



# NEWES, NIEDERLANDE

## Schnelle Fakten

**Unternehmen:** NEWES

**Webseite:** [www.newes.nl](http://www.newes.nl)

**Industrie:** Instandhaltung und Service für Heizkessel, Hochöfen und Brennöfen.

**Land:** Niederlande

**Verwendete Produkte:**

- CADWorx® Plant Professional
- CAESAR II®
- Visual Vessel Design

**Hauptvorteile:**

- Einhaltung internationaler Vorschriften: effizienter Entwurf nach verschiedenen Entwurfsvorschriften
- Einfache Nutzung für schnelle Implementierung und raschen Projektstart
- Präzise und korrekte Belastungs- und Druckanalysen für Druckbehälter

## NEWES ERREICHT EINE ZUVERLÄSSIGE EINHALTUNG INTERNATIONALER VORSCHRIFTEN MIT CAESAR II® UND VISUAL VESSEL DESIGN

Das niederländische Instandhaltungs- und Serviceunternehmen realisiert ein Rohrleitungsplanungsprojekt für ein Kraftwerk

NEWES ist das größte Unternehmen für Instandhaltung und Service im Dampfkesselsektor in den Niederlanden. Seit Januar 2015 befindet sich NEWES (ehemals NEM Energy Services/NEW Energy Services) in Privatbesitz. Das Unternehmen konzentriert sich auf die Entwicklung internationaler Märkte und Dienstleistungen im Dampfkesselsektor.

### FESTLEGUNG VON ZIELEN

Das Unternehmen wurde mit der Rohrleitungsplanung für ein neues Kraftwerk mit drei klinischen Dampfkesseln beauftragt. Die Anlage soll Prozessdampf für ein Chemiewerk erzeugen. Der Auftrag umfasste die Erstellung einer DN500-Dampfleitung von den drei Kesseln zu den Druckminderungsstationen, die mit den bestehenden Dampfröhrsystemen verbunden sind. Dies umfasste auch Sicherheitsleitungen zu Sicherheitsventilen mit Ausblasleitungen. Zusätzlich wurde NEWES beauftragt, eine DN350-Speisewasserleitung vom Kesselspeisewasserbehälter zu den Kesselspeisewasserpumpen zu erstellen. Alle Systeme mussten gemäß der Europäischen Druckgeräterichtlinie (DGRL) und der niederländischen Gesetzgebung für Druckbehälter ausgelegt werden. Ziel des Projekts war es, ein funktionsfähiges Kraftwerk gemäß der europäischen Gesetzgebung zu entwerfen und zu installieren und dabei die Zufriedenheit des Kunden sicherzustellen.

### BEWÄLTIGUNG DER HERAUSFORDERUNGEN

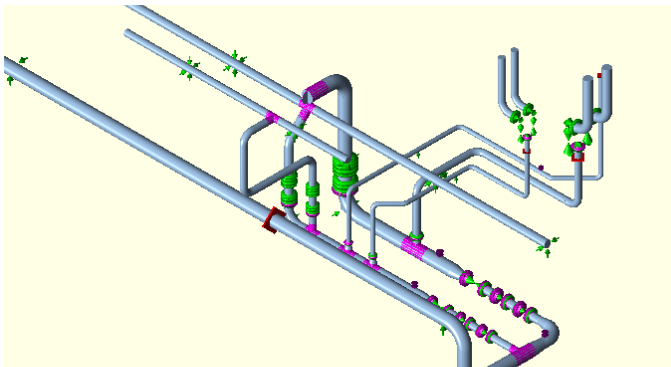
Die Anschlüsse der drei zylindrischen Dampfkessel mit geringen zulässigen Kräften und Momenten machten die Konstruktion der Dampfleitung zu einer besonderen Herausforderung. Der Abstand zwischen den drei Kesseln betrug nur sieben Meter. Ein oder zwei der Kessel konnten zeitweise außer Betrieb sein. Darüber hinaus waren die auf die Speisewasserpumpen wirkenden zulässigen Kräfte und Momente die größte Hürde für die erfolgreiche Planung und Umsetzung der Speisewasserleitungen.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, entschied sich NEWES für die Konstruktion einer Expansionsschleife zwischen jedem Kesselanschluss und der Hauptdampfleitung. Das System sollte anhand verschiedener Auslegungsfälle geprüft werden, um die Einhaltung der vorgegebenen Lasten und die Präzision der Auslegung sicherzustellen.

## KONKRETE ERGEBNISSE

Für das Projekt wurden CADWorx® & Analysis Solutions gewählt – aufgrund ihrer Zuverlässigkeit und Fähigkeit, Entwürfe und Belastungen in Übereinstimmung mit mehreren Entwurfsvorschriften zu prüfen. NEWES war außerdem der Meinung, dass die Anwenderfreundlichkeit und einfache Verwendung der Produkte der Schlüssel für eine effiziente Projektabwicklung sind. Dank der einfachen Anwendbarkeit konnte NEWES schnell mit der Ausführung des Projekts beginnen. Nach nur wenigen Wochen Schulung war das Unternehmen bereit für die Produktion.

NEWES wählte CAESAR II® für alle Belastungsberechnungen in Übereinstimmung mit den einschlägigen Vorschriften. Für die Innendruckberechnungen gemäß den ASME- und EN-Vorschriften kam Visual Vessel Design zum Einsatz. Zunächst wurden die Belastungen im Rohrleitungssystem mit CAESAR II und die daraus resultierenden Stützenbelastungen für die Kessel gemäß EN13445 mit Visual Vessel Design überprüft.

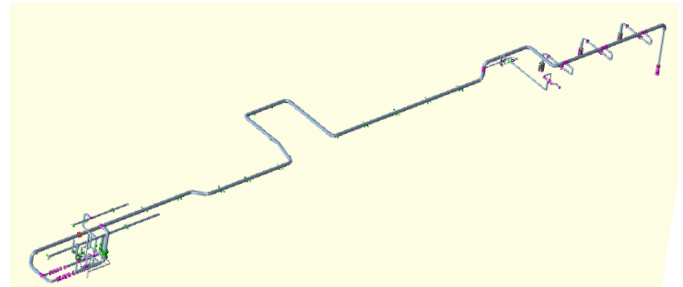


Ein Anschluss des neuen Dampfkessels an das bestehende System wurde mit Druckminderern und Sicherheitsventilen entworfen.

Die wichtigsten Vorteile, die NEWES durch den Einsatz der Hexagon PPM

Software erzielte:

- Zuverlässige Einhaltung internationaler Vorschriften: Belastungsberechnungen in Übereinstimmung mit allen internationalen Entwurfsvorschriften
- Verkürzte Projektlaufzeit durch effiziente und präzise Rohrbelastungs- und Druckbehälteranalysen
- Präzise und korrekte Belastungs- und Druckbehälteranalysen

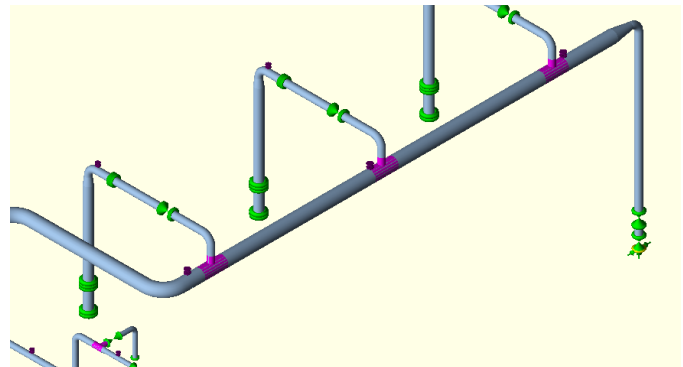


Ein Beispiel für die drei Kesselanschlüsse, die in die Berechnung einbezogen wurden.

## BLICK NACH VORNE

NEWES wird CAESAR II und Visual Vessel Design auch bei zukünftigen Projekten einsetzen, um die Entwurfssicherheit zu gewährleisten.

Stefan Wesseling, Servicespezialist bei NEWES, erklärt dazu: „Einer der wichtigsten Vorteile von Visual Vessel Design ist die Möglichkeit, das erstellte 3D-Modell auch für die CAD-Entwicklung zu verwenden. Dieses Modell bietet dem Anwender einen globalen Überblick über Entwürfe und Berechnungen und hilft, Fehler zu vermeiden.“



Ein Beispiel für die drei Kesselanschlüsse, die in die Berechnung einbezogen wurden.

Hexagon ist ein weltweit führender Anbieter von Sensortechnologie, Software und autonomen Lösungen. Wir setzen Daten gezielt ein, um die Effizienz, Produktivität und Qualität von Anwendungen in den Bereichen Industrie, Fertigung, Infrastruktur, Betriebssicherheit und Mobilität zu steigern.

Hexagon PPM ermöglicht es seinen Kunden, unstrukturierte Daten in eine intelligente digitale Lösung zu verwandeln, um Gebäude und Anlagen unterschiedlichster Komplexität zu visualisieren, zu konstruieren und zu verwalten. Auf diese Weise kann ein sicherer und effizienter Betrieb über den gesamten Lebenszyklus hinweg gewährleistet werden.

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) beschäftigt ca. 21.000 Mitarbeiter in 50 Ländern und erwirtschaftet einen Nettoumsatz von ca. 3.8 Mrd. EUR. Weitere Informationen finden Sie unter [hexagon.com](http://hexagon.com) bzw. folgen Sie uns unter @HexagonAB.