



## **Software für Statik und Dynamik**



[www.dlubal.com](http://www.dlubal.com)



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

Marketing & Public Relations  
Dlubal Software GmbH

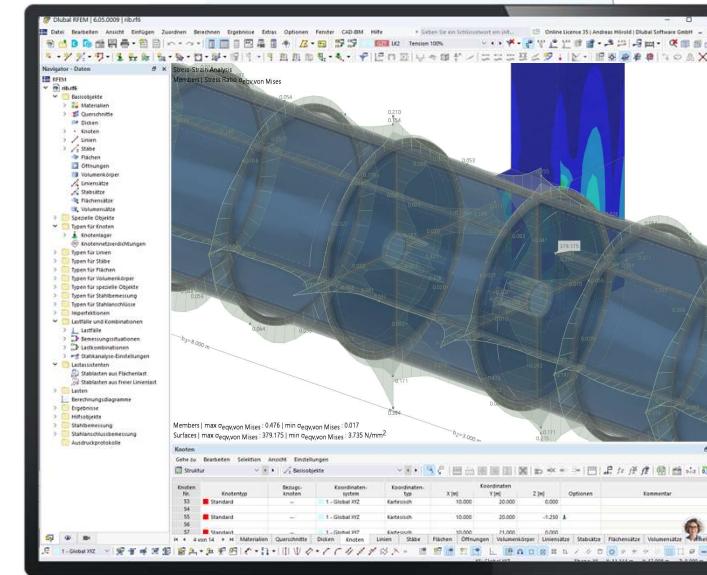


**Dipl.-Ing. Florian  
Hidemann**  
Co-Organisator

Product Manager  
Dlubal Software GmbH

**Webinar**

# Optimieren mit Spannungs- und Dehnungsanalyse





# Fragen während der Präsentation



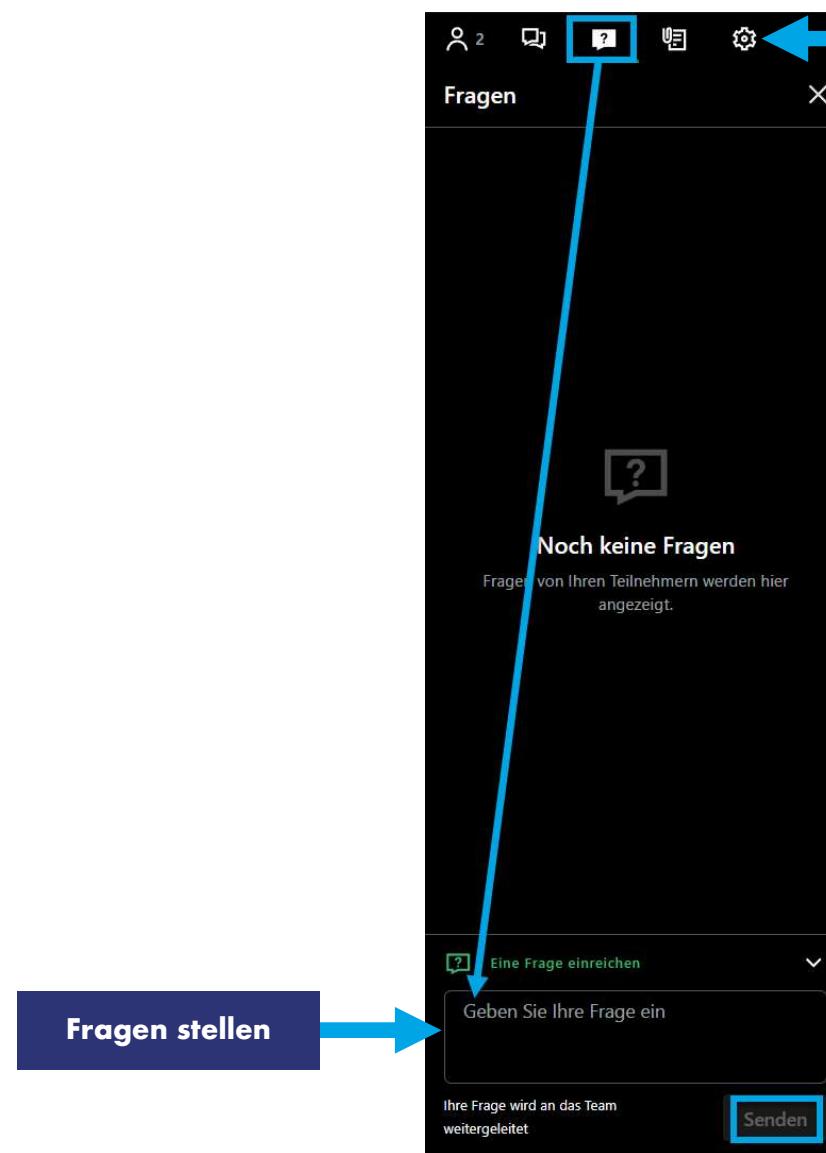
GoToTraining-Bedienpanel  
**Desktop**



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

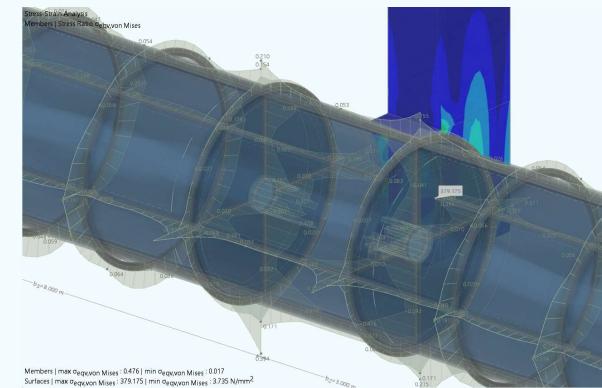


**Fragen stellen**



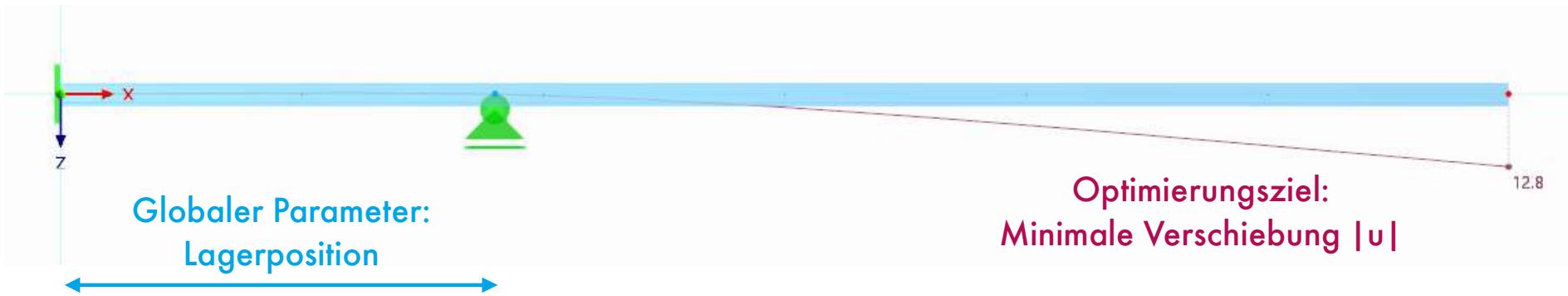
# INHALT

- 01      Grundlegende Funktionsweise im Add-On Optimierung**
- 02      Problemstellung am Beispiel**
- 03      Einsatz der Spannungs- Dehnungsanalyse am Beispiel**
- 04      Geometriefindung am Beispiel**





# Einführungsbeispiel





# Optimierungsziele

- Ergebnisse jeder Berechnung werden anhand des gewünschten Zielwertes bewertet
- Für jede Berechnung wird ein bestimmter Satz an Parametern verwendet
- Vergleich der n-besten Ergebnisse
- Bei Verwendung mit Bemessungs-Add-Ons werden nur erfolgreiche Ergebnisse zum Vergleich behalten!

## Optimierungsparameter

Beste Anzahl an Modellmutationen beibehalten

20

## Zielwert

Min. Kosten | \$min

Min. Gesamtgewicht |  $W\Sigma,\text{min}$

Min. vektorielle Verschiebung |  $|u|\text{min}$

Min. Stabverformung |  $|u|m,\text{min}$

Min. Flächenverformung |  $|u|s,\text{min}$

Min. Kosten | \$min

Min. CO<sub>2</sub> | CO<sub>2,min</sub>

Min. globaler Parameter

Max. globaler Parameter



# 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



# Online-Kurse

## Eurocode 5 Masterclass

Vertiefung in die Holzbemessung mit RFEM 6!



[ZUM EC-5-KURS](#)

## Eurocode 8 Masterclass

Vertiefung in die Erdbebenbemessung mit RFEM 6!



[ZUM EC-8-KURS](#)





# Kostenlose Online-Dienste

## Geo-Zonen-Tool

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



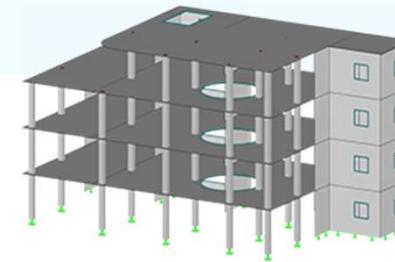
## Querschnittswerte

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.

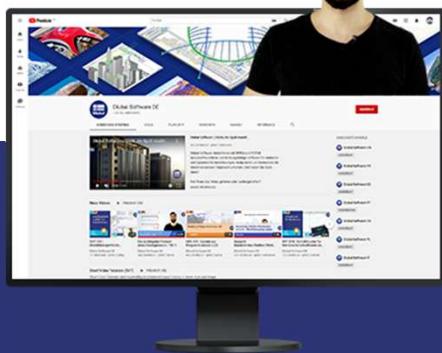




# Kostenlose Online-Dienste

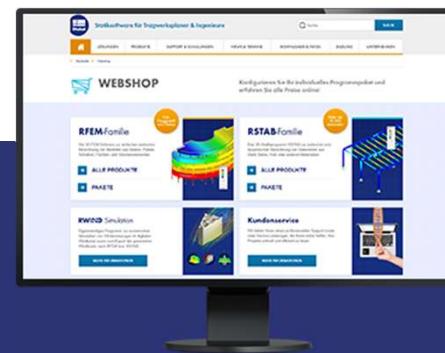
## Youtube-Kanal - Webinare, Videos

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



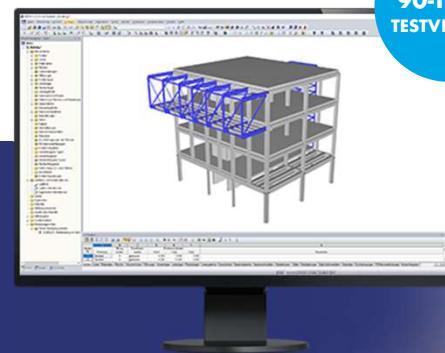
## Webshop mit Preisen

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



# Hier finden Sie weitere Informationen zu Dlubal Software



Besuchen Sie unsere  
Webseite

[www.dlubal.com](http://www.dlubal.com)

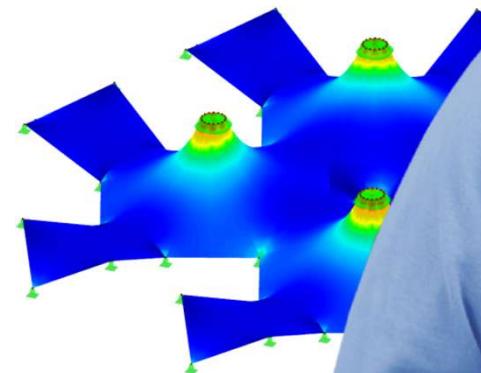
- Videos und aufgezeichnete Webinare
- Newsletter
- Veranstaltungen und Messen/Seminare
- Knowledge Base-Artikel



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](mailto:info@dlubal.com)



[www.dlubal.com](http://www.dlubal.com)