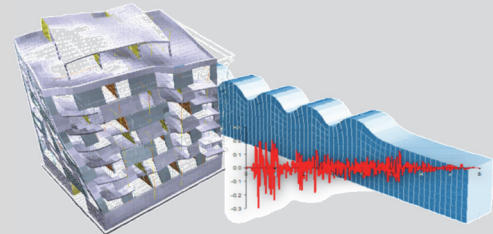


RTerdbeben

11.11.541 RTerdbeben fem
11.11.542 RTerdbeben rahmen

Option Erdbebenanalyse mit modalem Antwortspektrenverfahren für TRIMAS und PONTI

- modales Antwortspektrenverfahrens für die Erdbebenbemessung
- Bemessungsspektren für DIN, EN und ÖNorm
- Überlagerung und Bemessung nach aktuellem Normenstand
- Stahlbetonbemessung für außergewöhnliche Bemessungssituation Erdbeben

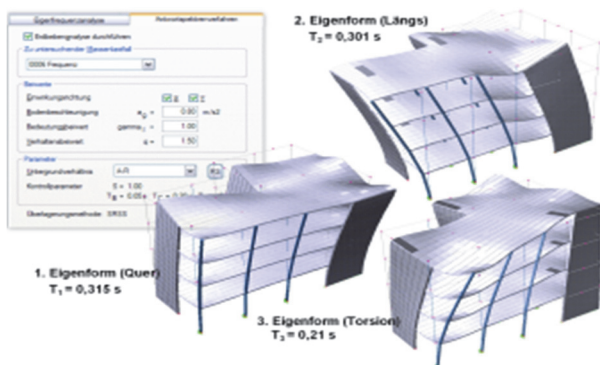


Ermittlung von Erdbebenbeanspruchungen von 3D-Stab- und Flächentragwerken mit dem modalen Antwortspektrenverfahren. Die maßgebende Einwirkungskombination wird in der Eigenfrequenzberechnung gebildet und übernommen. Die Einwirkungsrichtungen können in globaler x- / y-Richtung oder gedreht zum Globalsystem angesetzt werden.



Telefon: +49 711 7873-157
E-Mail: tragwerksplanung@rib-software.com
www.rib-software.com/tragwerksplanung

RIB Software SE, Sitz Stuttgart, Amtsgericht Stuttgart HRB 76045.
Geschäftsführende Direktoren: Thomas Wolf, Michael Sauer, Mads Bording Rasmussen.
Vorsitzender des Verwaltungsrats: Thomas Wolf.



Durchgängige Erdbebenanalyse und -bemessung

Aufbauend auf die Option RTfrequenz fem kann mit RTerdbeben das Grundsystem TRIMAS / PONTI für die Erdbebenbemessung erweitert werden. Die vollständig grafisch-interaktive Bearbeitung erlaubt eine schnelle Einarbeitung und bietet die folgenden Vorteile:

- Übernahme der Eigenwerte / -formen aus RTfrequenz
- Anwendungsmöglichkeit für Stab- und Flächentragwerke
- Integration der Erdbebenanalyse in Bemessungslogistik
- Einsatzmöglichkeit für beliebige räumliche Strukturen
- direkte Visualisierung der Modalformen
- Ergebnisausgabe der Bemessungsergebnisse

Effiziente Eigenfrequenzanalyse

Die maßgebende Einwirkungskombination aus den Massenlastfällen wird in der Eigenfrequenzberechnung gebildet und aus dieser übernommen. Die horizontale Einwirkungsrichtung können getrennt nach globaler x- und y-Richtung aufgebracht werden oder mit einem Drehwinkel zum Globalsystem beaufschlagt werden.

Leistungsübersicht

- Modales Antwortspektrenverfahren unter Berücksichtigung mehrerer Schwingformen
- Berücksichtigung der Untergrundverhältnisse nach Norm
- Ansatz des Bemessungsspektrums nach Norm oder frei
- Einwirkung in globaler x- / y-Richtung oder in gedrehtem Bezugssystem
- SRSS- oder CQC-Überlagerung für Maximalwerte
- Bildung der außergewöhnlichen Bemessungskombination für Erdbebenbeanspruchung
- Stahlbetonbemessung für die außergewöhnliche Bemessungssituation
- Ausgabe der Summen der totalen Masse
- Ausgabe der Ergebnisse der Modalanalyse je Modalform
- Grafische Darstellung der modalen Verschiebungen und Schnittgrößen sowie der statistisch überlagerten Größen

Verschiedene Bemessungsspektren für 3D-Modelle

Das Bemessungsspektrum wird mit den in der eingestellten Norm vorgesehenen Untergrundverhältnissen und den zugehörigen Kennwerten voreingestellt. Auf Wunsch können diese jedoch auch frei editiert werden. Dadurch lassen sich zusätzlich auch normähnliche Antwortspektren näherungsweise erfassen.

Übersichtliche Auswertungen

Als Ergebnisse der Berechnung werden die Summe der totalen Masse, die Summe der effektiven modalen Massen, der Anzahl der zu berücksichtigenden Modalbeiträge sowie der Gesamterdbebenkraft in x- und y-Richtung in der Ergebnisliste ausgegeben. Die Modalanalyse liefert je Modalform die Eigenfrequenz und den Spektralwert sowie je Einwirkungsrichtung die effektive modale Masse, deren summierter Anteil an der totalen Masse, den Fundamentschub, die maximale Verformung und den Anteilsfaktor.