|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Übung Nr.: 4  Jahrgang: 4BHMBA  Gruppe: 4  Betreuer: SR |  | Protokollabgabe:  Solldatum: 13. 11. 2020  Ist-Datum:  Note:  Note Deutsch: |
|  |  |  |
| Protokoll | | |
| über die Übung mit dem | | |
| THEMA: Durchflussmessung | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tag: | Freitag, 13.11.2020 |
| Zeit: | 10:45 bis 13:00 |
| Ort: | Homeoffice |
| Anwesend: | Stefan Strallhofer, Leo Traußnigg, Paul Widmar, Nico Traun, Marcus Teichtmeister, Sandro Wallner |
| Schriftführer: | Leo Traußnigg |

Aufgabenstellung

* Theoretische Einführung ins Thema Durchflussmessung
* Berechnung eines Durchflusses am Beispiel eines Pitot-Rohrs mithilfe eines Druckmessgerätes

Resümee

Diese Übung wurde von allen erfolgreich durchgeführt und hat zum Verständnis des Themas positiv beigetragen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| *Leo Traußnigg* | *Marcus Teichtmeister* | *Nico Traun* | *Paul Widmar* | *Stefan Strallhofer* | *Sandro Wallner* |

Inhaltsverzeichnis

1. Theoretische Einführung 3

1.1. Kriterien für die Auswahl eines Durchflussmessgerätes 3

1.2. Besprochene Durchflussmessgeräte 3

2. Berechnung 4

2.1. Aufgabenstellung 4

2.2. Verwendete Geräte und Hilfsmittel 4

2.3. Vorgangsweise 4

2.4. Ergebnisse 4

# Theoretische Einführung

## Kriterien für die Auswahl eines Durchflussmessgerätes

* Messbereich
* Fluid
  + Kompressibel (Gase)
  + Suspension (Schlamm, Pulp and Paper)
  + Inkompressibel (Flüssigkeiten)
* Genauigkeit

## Besprochene Durchflussmessgeräte

* Staurohrprinzip
  + Pitot-Rohr
  + Prandtl-Rohr
* Wirkdruckverfahren
  + Bernoulli-Rohr
  + Bernoulli-Düse
  + Bernoulli-Blende
* Flügelradprinzip
  + Anemometer
* IDM (Induktiver Durchflussmesser)
* Schwebekörper (Rotameter)

# Berechnung

## Aufgabenstellung

* Es soll aufgrund einer gemessenen Spannung die Durchflussgeschwindigkeit berechnet werden

## Verwendete Geräte und Hilfsmittel

* Aufgabenstellung
* PTC MathCAD

## Vorgangsweise

* Berechnung mithilfe der Formeln aus der Aufgabenstellung

## Ergebnisse