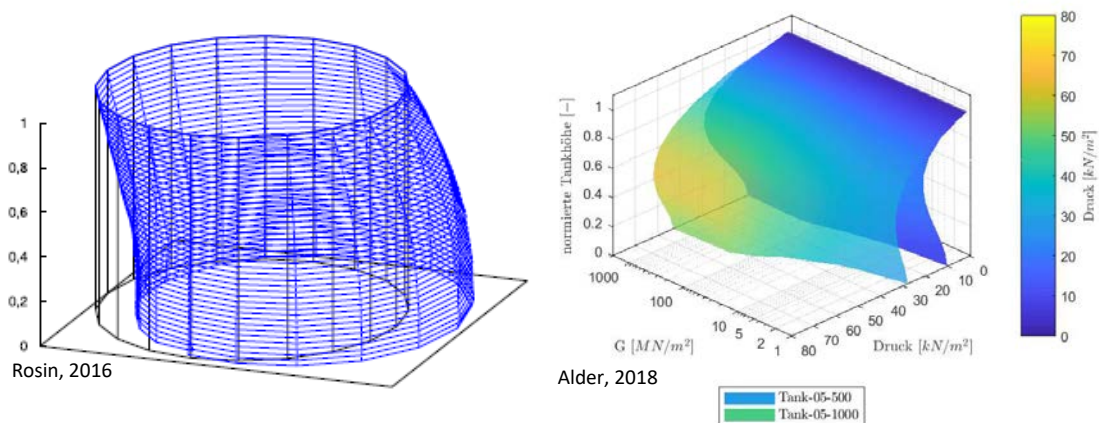


## Masterarbeit

# Druckverteilung in der Fluid-Struktur-Interaktion

## Hintergrund

Tankbauwerke weisen im Zuge seismischer Belastung zum einen die Interaktion zwischen Behälter und Flüssigkeit und zum anderen die Wechselwirkung zwischen Behälter und Fundament-Boden-System auf. Diese Interaktionen stellen eine Herausforderung in der Modellierung da und beeinflussen die hydrodynamische Druckverteilung maßgeblich. Dementsprechend müssen Methoden gefunden und untersucht werden, um diese Vorgänge beherrschbar und anwendungstauglich abzubilden.



## Ziel

Untersuchung und Validierung geeigneter Berechnungsmethoden zur Darstellung der Fluid-Struktur-Interaktion im Erdbebenfall. Dabei soll der Flüssigkeitsdruck auf Tankschale und Bodenplatte abgebildet werden können, auch wenn der Tank nachgiebig gelagert ist. Wie beeinflussen die örtlichen Gegebenheiten und die Erdbebeneinwirkung das Verhalten des Gesamtsystems?

## Kontakt