

# Untersuchung der Durchmischungsprozesse von Bier und Limonade mit Einphasenströmung

Dipl.-Ing. Alexander Haas<sup>1,\*</sup> and Serhiy Kuzmin, M.Sc.<sup>2,+</sup>

<sup>1</sup>KONSCHA Simulation GmbH, Hamburg, Deutschland

<sup>2</sup>KONSCHA Simulation GmbH, Hamburg, Deutschland

\* [ah@konscha.de](mailto:ah@konscha.de)

+ [sk@konscha.de](mailto:sk@konscha.de)

## ABSTRACT

Projekt-, Studien-, Bachelor- oder Masterarbeit zur Untersuchung der Strömungsmechanik mit numerischen Methoden.

**Bemerkung 1:** Folgende Ausschreibung kann entsprechend angepasst werden, dass der Umfang einer Projekt- und/oder Abschlussarbeit entspricht.

**Kategorie:** numerisch, Strömungsmechanik

## Beschreibung

In der Lebensmittelindustrie werden die Produkte wie Bier und Limonade in großen konischen Tanks gelagert. Zur besseren Homogenisierung des Endproduktes verwendet man Wälzpumpen, die dann für eine entsprechende Durchmischung der beiden Fluide sorgen. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Position und Winkel des Einlaufstutzens im Tank.

Ziel dieser Arbeit ist die Erarbeitung und Umsetzung eines Bewertungskonzeptes zur optimalen Durchmischung von Bier und Limo. Dabei sollen die beiden Fluide approximativ als eine Einphasenströmung betrachtet werden.

Die Ergebnisse sind zusätzlich zu der schriftlichen Arbeit in Form einer Präsentation kurz zu dokumentieren.

## Arbeitspakete

- Literaturrecherche
- Einarbeitung in die Thematik
- Einarbeitung in die Berechnungssoftware
- Aufstellung der Berechnung
- weitere Arbeitspakete je nach Arbeitsumfang