**Gleichrichterwirkung von Dioden**

|  |
| --- |
|  |
| **E.6 Arbeitsblatt 2** |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **Aufgabenstellung****Untersuchen Sie den zeitlichen Verlauf der Ausgangsspannung im Vergleich zur Eingangsspannung bei einer Halbwellengleichrichterschaltung.** |
| 1. Es sollen möglichst viele Messwerte innerhalb zweier Schwingungen der 50 Hz – Wechselspannung aufgenommen werden. Die Messungen sollen zu einem definierten Zeitpunkt beginnen. Wählen Sie geeignete Einstellungen.

Hilfe 51. Führen Sie nun für jede der drei Diodentypen eine Messung durch.
2. Stellen Sie alle Messungen und die Wechselspannung gemeinsam dar.

Hilfe 61. Vergleichen Sie die einzelnen Graphen untereinander und entscheiden Sie begründet, welche Diode sich am besten zur Erzeugung von Gleichstrom eignet.

Hilfe 7 |

|  |  |
| --- | --- |
| Material* Ge-Diode mit Vorwiderstand ca. 100 Ω
* Si-Diode und blaue LED mit Vorwiderstand ca. 200 Ω
* Wechselspannung ca. 4V
* (Taschen-)Computer mit Messwerterfassung
* 2 Spannungssensoren
 | Versuchsaufbau***Schaltplan*** |