

## Abstract zur Technikerarbeit

---

Thema: Konstruktion eines Durchflussmessgerätes aus Kunststoff  
Ersteller: Lucas Stix  
Betrieb: Badger Meter Europa GmbH  
Betreuer: Herr Listl  
Herr Nacke, Herr Rouff

---

### Aufgabestellung:

Ziel dieser Technikerarbeit ist es, eine Ovalradzähler-Baureihe aus Kunststoff in den Größen  $\frac{3}{4}$ ", 1" und 1"- HF zu konstruieren. Diese soll auf dem Ovalradzählerprinzip basieren. Da der Ovalradzähler hauptsächlich in den Bereichen der chemischen, petrochemischen und pharmazeutischen Industrie zum Einsatz kommen soll, müssen das Gehäuse und die weiteren Komponenten den Medien entsprechend beständig ausgelegt werden.

Die Konstruktion umfasst die Werkstoffauswahl und die Ausarbeitung der verschiedenen benötigten Einzelkomponenten sowie die Erstellung der Einzelteilzeichnungen. Des Weiteren soll eine Ausarbeitung / Vorstudien der möglichen Fertigungsverfahren beinhaltet sein. Dies umfasst die Bewertung der verschiedenen Fertigungsverfahren und die Auswahl des für die Firma Badger Meter optimalen Fertigungsverfahrens für jede Komponente. Anschließend soll eine Kostenabschätzung - Vorkalkulation / Nachkalkulation und ein Abgleich der Zielkosten erstellt werden. Das Anlegen der Artikel und Stücklisten in das firmeninterne EDV System sowie die Erstellung einer Montageanleitung in deutscher Ausführung sind ebenfalls im Umfang der Technikerarbeit enthalten. Ebenfalls sollen die konstruierten Prototypen durch geeignete Versuche möglichst serienreif entwickelt werden.

### Ergebnis der Technikerarbeit:

Innerhalb der Technikerarbeit konnte als Endergebnis ein aus Kunststoff basierender Ovalradzähler in den Größen  $\frac{3}{4}$ ", 1" und 1"- HF dargestellt werden. Durch diese konstruierten Durchflussmessgeräte eröffnet sich für die Badger Meter GmbH bis dato ungedeckte Marktsegmente und trägt zum Ausbau und Erhalt der Marktanteile auf dem Gebiet der Ovalradzähler bei. Es ermöglicht nun Badger Meter ein größeres Feld an Flüssigkeiten abzudecken. Die drei Ovalradzähler werden nach Abschluss der Technikerarbeit CE zertifiziert und als verkaufsfähiges Produkt in das Badger Meter Produktportfolio aufgenommen.

