

RTgzig im Hoch- und Brückenbau

11.11.545	RTgzig rahmen	11.11.470	RTgzig fem
11.11.546	RTgzigb rahmen	11.11.539	RTgzigb fem

Option GZG-/GZE-Nachweise im Hoch- und Brückenbau für Stab- und Flächentragwerke

- Einfache Eingabe der relevanten Bemessungsparameter
- Berücksichtigung der Anforderungen für wasserundurchlässigen Beton
- Erfassung der Anforderungen auch für dicke Bauteile
- Interaktive grafische Auswertungen mit unterschiedlichen Übersichten

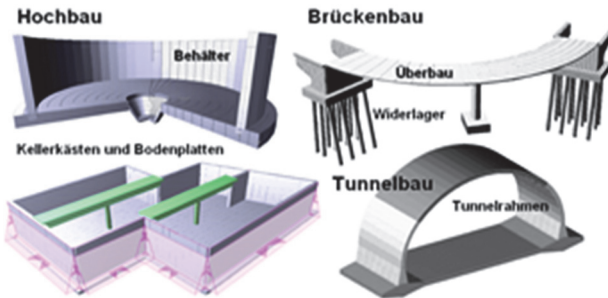


Die RTgzig-Komponenten für TRIMAS und PONTI erweitern die bestehende FEM-Lösung für Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit und Ermüdung nach DIN, DIN FB und EN 1992 mit den entsprechenden NAs für DE, CZ/SK, AT und UK für Stab- und Flächentragwerke.



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.



GZG-/GZE-Nachweise für den Hoch- und Brückenbau

Die Tragfähigkeitsnachweise für Biegung, Querkraft und Durchstanzen der FE-Systeme TRIMAS und PONTI werden in dem neuen Bemessungskonzept durch die Gebrauchstauglichkeits- und Ermüdungsnachweise für allgemeine Flächentragwerke ergänzt. Hier unterstützt eine durchgängige Nachweislogistik die mitunter sehr aufwändige Nachweisführung. Bei der Programmsteuerung liegt deshalb das Augenmerk vor allem auf der Durchgängigkeit der Nachweise, der selektiven Auswertung und der Ausgabe sämtlicher Bemessungsergebnisse. Alle Bemessungsparameter wie auch die notwendigen Bemessungskombinationen für die komplexen Überlagerungsregeln und die Nachweissteuerung sind praxisorientiert voreingestellt.

Die Programmkomponente für GZG- und GZE-Nachweise erscheint in einer Ausführung RTgzig für den Hochbau und in einer Fassung RTgzigb, welche die Anforderungen des Brückenbaus erfüllt. Mit der Windows®-orientierten Arbeitsumgebung lassen sich die Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit und Ermüdung bei Flächentragwerken nach DIN 1045-1 und DIN Fachbericht 102 sowie EN 1992 mit NAs für DE, AT, UK & CZ/SK führen.

Mit den Programmoptionen RTgzig / RTgzigb stehen die folgenden Funktionen und Nachweise für TRIMAS und PONTI zur Verfügung:

- Grafisch interaktive Eingabe der Bemessungsparameter für GZG- und GZE-Nachweise
- Nachweissteuerung mit automatischer Bildung der relevanten Bemessungseinwirkungen
- Ermittlung der Mindestoberflächenbewehrung
- Ermittlung der Robustheitsbewehrung
- Mindestbewehrung zur Vermeidung breiter Einzelrisse - Einzelrisssbreitennachweis
- Abgeschlossener Rissbreitennachweis – vereinfacht und als direkter Nachweis
- Spannungsbegrenzung für Beton und Betonstahl im gerissenen Zustand
- Tragfähigkeit infolge Ermüdung durch Biegung mit Normalkraft für Beton und Betonstahl

Beton		Betonstahl, Spannstahl	
Straßenbrücken	Eisenbahnbrücken	Straßenbrücken	Eisenbahnbrücken
häufige Kombination		häufige Kombination	
Diagramme für $\sigma_{c,max}, \sigma_{c,min}, \tau_{c,max}, \tau_{c,min}$		Bewehrungsstäbe gerade + gekrümmt	Kopplungen Schweißverbindung
nicht häufige Kombination		Anford.klasse A, B oder $\sigma_c \leq 70 \text{ N/mm}^2$	$\sigma_s \leq 0$
Straßenbrücken $\sigma_c \leq 0.6 f_{ck}$	$14 \frac{1 - S_{eff,max}}{\sqrt{1 - R_{eff}}} \geq 6$	Palmgren-Miner-Hypothese $D_{tot} \leq 1$	

Mit der Option GZG-Nachweise im Hoch- und Brückenbau lassen sich die Grundsysteme von TRIMAS und PONTI für die Bearbeitung von Gebrauchstauglichkeitsuntersuchungen sowie Ermüdungsnachweise für Stab- und Flächentragwerke erweitern. Die Programmoption erlaubt eine schnelle Einarbeitung und bietet die weiteren Vorteile:

- Berücksichtigung des Betonalters für „frühe“ oder „späte“ Zugsbeanspruchung
- Berücksichtigung der Anforderungen für WU-Beton und der ZTV-ING - Tunnelbaurichtlinie
- Erfassung der Anforderungen auch für dicke Bauteile
- Übersicht für die maßgebenden Nachweise