



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Universitätsbibliothek Paderborn**

**Forschung, Entwicklung, Beratung**

**Universität Paderborn**

**Paderborn, 1981; 1984[?]**

Hydraulischer Feststofftransport: Eigenschaften u. Förderverhalten,  
Gemischförderung u. Verschleiß, Strömungsvorgänge

**urn:nbn:de:hbz:466:1-32734**

ARBEITSGEBIET HYDRAULISCHER FESTSTOFFTRANSPORT  
Lindenstr. 53  
5778 Meschede

Professoren: Reinhart, Wiedenroth

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. W. Wiedenroth  
Tel.: 0291/6717 o. 8407

---

#### FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Eigenschaften und Förderverhalten Bestimmung von Dichte, Kornverteilung und Sinkgeschwindigkeit; Ermittlung des Druckverlustes bei vertikaler und horizontaler Förderung.
- Gemischförderung, Verschleiß, Strömungsvorgänge Beeinflussung der Pumpenkennlinien durch den Feststoff im transportierten Gemisch; Bestimmung der Verschleißrate beim Durchsatz von Feststoff-Flüssigkeitgemischen durch die Bauteile als Funktion der Einflußgrößen; theoretische Untersuchungen der Fördervorgänge in Kreiselpumpen bei Gemischförderung mittels der Methode finiter Elemente.

#### EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Sinkgeschwindigkeits-Versuchsstand mit optoelektronischer Meßeinrichtung; drei Versuchsstände von jeweils 25 m Länge und Nenndurchmessern von 54, 125 und 200 mm; induktive Durchflußmesser, radiometrische Dichtemeßanlage, Differenzdruckgeber. Verschleißabtragungsmessung mit Auflösung und Reproduzierbarkeit besser als 3  $\mu\text{m}$ , Pumpleistung bis 55 KW mit drehzahlgeregeltem Pendelmotor.

#### ANGEBOTSSPEKTRUM

Ermittlung von Feststoff-Kennwerten; Erarbeitung der Förderparameter von Feststoff-Flüssigkeitgemischen, Ermittlung der Kennlinienbeeinflussung von Pumpen bei Gemischförderung; experimentelle Bestimmung der Verschleißrate an Anlagekomponenten.