BHA

Behälter

Mit dem Programm können rotationssymmetrische zylindrische Behälter unter rotationssymmetrischer Belastung berechnet werden.

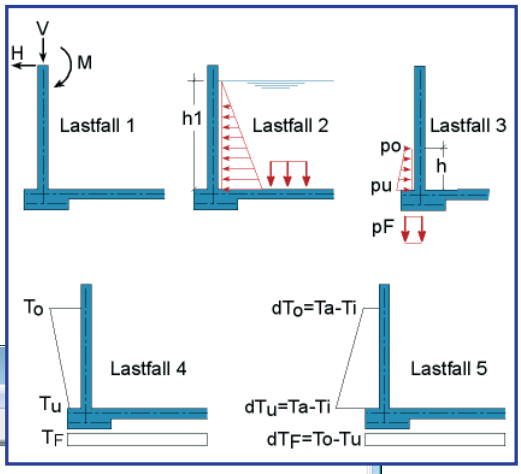
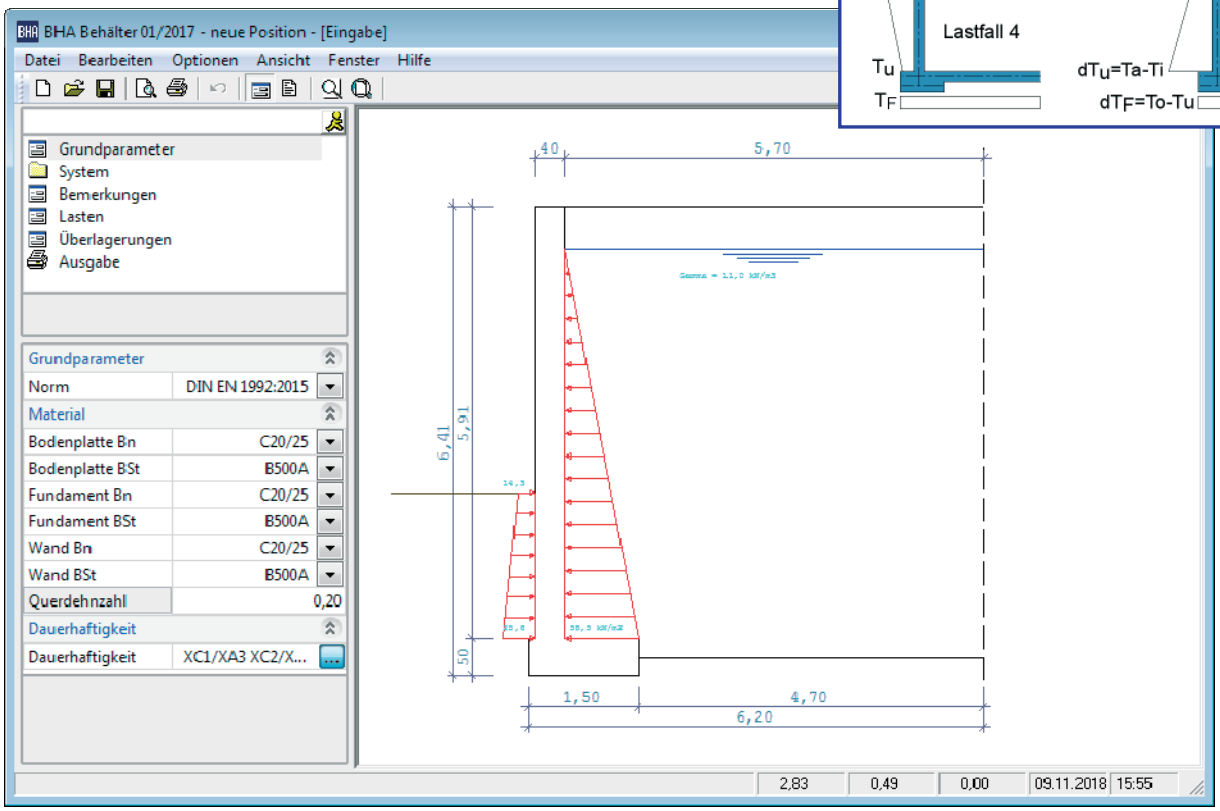
Normen

- DIN EN 1992
- ÖNORM EN 1992
- EN 1992
- DIN 1045 / DIN 1045-1

- Die Wandstärke des Zylinders und die Dicken von Fundamentring und Bodenplatte sind jeweils konstant.
- Die Zylinderwandung ist innerhalb des definierten Fundamentringes zu lagern. Fehlen Fundamentring und Bodenplatte, dann wird allein der Zylinder mit vertikal unverschieblicher Lagerung, ohne Bettung, behandelt.
  Die Geometrieeingaben sind anhand der Systemdarstellung zu überprüfen.
- Die Bettungszahl ist konstant für Bodenplatte und Fundamentring.
- Für Kopf und Fuß des Zylinders können Horizontalverschiebung und/oder Verdrehung unterdrückt bzw. mit dem Fundament gekoppelt werden.

Berechnung

Die Berechnung basiert auf den exakten Lösungen der Elastizitätstheorie für die elastisch gebettete Kreisplatte und für den Kreiszylinder. Mit Hilfe der zugehörigen Verschiebungsfunktionen werden für die Platte und den Zylinder Steifigkeitsmatrizen erstellt, so dass das Verschiebungsgrößenverfahren angewandt werden kann.

Ergebnisdarstellung

Zur Ergebnisdarstellung werden die Bauteile jeweils in 10 Elemente unterteilt. Im direkten Einleitungsbereich des Zylinders in das Fundament werden 2 Nachweisschnitte links und rechts der Krafteinleitungsstelle geführt.