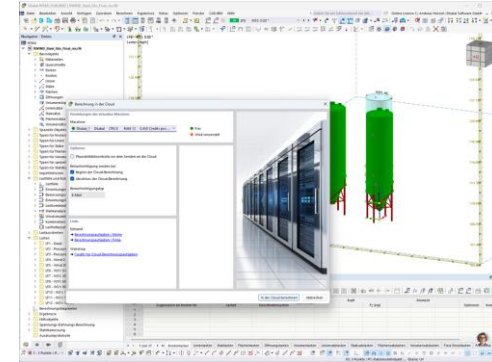


Features

Cloudberechnung 2.0

- Optimierte Cloud-Berechnung
- Berechnung von RSTAB-9- und RFEM-6-Modellen mit Windsimulation
- Analysebeschleunigung um ca. 20 %.

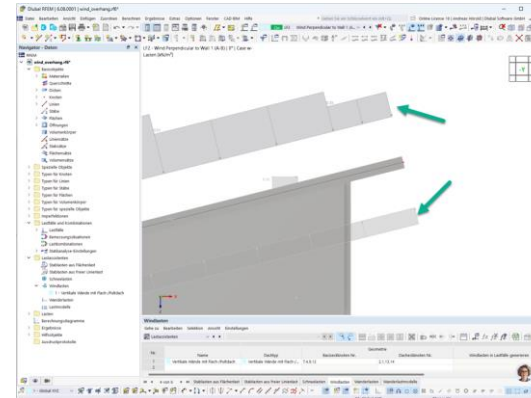
➔ [Weitere Informationen](#)



Windlasten auf Dachüberstände

- Berücksichtigt Windlasten auf Dachüberstände im Lastassistent 'Windlasten'

➔ [Weitere Informationen](#)



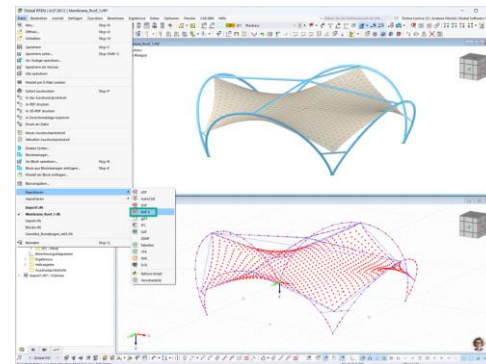
Features

Schnittstellen

- Direkte BricsCAD-Schnittstelle
- SDNF-Schnittstelle
- DXF-II-Import und -Export



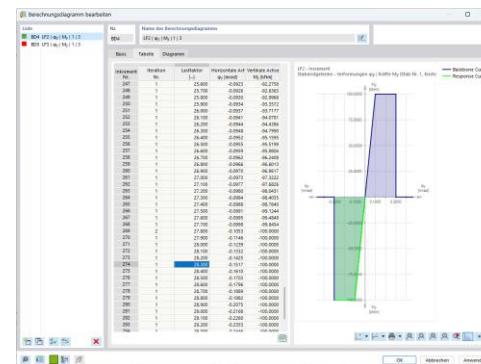
SDNF



Gelenkdiagramm

- Gelenkantwort von Lastsituationen für nichtlineare Gelenke
- Z. B. für Berechnungen mit mehreren Lastsituationen, wie Pushover-Analysen

➔ [Weitere Informationen](#)





Add-On Holzbemessung

Bemessung für den Brandfall an Flächen für EN 1995, SIA 265, NDS und CSA O86

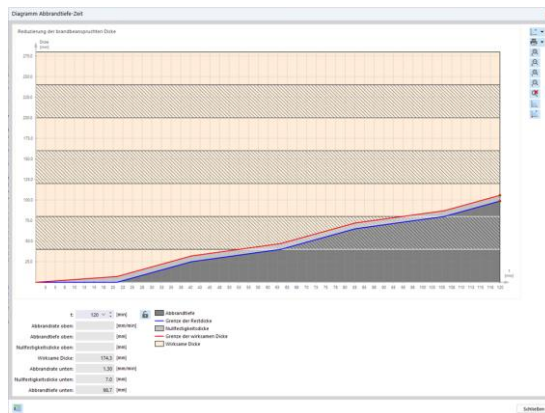
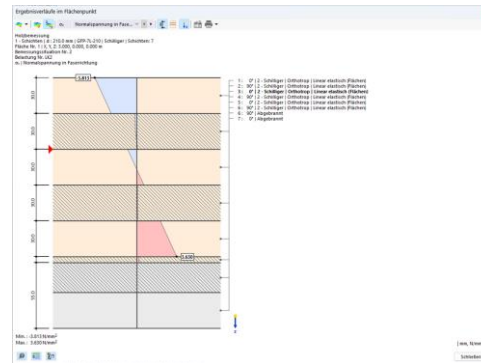
- Brandbemessung für Flächen mit der Methode mit reduziertem Querschnitt möglich (Abminderung über Flächendicke)
- Nachweise für alle bemessungsfähigen Holzmaterialien durchführbar
- Für Brettsperholz: Option zur Berücksichtigung des Abfallens einzelner verkohlender Schichtteile möglich (je nach Klebstoff) → erhöhter Abbrand in bestimmten Schichtbereichen

➡ Weitere Informationen

Abbranddiagramm

- Ausgabe eines Abbranddiagramms in Abhängigkeit der Branddauer bei Brandschutzbemessung von Holzflächen
- Übernahme ins Ausdruckprotokoll möglich

➡ Weitere Informationen





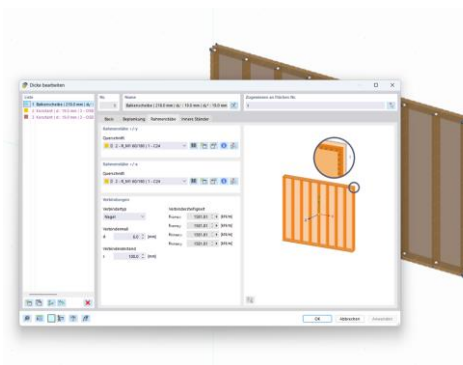
Add-On Mehrschichtige Flächen

Holztafelement

- Modellieren von Holztafelementen im 3D-Raum mit Hilfe des Dickentyps „Balkenscheibe“
- Generierung über internes Stab-Flächenkonstrukt inklusive Simulation der Verbindungsnachgiebigkeit
- Vorteile:
 - Einseitige und beidseitige Beplankung möglich
 - Automatische Berechnung der nachgiebigen Kopplung
 - Abbildung als vollständiges geometrisches 3D-Objekt (Rähm, Schwelle, Ständer, Beplankung, Verklammerung) inklusive der Exzentrizität
 - Berücksichtigung von Öffnungen über Flächenzellen
 - Bemessung der tragenden Elemente über das Add-On Holzbemessung
 - Materialunabhängig (z. B. Trockenbauwand mit kaltgeformten Profilen und Gipsfaserplatten als Beplankung)



[Weitere Informationen](#)



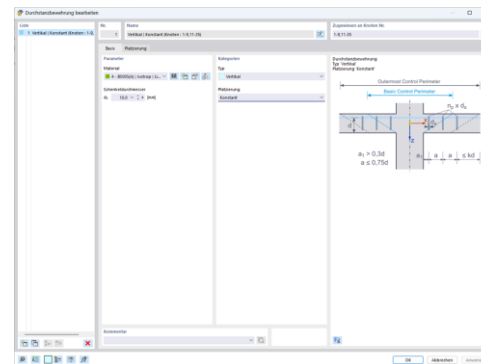


Add-On Betonbemessung

Durchstanzbewehrung

- Definition vorhandener vertikal ausgerichteter Durchstanzbewehrung
- Berücksichtigung beim Durchstanznachweis

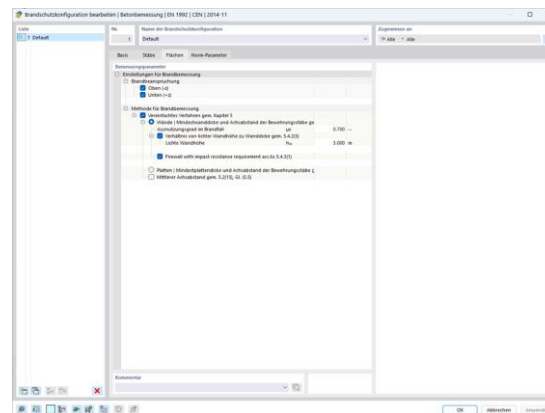
➔ [Weitere Informationen](#)



Brandbemessung für Decken und Wände nach dem vereinfachten Tabellenverfahren

- Brandbemessung nach dem vereinfachten Tabellenverfahren für Decken und Wände aus Stahlbeton
- Nach EN 1992-1-2, Kapitel 5.4.2 und Tabelle 5.8 und 5.9

➔ [Weitere Informationen](#)

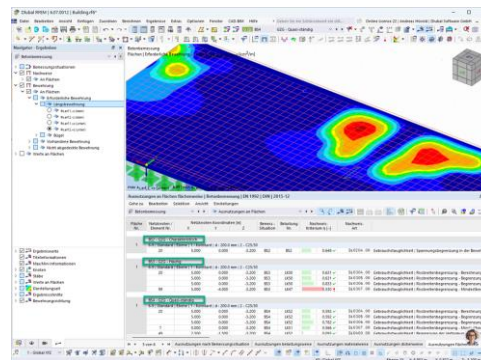


Add-On Betonbemessung

Tabellarische Bewehrungsausgabe nach Bemessungssituationen

- Darstellung der tabellarischen Bewehrungsergebnisse separat nach Bemessungssituationen

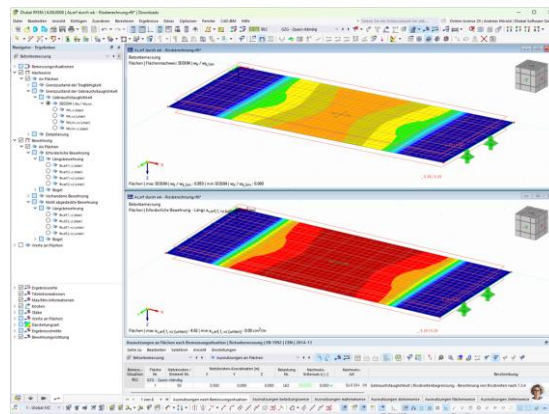
➔ [Weitere Informationen](#)



Ermittlung der erforderlichen Längsbewehrung für die direkte Rissberechnung

- Bestimmung der erforderlichen Längsbewehrung für den Rissbreitennachweis

➔ [Weitere Informationen](#)



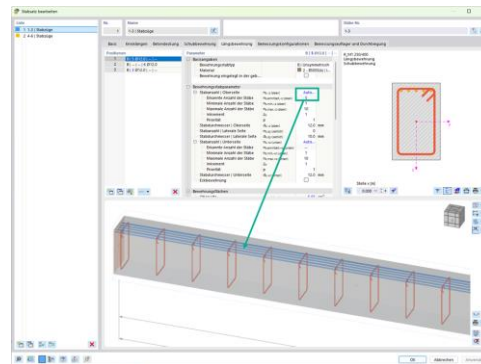


Add-On Betonbemessung

Automatikfunktion der Längsbewehrung bei Stäben

- Automatische Ermittlung der Stabanzahl oder des Stabdurchmessers bei der Bemessung von Stahlbetonstäben

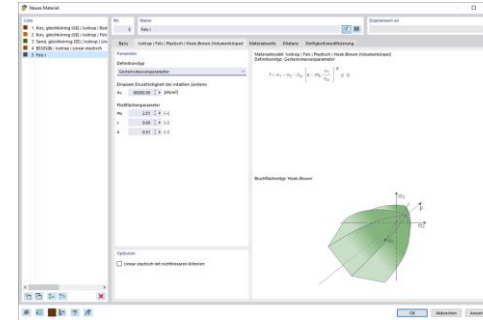
➔ [Weitere Informationen](#)



Add-On Geotechnische Analyse

Materialmodell „Hoek-Brown“

- „Hoek-Brown“ Modell für linear-elastisches idealplastisches Materialverhalten steht zur Verfügung
- Nichtlineares Festigkeitskriterium ist am häufigsten verwendetes Versagenskriterium für Gestein und Fels
- Eingabe über Gesteinsparameter oder GSI-Klassifizierung

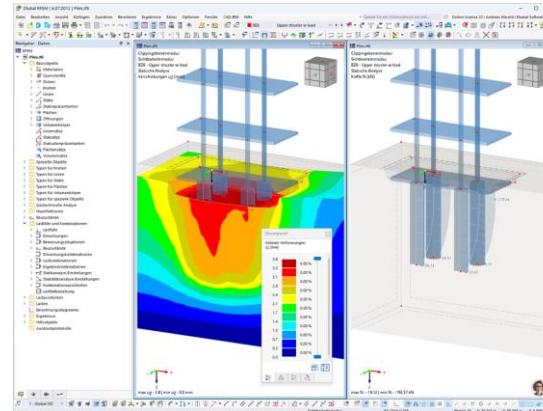


➔ [Weitere Informationen](#)

Stabtyp „Pfahl“

- Neuer Stabtyp „Pfahl“ verfügbar
- Anlegen von Pfahlwiderstandstypen mit Kennwerten für Mantelreibung und Pfahlspitzendruck
- Einbettung des Pfahls in den Boden unter Berücksichtigung der Widerstandskennlinien

➔ [Weitere Informationen](#)



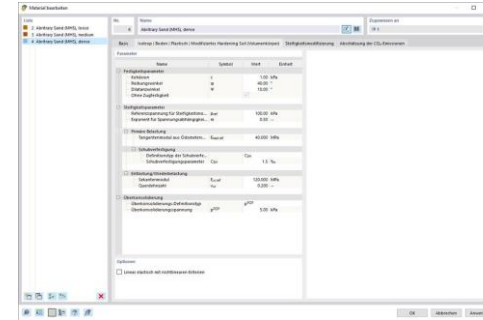


Add-On Geotechnische Analyse

Bodenmaterialmodell "Modifiziertes Hardening Soil Modell"

- Materialmodell "Modifiziertes Hardening Soil Modell" verfügbar
- Für eine Vielzahl von Böden geeignet
- Bildet folgende Eigenschaften des Bodens ab:
 - Spannungsabhängigkeit der Bodensteifigkeit
 - Lastpfadabhängigkeit der Bodensteifigkeit
 - Plastische Dehnungen bereits vor Erreichen der Grenzbedingung
 - Zunahme der Scherfestigkeit mit zunehmender Verdichtung
 - Zunahme der Fließgrenze mit zunehmender Spannung bis Grenzfließbedingung
 - Versagenskriterium nach Mohr-Coulomb

➔ [Weitere Informationen](#)

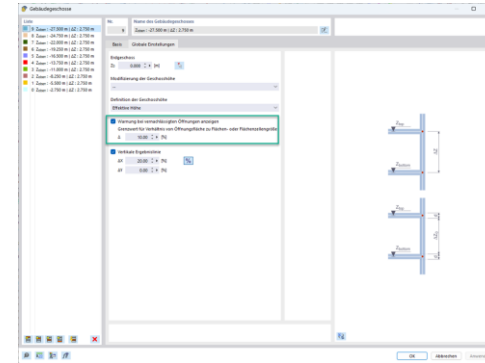


Add-On Gebäudemodell

Öffnungen vernachlässigen

- Vernachlässigung von Öffnungen mit bestimmter Fläche bei Gebäudemodellberechnung möglich
- Funktion in den globalen Einstellungen der Gebäudegeschosse aktivierbar
- Warnmeldung weist darauf hin, dass Öffnungen vernachlässigt wurden

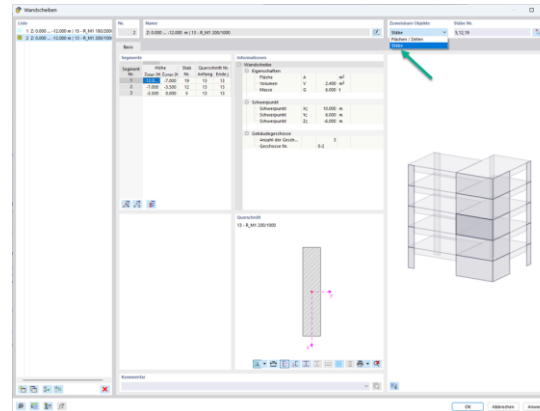
➔ [Weitere Informationen](#)



Wandscheiben und wandartige Träger aus Stäben

- Zuweisen von Stäben bei Generierung von Wandscheiben und wandartigen Trägern möglich

➔ [Weitere Informationen](#)

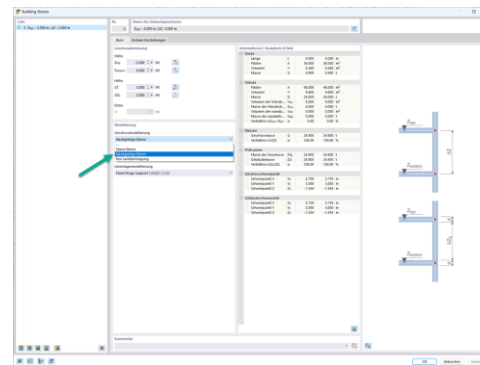


Add-On Gebäudemodell

Nachgiebige Ebene für die Geschossdeckenmodellierung

- Identischer Ansatz wie bei "Starre Ebene", jedoch ohne Knotenkopplung vom Massenschwerpunkt zu jedem FE-Knoten
- Berücksichtigt die Nachgiebigkeit der Decke

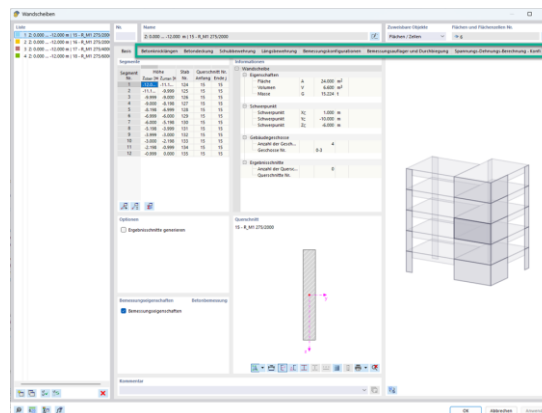
➔ [Weitere Informationen](#)



Bemessungseigenschaften für Schubwände und wandartige Träger

- Bemessungseigenschaften für Schubwände und wandartige Träger für jeweilige Add-Ons definierbar

➔ [Weitere Informationen](#)



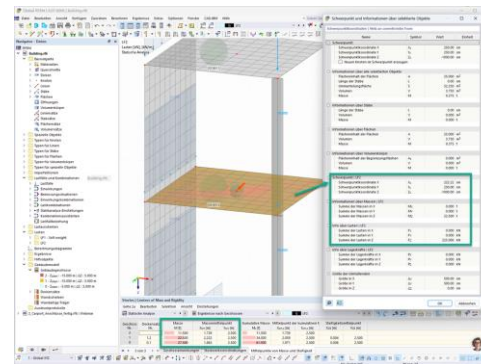


Add-On Gebäudemodell

Schwerpunktberechnung unter Berücksichtigung der Lasten von Lastfällen und Lastkombinationen

- Ergebnistabelle 'Ergebnisse nach Stockwerk' gibt Schwerpunkt für Lastfälle und Lastkombinationen aus
- Berücksichtigt Eigengewicht und vertikale Lasten der jeweiligen Lastfälle und Kombinationen
- Schwerpunkt kann auch im Dialog 'Schwerpunkt und Informationen über selektierte Objekte' für ausgewählte Belastung angezeigt werden

➔ [Weitere Informationen](#)

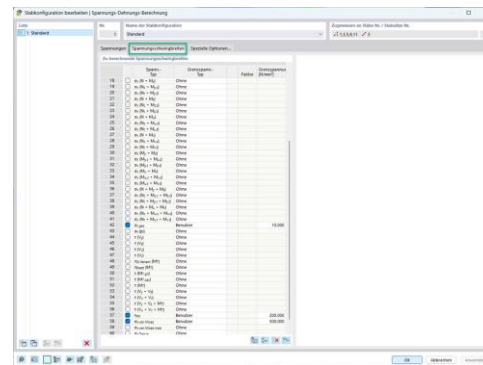


Add-On Spannungs-Dehnungs-Berechnung

Vorgabe eines komponentenabhängigen Grenzspannungsspiels

- Definition eines komponentenabhängiges Grenzspannungsspiels und Berücksichtigung bei der Bemessung

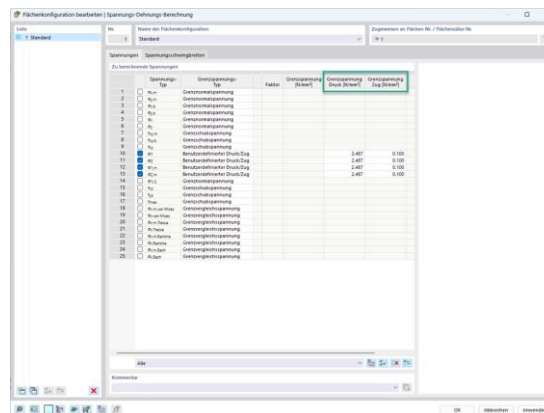
➔ [Weitere Informationen](#)



Vorzeichenabhängiger Spannungsnachweis

- Vorgabe vorzeichenabhängiger Grenzspannungen für Spannungsnachweise je Komponente möglich

➔ [Weitere Informationen](#)

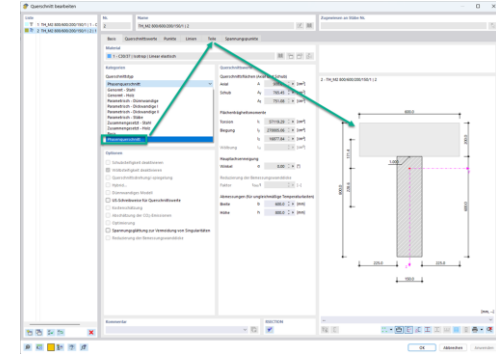


Analyse von Bauzuständen (CSA)

Phasenquerschnitte

- Verwendung von zusammengesetzten Querschnitten mittels Phasenquerschnitten möglich
- Aktivierung/Deaktivierung von Teilen des Querschnitts des Typs "Parametrisch - Dickwandig II" über die Bauzustände hinweg

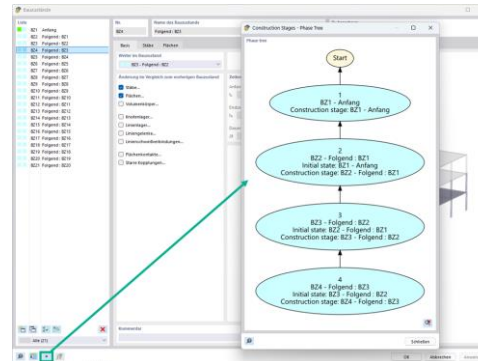
➔ [Weitere Informationen](#)



Flussdiagramme für Bauzustände

- Grafische Darstellung der Zusammenhänge der Bauzustände mittels Flussdiagramm möglich

➔ [Weitere Informationen](#)



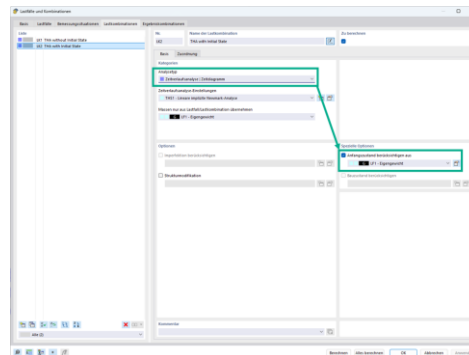


Zeitverlaufsverfahren

Berücksichtigung von Anfangszuständen für die Zeitverlaufsanalyse

- Möglichkeit der Berücksichtigung von Anfangszuständen bei der Zeitverlaufsanalyse
- RFEM und RSTAB erlauben die Vorgabe unterschiedlicher Anfangszustände (z.B. Vorspannung, Formfindung, Dehnung) für die Zielkombinationen

➔ [Weitere Informationen](#)



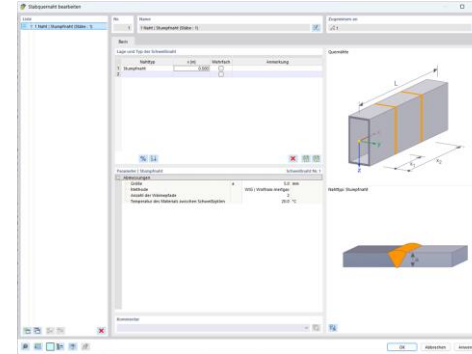


Add-On Aluminiumbemessung

Entfestigung (WEZ) durch Quernähte

- Berücksichtigung der durch Quernähte verursachten örtlichen Festigkeitsabminderung in der Wärmeeinflusszone (WEZ)
- Bei der Bemessung nach EN 1999-1-1
- Berechnung des effektiven Querschnitts unter Berücksichtigung der Quernaht in RSECTION (Add-On Effektive Querschnitte)

➔ [Weitere Informationen](#)



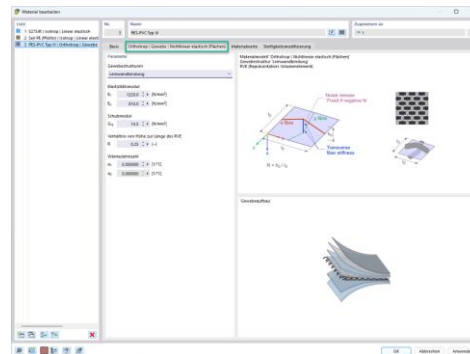


Add-On Formfindung

Nichtlineares Materialverhalten | Orthotrop | Gewebe | Nichtlinear elastisch (Flächen)

- Materialmodell für vorgespannte Gewebemembranen basierend auf repräsentativem Mikrostruktur-Volumenelement (RVE)
- Ermöglicht realistische Simulation der Gewebegeometrie und Querdehnungseffekte
- Geeignet für alle Kraftzustände in der Membran

➔ [Weitere Informationen](#)

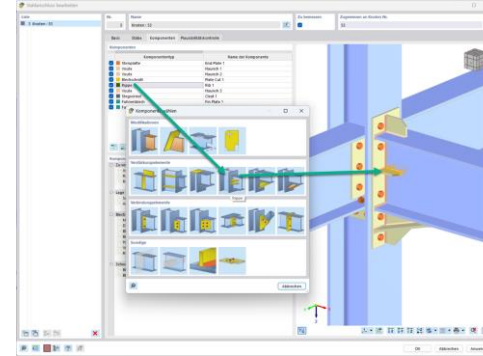


Add-On Stahlschlüsse

Komponente "Rippe"

- Schnelles Definieren einer beliebigen Anzahl Längsrippen am Stabblech mit der Komponente "Rippe"
- Automatische Vorgabe von Schweißnähten durch Referenzobjekt
- Anordnung der Rippen auch an kreisförmigen Hohlprofilen möglich

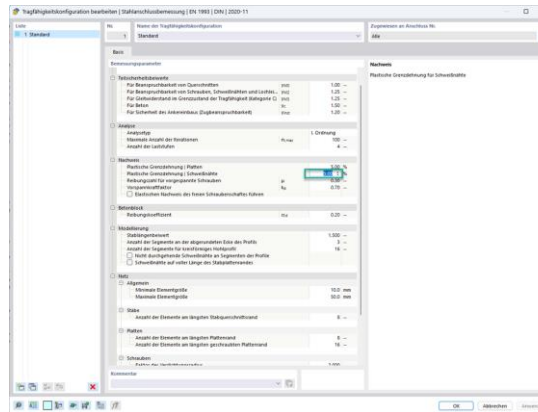
➔ [Weitere Informationen](#)



Plastische Grenzdehnung für Schweißnähte

- Modifizieren der plastische Grenzdehnung für Schweißnähte
- Bearbeitung in der Tragfähigkeitskonfiguration für die Stahlschlussbemessung

➔ [Weitere Informationen](#)



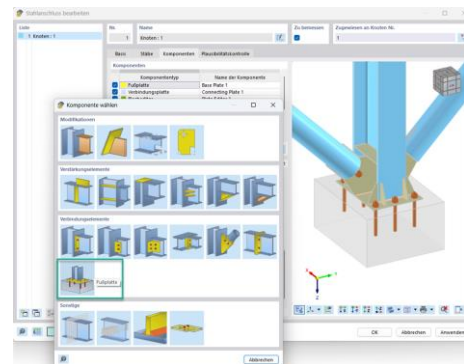


Add-On Stahlschlüsse

Neu: Komponente "Fußplatte" für Fundamentblock-Anschlüsse

- Komponente "Fußplatte" für Bemessung von Fußplattenanschlüssen mit einbetonierten Ankern
- Analyse von Platten, Schweißnähten, Verankerung und Stahl-Beton-Interaktion

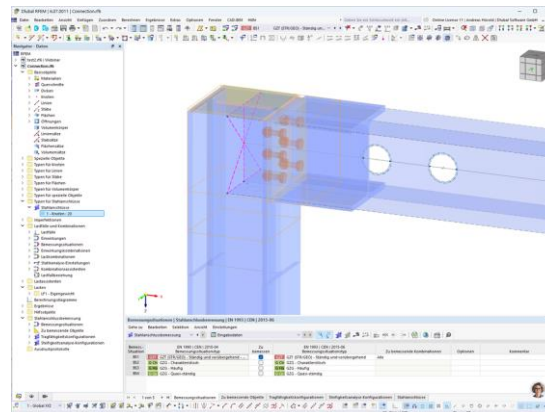
➔ [Weitere Informationen](#)



Stahlschlüsselbemessung am Stabtyp "Ergebnisstab" und an Flächenmodellen

- Zusätzlicher Stabtyp "Ergebnisstab" sowie Querschnitte aus Flächenelementen verfügbar
- Wahl eines passenden Querschnitts für den Ergebnisstab
- Definition von Staböffnungen im Flächenmodell mittels Stabeditor

➔ [Weitere Informationen](#)

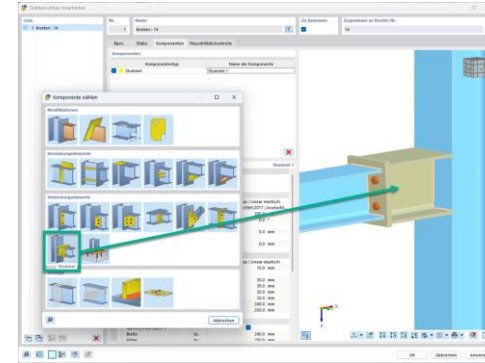


Add-On Stahlschlüsse

Komponente "Stummel"

- Ermöglicht Verlängerung eines Stabs über Plattenstoß mit anderem Stab (Stummel)
- Verbindung mit einem Referenzbauteil

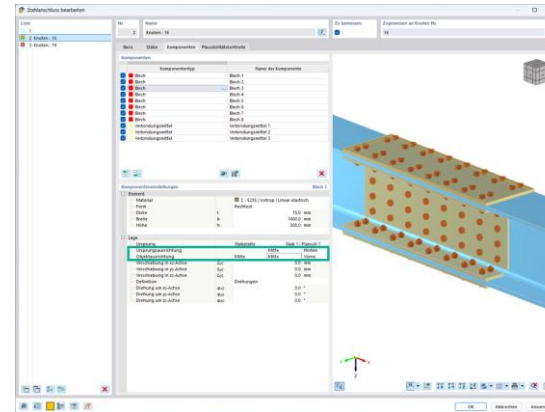
➔ [Weitere Informationen](#)



Relative Platzierung von Objekten

- Möglichkeit, Objekte mit einer relativen Referenz zu anderen Objekten anzuordnen

➔ [Weitere Informationen](#)

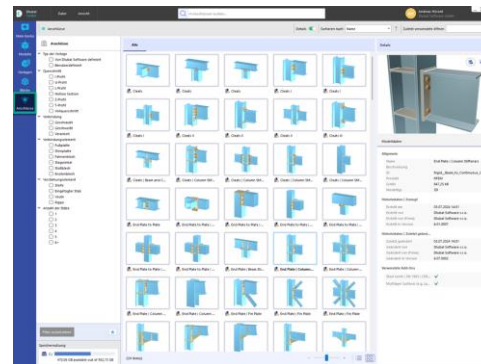


Add-On Stahlanschlüsse

Verbindungsbibliothek im Dlubal Center

- Umfangreiche Verbindungsbibliothek für das Add-On "Stahlanschlüsse" im Dlubal Center
- Direkter Zugriff aus dem Add-On zur Zuweisung vordefinierter Anschlüsse an Knoten
- Möglichkeit, eigene Anschlussdefinitionen in der Bibliothek im Dlubal Center zu speichern

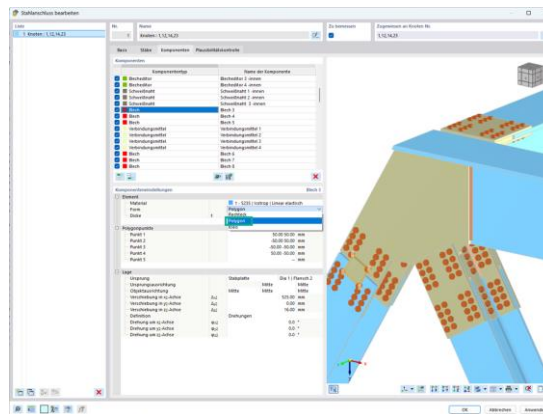
➔ [Weitere Informationen](#)



Komponente "Blech" mit polygonaler Geometrieform

- Anordnung von Blechen in verschiedenen Geometrieformen
- Verfügbare Formen: Rechteck, Kreis und Polygon
- Polygonale Form durch Eingabe von Punktkoordinaten definierbar

➔ [Weitere Informationen](#)

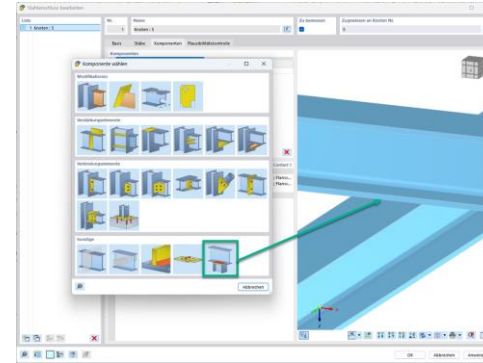


Add-On Stahlanschlüsse

Komponente "Flächenkontakt"

- Berücksichtigung eines Druckkontaktes zwischen zwei parallelen Blechen/Stablechen
- Optimale Berücksichtigung der Reibung zwischen den Flächen

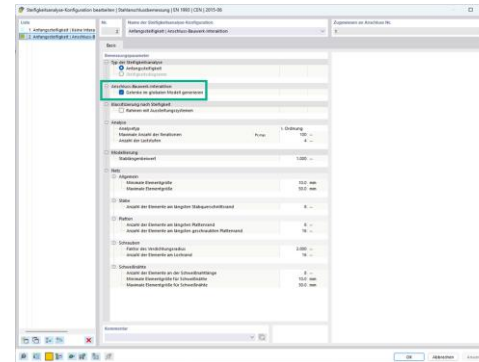
➔ [Weitere Informationen](#)



Anschluss-Bauwerk-Interaktion

- Automatische Berücksichtigung der Steifigkeiten von Stahlanschlüssen
- Aktivierung in Steifigkeitsanalyse über "Anschluss-Bauwerk-Interaktion"
- Generierung von Gelenken mit Federn im globalen Modell
- Berücksichtigung der Gelenke bei anschließenden Berechnungen

➔ [Weitere Informationen](#)



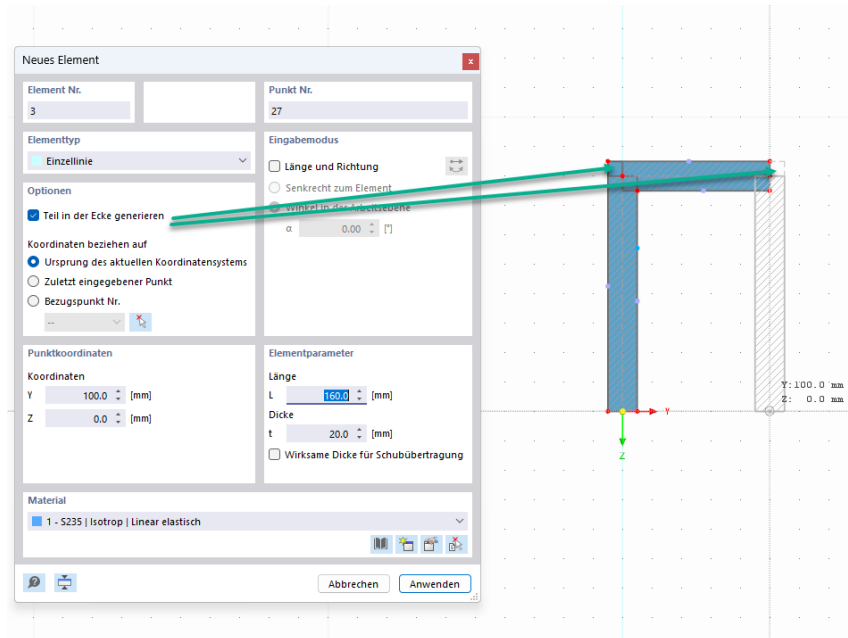


RSECTION 1

Teil in der Ecke generieren

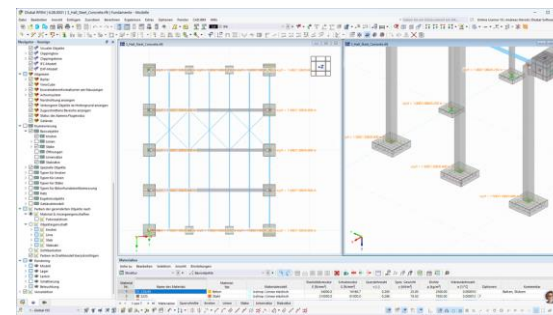
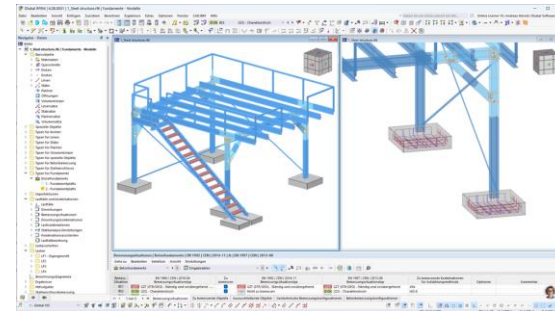
- Generierung von Teilen in der Ecke bei der Erstellung von neuen Elementen in RSECTION

➔ [Weitere Informationen](#)



Add-On Betonfundamente

- Bemessung von bewehrten als auch unbewehrten Flachgründungen
- Vollständig integriert in RFEM 6
- Geotechnische Nachweise nach Eurocode 7:
 - Gleitnachweis
 - Nachweis der Lagesicherheit
 - Nachweis gegen Aufschwimmen
 - Nachweis stark exzentrischer Belastung
 - Nachweis gegen verdrehen
- Stahlbetonnachweise nach Eurocode 2:
 - Biegebemessung
 - Durchstanzen
 - Mindestbewehrungen
- Grafische und tabellarische Ausgabe der erforderlichen Bewehrungsmengen
- Detaillierte Nachweisführung in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und für konstruktive Details



Geplante Features (ab 2024)

- Nichtlineare Betonanalyse
- Fundamentbemessung
- Glasbemessung
- Zuschnittmittlung von Membranen
- Bemessung von Holztafelwänden
- Python-Konsole
- Stahlschlüsse: Bemaßungs- und Beschriftungswerkzeuge, Steifigkeitsberücksichtigung, Stützenfüße
- Teilweise Ergebnislöschung
- Bewegte Lasten
- Lagerlastübernahme in freie Lasten
- Brückenkombinatorik
- Dämpferelemente
- Seilrollenstäbe
- RWIND-Ergebnisse komplett in RFEM
- Gelenkergesultdiagramme
- Nichtlineares Zeitverlaufsverfahren
- Gerüstlager
- Boden-Linearisierung
- Brandschutz von Holzflächen
- Semi Rigid Diaphragms
- Holzverbindungen
- Unabhängiges Netz
- Betonbemessung: Pushovergelenke, automatische Bewehrungsauslegung für Stäbe, Brandschutz: Zonenverfahren, Definition der vorhandenen Durchstanzbewehrung
- RSECTION: Schweißnähte
- Schubwandbemessung + Kopplungsbalkenbemessung
- Erweiterte Plastizitätsbemessung
- Neue Normen im Stahl- und Holzbau
- Windanalyse mit Cloudcomputing
- Python: BricsCAD-, Excel-, DSTV-, SDNF-Schnittstelle
- KI-Chatbot
- uvm.



Geplante Features (ab 2024)

- Nichtlineare Betonanalyse
- Fundamentbemessung
- Glasbemessung
- Zuschnittermittlung von Membranen
- Bemessung von Holztafelwänden
- Python-Konsole
- Stahlschlüsse: Bemaßungs- und Beschriftungswerkzeuge, Steifigkeitsberücksichtigung, Stützenfüße
- Teilweise Ergebnislöschung
- Bewegte Lasten
- Lagerlastübernahme in freie Lasten
- Brückenkombinatorik
- Dämpferelemente
- Seilrollenstäbe
- RWIND-Ergebnisse komplett in RFEM
- Gelenkergesultdiagramme
- Nichtlineares Zeitverlaufsverfahren
- Gerüstlager
- Boden-Linearisierung
- Brandschutz von Holzflächen
- Semi Rigid Diaphragms
- Holzverbindungen
- Unabhängiges Netz
- Betonbemessung: Pushovergelenke, automatische Bewehrungsauslegung für Stäbe, Brandschutz: Zonenverfahren, Definition der vorhandenen Durchstanzbewehrung
- RSECTION: Schweißnähte
- Schubwandbemessung + Kopplungsbalkenbemessung
- Erweiterte Plastizitätsbemessung
- Neue Normen im Stahl- und Holzbau
- Windanalyse mit Cloudcomputing
- Python: BricsCAD-, Excel-, DSTV-, SDNF-Schnittstelle
- KI-Chatbot
- uvm.

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)
- Brandschutz: Zonenverfahren für Betonbemessung
- Erweiterte Plastizitätsbemessung
- APIv2 – Erweiterung und Beschleunigung des WS-Interface
- CAD-Add-On (Layer, CAD-Linien und Flächen, Skizzen)
- Bemessungsstreifen
- Modelltyp Ebene Dehnung
- Vorgespannte Balkenelemente
- Bemessung der Holztafelemente
- Gemischte Kombinatorik
- Add-On Components – Benutzerdefinierte Bemessung
- Stabilitätsanalyse für Baugrundgeometrien
- Performance-Steigerung durch weitere unabhängige Vernetzungsformen
- Schweißnähte in RSECTION und RFEM
- Holzverbindungsbemessung
- 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
- Joints als Standalone Lösung
- Verbundquerschnitte in RSECTION
- Windrosendefinition für Windkomfortanalyse
- Plattenbeulen
- Kranbahn
- Mastmodellierung und Bemessung
- Bemessung von gekrümmten Holzträgern

Besuchen Sie uns auf der BAU 2025



Ihre Vorteile

- Sie erhalten eine Live-Produktvorführung an unserem **Stand 133 in Halle C3** zu den neuesten Entwicklungen in unseren Statikprogrammen.
- Sie profitieren aus dem langjährigen Knowhow von absoluten Experten in den Bereichen Stahlbetonbau, Stahlbau, Holzbau, Dynamik und FEM-Berechnungen



➔ **Weitere Infos**

Online-Kurse

RFEM 6 Masterclass

Alles, was Sie für den Einstieg wissen müssen!



ZUM RFEM-KURS

Eurocode 2 Masterclass

Vertiefung in die Stahlbetonbemessung mit RFEM 6!



ZUM EC-2-KURS

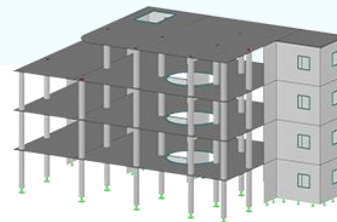
Eurocode 3 Masterclass

Vertiefung in die Stahlbemessung mit RFEM 6!



ZUM EC-3-KURS

Kostenlose Online-Dienste



Geo-Zonen-Tool

Dlubal Software bietet ein Online-Tool zur Ermittlung der charakteristischen Lastwerte der entsprechenden Lastzone an.

Querschnittswerte

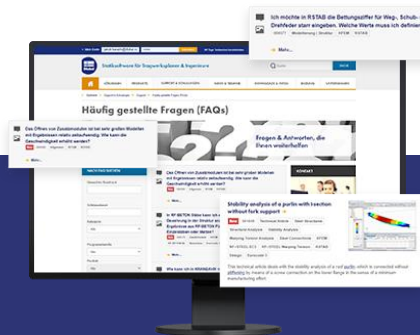
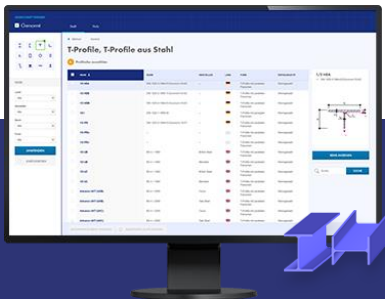
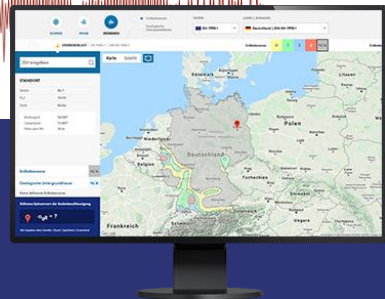
Das kostenfreie Online-Tool ermöglicht, aus einer umfangreichen Profildatenbank Standardprofile auszuwählen oder parametrisierte Querschnitte zu definieren und deren Querschnittswerte zu berechnen.

FAQs & Knowledge Base

Schauen Sie sich die häufig gestellten Fragen an unser Support-Team sowie die hilfreichen Tipps und Tricks in unseren Fachbeiträgen an, um Ihre Arbeit effizienter zu gestalten.

Modelle zum Herunterladen

Hier finden Sie eine Vielzahl an Beispieldateien, die Sie beim Einstieg in die Dlubal-Programme bzw. bei deren Anwendung unterstützen.



Kostenlose Online-Dienste

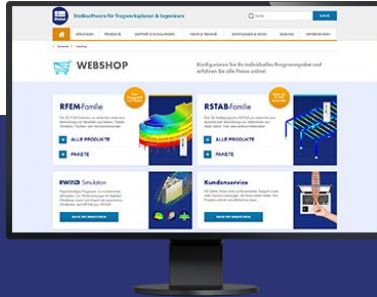
Youtube-Kanal - Webinare, Videos

Sehen Sie sich die Videos und Webinare zur Statiksoftware von Dlubal an.



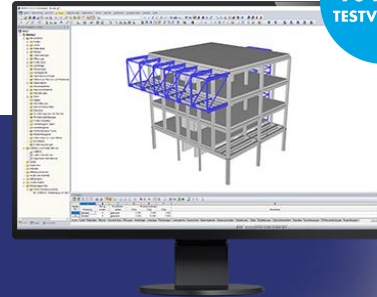
Webshop mit Preisen

Erstellen Sie Ihr individuelles Softwarepaket und sehen Sie alle Preise online!



Testversionen

Sie lernen am besten, wie Sie mit unseren Programmen umgehen, indem Sie sie einfach selbst testen. Laden Sie sich die 90-Tage-Testversion unserer Statikprogramme herunter.



Kostenloser Support per E-Mail und Live-Chat



90-TAGE-
TESTVERSION

Hier finden Sie weitere Informationen zu Dlubal Software



Besuchen Sie unsere
Webseite

www.dlubal.com

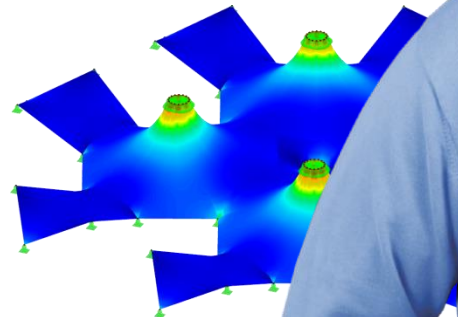
- Videos und aufgezeichnete Webinare
- Newsletter
- Veranstaltungen und Messen/Seminare
- Knowledge Base-Artikel



Sehen Sie den
Einsatz von
Dlubal Software
in einem
Webinar



Kostenlose
Testversion
herunterladen



Dlubal Software GmbH
Am Zellweg 2, 93464 Tiefenbach
Germany

Telefon: +49 9673 9203-0
E-Mail: info@dlubal.com



www.dlubal.com