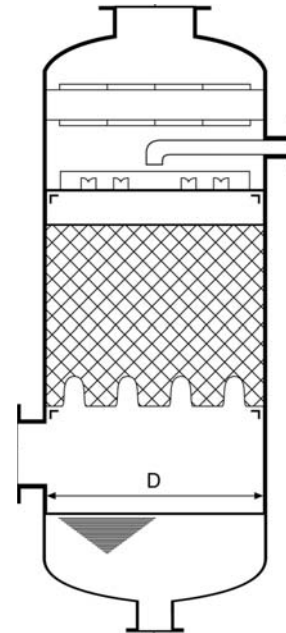
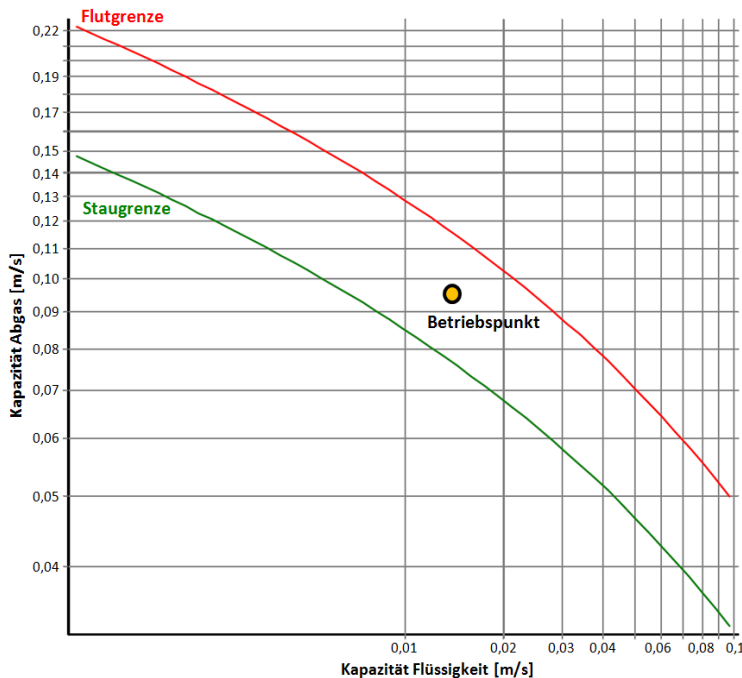


**Auftraggeber: MVA Bielefeld**

**Projekt: Füllkörperwäscher**

**Leistung: Berechnungen**



Der Hauptwäscher in der Rauchgasreinigung der MVA Bielefeld-Herford hat zur Abscheidung von  $\text{SO}_2$  eine Füllkörperkolonne. In der Vergangenheit wurden Wäscher und andere Komponenten mit großen Sicherheitszuschlägen ausgelegt und betrieben.

Ziel der Berechnungen ist es die mindestens erforderliche Schütthöhe zu ermitteln, mit der der Wäscher betrieben werden kann. Durch Reduzierung der Schütthöhe der Füllkörper kann der Druckverlust über die Füllkörperschüttung verringert und dadurch die Betriebskosten der Rauchgasreinigung gesenkt werden.

Die Berechnungen zeigten, dass durch eine Reduzierung der Schütthöhe der Füllkörperschüttung der abgasseitige Druckverlust deutlich reduziert werden kann ohne die Abscheideleistung von  $\text{SO}_2$  zu verringern.

Mit den Berechnungsprogrammen können bestehende Wäscher rechnerisch nachgebildet und optimiert werden. Weiterhin können neue Wäscher zur Abscheidung unterschiedlicher Schadstoffe ( $\text{HCl}$ ,  $\text{SO}_2$ , u.a.) bei unterschiedlichen Volumenströmen, Temperaturen und Drücken der Abgase ausgelegt und die für eine optimale Abscheidung erforderlichen Waschwassermengen und -volumenströme, Wäschergeometrien, Füllkörpertypen und Einbauten ermittelt werden.

