

Strömung in Doppeldrallrohren ("Pöpelversuch")

Beschreibung:

- Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Versuch zur Ermittlung des Reibungsverlustes in Doppeldrallrohren, wie sie von Viktor Schaubberger angewendet wurden.
- Solche Versuche wurden 1952 an der technischen Hochschule Stuttgart unter der Leitung von Prof. Pöpel durchgeführt und zeigten nach dessen Aussage das Phänomen der "negativen Reibung".
- Grundlage des Versuchs bilden die Überlieferungen und das Gutachten von Prof. Pöpel.
- Ist der Versuch reproduzierbar, hat das möglicherweise einschneidende Auswirkungen auf die Physik, im besonderen aber auf die Hydraulik und unter Umständen auch auf die Thermodynamik.

Projekt:

- Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus Vorversuchen wird der Versuch modifiziert und teilweise neu aufgebaut.
- Hiermit sind dann folgende Messungen durchzuführen:
 - Reibungswiderstände mit verschiedenen Rohren und bei verschiedenen Druckhöhen
 - Reibungswiderstände mit verschiedenen Rohren und bei verschiedenen Druckhöhen unter verringertem Systemdruck und bei Unterdruck.
 - Durchführung der Messungen unter besonderen elektrischen Bedingungen (Erdung und Isolation der Rohre).
 - Versuche mit neu erstellten Rohrformen.
 - Erstellung von Diagrammen

Ziele:

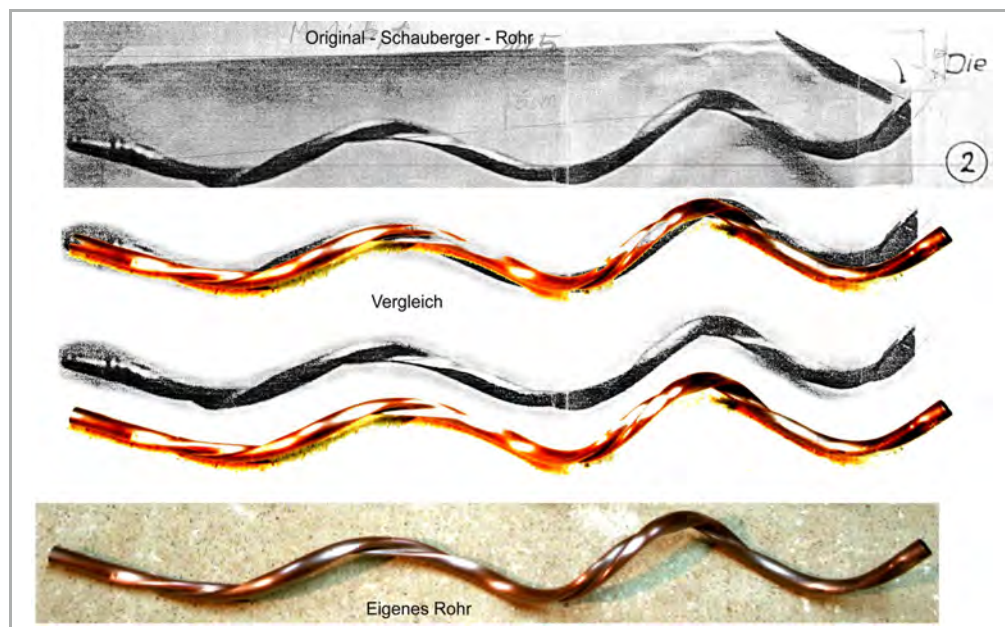
- Reproduzieren des Sachverhalts der „negativen Reibung“.
- Aufbereiten des Versuchs zur Demonstration.
- Aufbereiten der Daten zur wissenschaftlichen Präsentation.

Kosten:

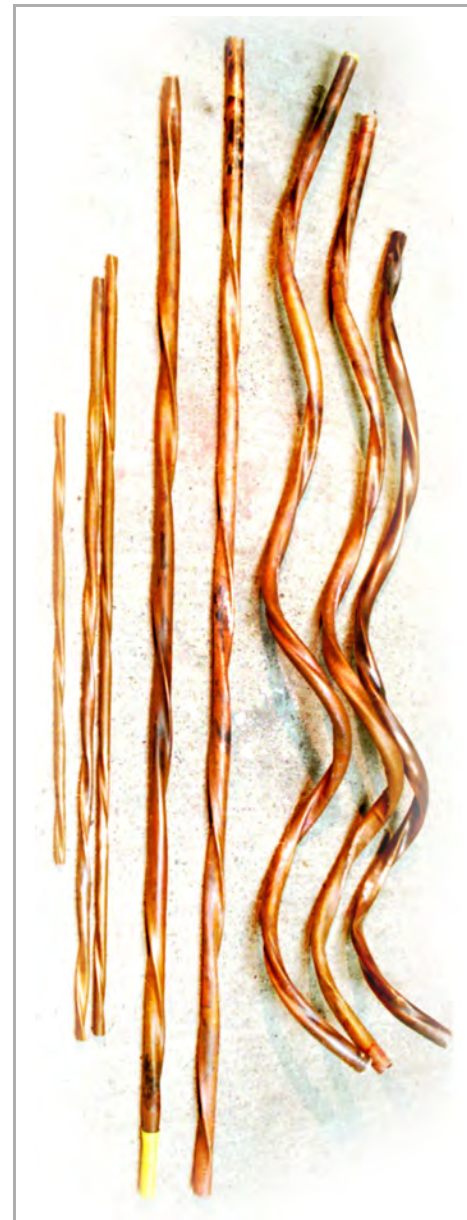
- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| - Versuchsaufbau modifizieren | € 1500.- |
| - Umfangreiche Versuche durchführen | € 5000.- |
| - Neue Versuchsrohre anfertigen | € 2000.- |
| - Verbesserungen umsetzen und Testen | € 2000.- |
| - Dokumentation erstellen | € 1500.- |
| Summe: | € 12000.- |

Bilder:

Nachgebaute Versuchsrohre im Vergleich mit den Originalrohren:



Weitere Versuchsrohre:



Pöpelversuchsaufbau:

