

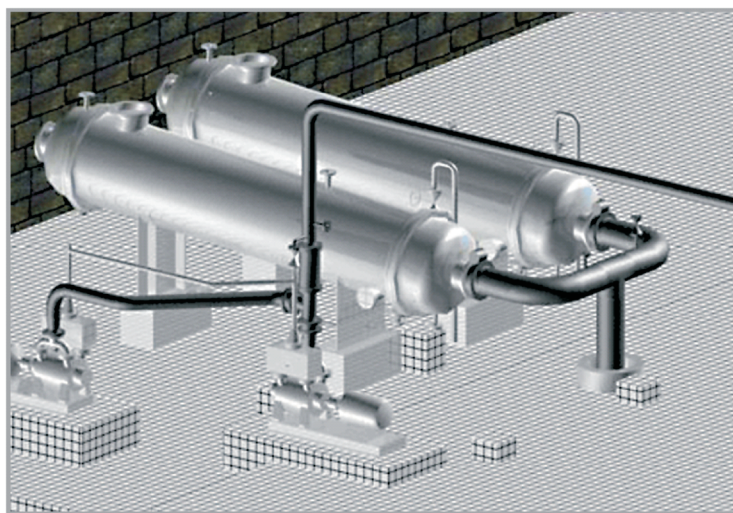


# CADISON® ROHR2-Interface

## CADISON® ROHR2-Interface

### Stress-Berechnungen von Rohrleitungen

Bei der Projektierung spielen integrierte Planungssysteme mit jeweils auf die einzelnen Ingenieurbereiche spezialisierten Komponenten eine zentrale Rolle. Ein solcher „Spezialist“ ist ROHR2, das CAE-System für Bauteilnachweise, Konstruktion und statische sowie dynamische Strukturanalyse komplexer Rohrleitungssysteme.



Strenge gesetzliche Auflagen führen im Anlagenbau zu stetig steigendem Dokumentationsaufwand. Eine ganz wichtige Rolle spielt hierbei die Dokumentation von sogenannten Stressberechnungen. Immer kürzere Projektlaufzeiten und höherer Wettbewerb zwingen Unternehmen noch mehr dazu, kontinuierlich zu optimieren und dabei die Planungszeiten zu verkürzen. Ist also der Anlagenplaner in der Lage, in seinem System die „Stressberechnungen“ selber durchzuführen oder zumindest eine vollständige effiziente Datenübergabe vorzunehmen, hat er damit einen erheblichen Wettbewerbsvorteil. Die Integration der Arbeitsschritte und der notwendigen Daten ist die Zielsetzung für die Kombination von CADISON® und ROHR2.

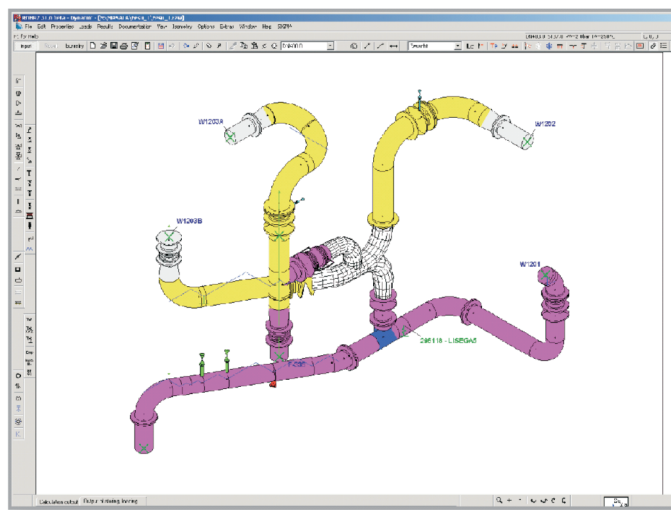
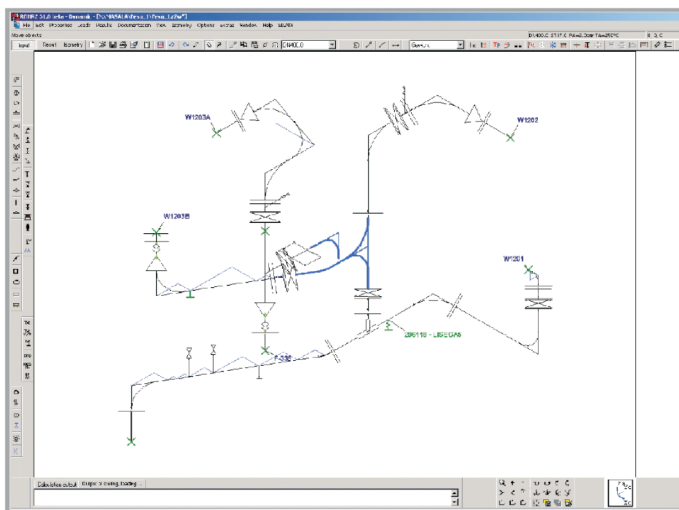
Seit nahezu 40 Jahren ist ROHR2 die Software für Rohrleitungsberechnungen im Anlagenbau. Viele namhafte nationale und internationale Anlagenhersteller sowie Betreiber aus der Energie-, Chemie- und Petrochemischen Industrie vertrauen auf die Qualität von ROHR2.

### Spannungsnachweis mit ROHR2

Mit dem ROHR2-Programmsystem können Spannungsnachweise für Rohrbauteile nach einer Vielzahl von Richtlinien wie ANSI, ASME, KTA, EN 13480, FDBR, AGFW, BS 7159 und ISO 14692 geführt werden. ROHR2 vergleicht die vorhandenen mit den zulässigen Spannungen und dokumentiert die Ergebnisse in Listen und Grafiken.

### Automatische Erzeugung der Berechnungsdaten

Das CADISON® ROHR2-Interface übergibt alle mit dem CADISON® 3D-Designer konstruierten Rohrleitungen an ROHR2. Hierbei wird automatisiert eine NTR-Datei (neutrale Schnittstellendatei) erzeugt, die alle notwendigen Informationen enthält. Die so erzeugte Datei wird in ROHR2win eingelesen und die Stressberechnungen werden durchgeführt.



## Unterschiedliche Anlagentypen

Die statische und dynamische Rohrleitungsberechnung gilt für Anlagen aller Art wie z. B. Kraftwerke, Fernwärmenetze, Chemieanlagen, Pumpstationen, Raffinerien, Schiffe, Brücken, Krane, Maschinenanlagen und viele andere Gebiete des Industriebaus.

Alle Lasten können auch als dynamische Lasten mit harmonischer Erregung aufgebracht werden. Die dynamische Analyse umfasst weiter die Berechnung von Eigenwerten und Eigenformen sowie deren Verarbeitung in verschiedenen Modalantwortmethoden zur Untersuchung, wie z. B. von Druckstoß. Die Erdbebenanalysen beruhen auf der Time-History-Methode. Ein leistungsfähiges Überlagerungsmodul ermöglicht eine vielseitige Auswahl und Kombination von statischen und dynamischen Ergebnissen sowie die Generierung von Extremwerten für Lager-, Komponenten und Stützenbelastungen.

## Ergebnisse und Kontrolle

ROHR2 wird über die integrierte grafische Benutzeroberfläche ROHR2 win bedient. Umfangreiche Kontrollfunktionen ermöglichen eine einfache Überprüfung der Eingabedaten; Ergebnisse können angezeigt und gegengeprüft werden – am Ende steht eine automatische Berichtsgenerierung. Die Ergebnisdokumentationen der Berechnungen werden grafisch und tabellarisch angezeigt. Neben Aussagen zu Spannungen und Belastungen an Lagern und Anschlusspunkten liefert ROHR2 auch zusätzliche Ergebnisse wie Federauslegung, Kompensatornachweis und Innendruckauslegung.

### Business Benefits

- Frühzeitige und „mitlaufende“ Stressberechnung
- Automatisierte Datenübergabe ohne nennenswerte Nacharbeit bei ROHR2
- Ganz enge Integration des Interfaces – Vermeidung von Fehleingaben
- Reduzierung der Analysezeiten – geringere Kosten
- Sehr schnelle Analyse und Berechnung zur Bewertung des Rohrsystems

### Key Features

- Direkte und komplette Datenübergabe von Rohrleitungssystemen und Komponenten zur Berechnung
- Frei konfigurierbare Übergabe der Attribute aus CADISON®
- Eindeutige Übergabe der Kennzeichnung von Armaturen, Komponenten, Rohrleitungen, Fittinge, Verbindungselemente
- Automatische Übergabe der Halterungspunkte
- Übergabe der genauen Lage der Schweißnähte