

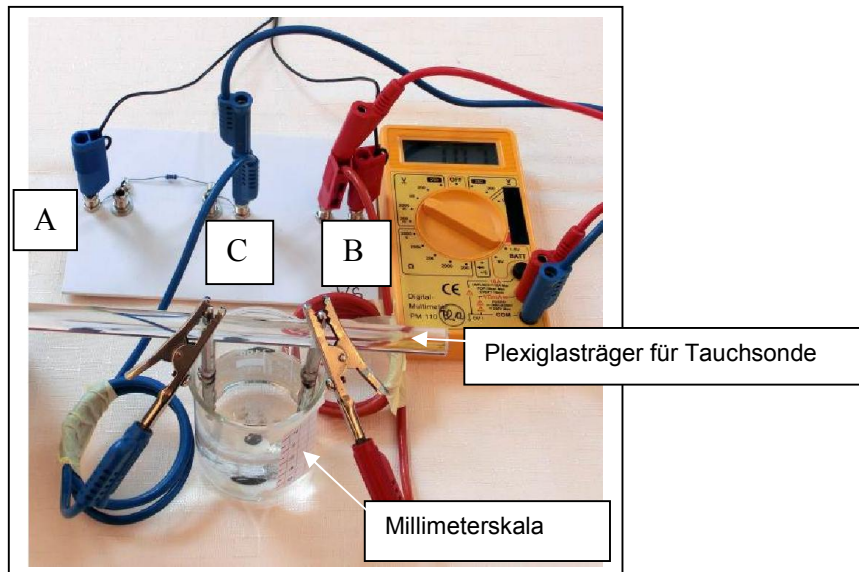
Ein Wasserstandsmessgerät

Stand: 14.01.2013

Aufgabe

Füllstände in Tanks kann man auch elektrisch messen. Ein mögliches Prinzip kannst Du in Deinem Versuch erkunden. Für diesen Versuch erhältst Du eine fertig aufgebaute Grundplatte, ein Becherglas mit einer Tauchsonde und ein Spannungsmessgerät.

Versuch:



- Schließe die Kontakte A und B der Schaltung gemäß des Fotos an das Netzgerät (6V) und das Spannungsmessgerät an die Kontakte C und B an.
- Klebe an die Seite des Becherglases eine Millimeterskala.
- Fülle in kleinen Schritten Wasser ein und ermittle den Füllstand- Spannungs- Zusammenhang.

Auswertung:

- Fertige ein Füllstand – Spannungs- Diagramm aus den Messwerten an.
- Beurteile, ob es sich um einen linearen Zusammenhang handelt.
- Fertige ein Prinzipschaltbild an.
Markiere die in Reihe geschalteten Schaltelemente farbig.

Erläutere, wie man jetzt aus der abgelesenen Spannung die Füllhöhe bestimmen kann.

Erläutere die Messergebnisse mithilfe der Geometriedatei [Maschenregel variabel.ggb](#) .

Vortrag:

Stelle Deine Ergebnisse in einem Kurzvortrag der Klasse vor.