



Software für Statik und Dynamik

www.dlubal.com



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

Marketing & Public Relations
Dlubal Software GmbH

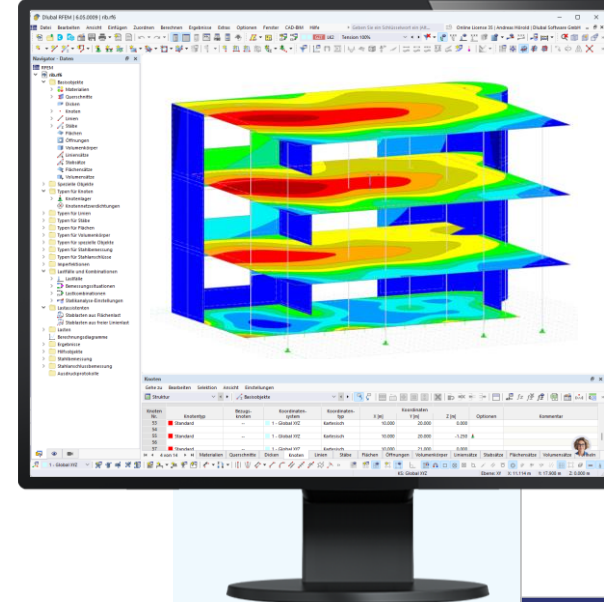


**Dipl.-Ing. (FH) Richard
Haase**
Co-Organisator

Product Engineering & Customer Support
Dlubal Software GmbH

Webinar

Ausgewählte Beton-Features in RFEM 6



Fragen während der Präsentation



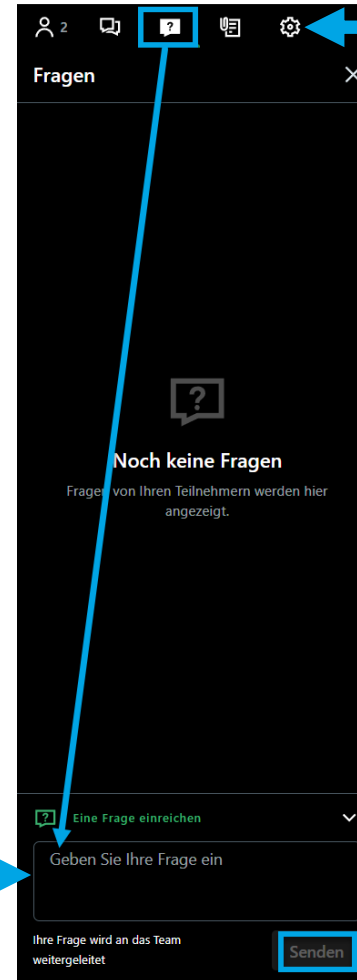
GoToTraining-Bedienpanel
Desktop



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



Fragen stellen

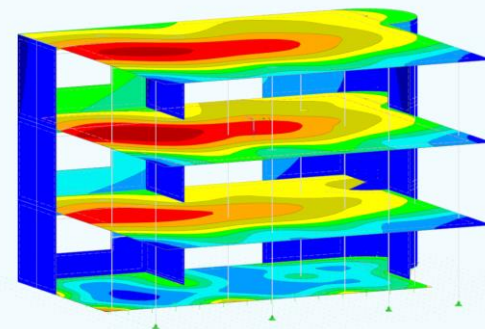


Audioein-
stellungen
anpassen



INHALT

- 
- 01 Bewehrungsverlegung
 - 02 Brandschutznachweis mittels Tabellenverfahren
 - 03 Durchstanzbewehrung
 - 04 Nachweisführung im GZG
 - 05 Ermüdungsnachweis



Bewehrungsverlegung

- Bewehrung verlegen in der Fläche / Bewehrungstypen
- „Einfrieren“ der Ergebnisse
- Iterative Automatikfunktion der Bewehrung

Ortstyp
Freirechteck

Bewehrung

Material
2 - B500S(A) | Isotrop | Linear elastisch

Bewehrungstyp
Bewehrungsstab

Durchmesser
ds Auto... [mm] Ermittelt 12.0 [mm]

Stababstand
s 0.150 [m] [m]

☒ Zusätzliche Querbewehrung

ds,90° Auto... [mm] 10.0 [mm]

s90° 0.150 [m] [m]

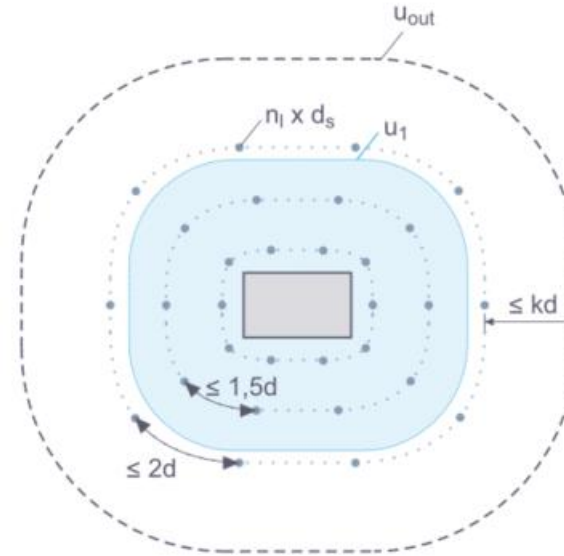
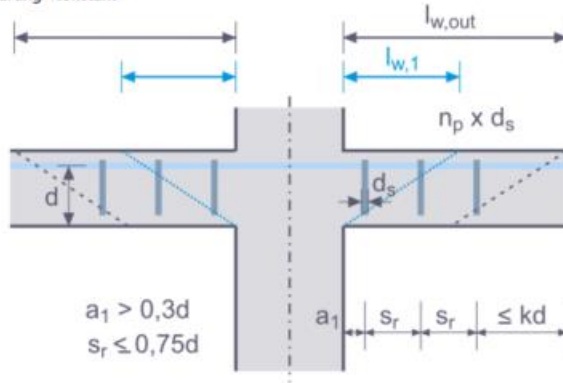


Brandschutznachweis

- Tabellenverfahren zu Mindestbreiten und Achsabstände
- Flächen mittels Ergebnisstab
- Stützen inklusiven Brand-Knicklängen
- Stützen Branddauergleichung
- Balken stat. Bestimmt sowie Durchlaufträger

Durchstanzbewehrung

Durchstanzbewehrung
Typ 'Vertikal'
Platzierung 'Konstant'



Nachweisführung im GZG

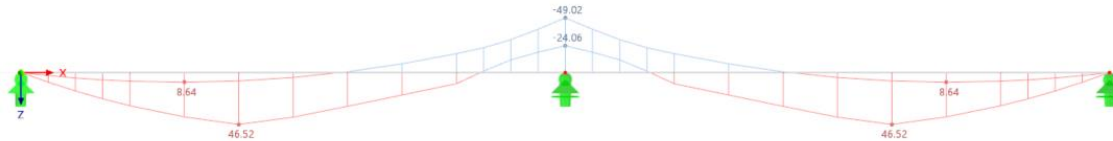
- **Verformungsnachweise**
- **Stahlspannungsnachweise**
- **erf. Bewehrungsausgabe im GZG**
- **Einfluss Kriechen und Schwinden**
- **Einfluss Tension Stiffening**

Tension Stiffening

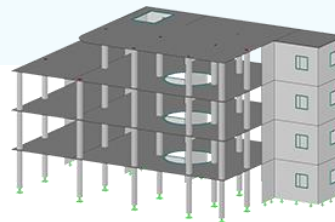
Aus der Bemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit ist bekannt, dass bei gerissenen Stahlbetonteilen die Zugkräfte im Riss allein durch die Bewehrung aufgenommen werden müssen. Zwischen zwei Rissen werden jedoch Zugspannungen über den (verschieblichen) Verbund in den Beton eingeleitet. Somit beteiligt sich der Beton – bezogen auf die Bauteillänge – an der Aufnahme innerer Zugkräfte, was zu einer Erhöhung der Bauteilsteifigkeit führt. Dieser Effekt wird als *Mitwirkung des Betons auf Zug zwischen den Rissen* oder auch als *Tension Stiffening* bezeichnet.

Ermüdungsnachweis

- zwei alternative Ermüdungsnachweise möglich
- Stufe 1 = Vereinfachter Nachweis (max. Spannungsschwingbreite)
- Stufe 2 = Nachweis der schädigungsäquivalenten Spannungen
(Lastspiele definierbar/ Abminderung der Steifigkeiten nach Wöhlerlinien)

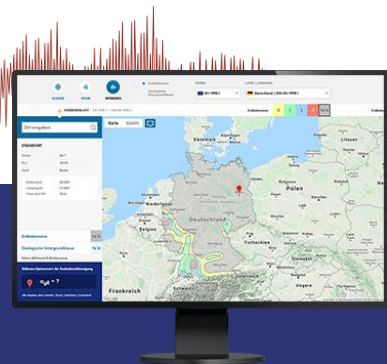


Kostenlose Online-Dienste



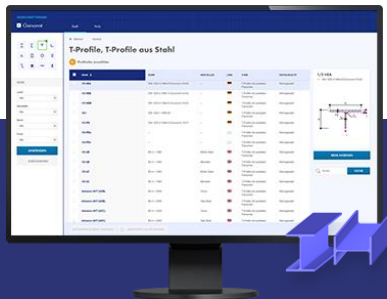
Geo-Zonen-Tool

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



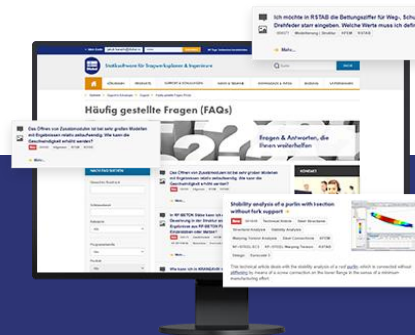
Querschnittswerte

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

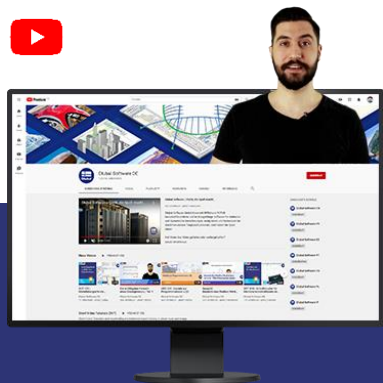
Hier finden Sie eine Vielzahl an Beispieldateien, die Sie beim Einstieg in die Dlubal-Programme bzw. bei deren Anwendung unterstützen.



Kostenlose Online-Dienste

Youtube-Kanal - Webinare, Videos

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



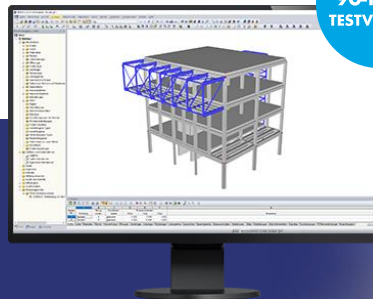
Webshop mit Preisen

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

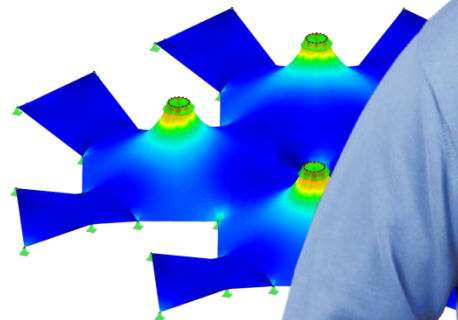
- Videos und aufgezeichnete Webinare
- Newsletter
- Veranstaltungen und Messen/Seminare
- Knowledge Base-Artikel



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