

# **In Arbeit!! - HWE-Skript**

Leopold Götsch

06.06.23

# Inhaltsverzeichnis

# Willkommen zum Skript

## In Arbeit!!

Dieses Skriptum dient zu Unterstützung und Ergänzung der Inhalte aus dem Unterricht. Der “rote Faden” im Unterricht ist in den jeweiligen Klassennotizbüchern zu finden. Darin sind auch Links zu den passenden Kapiteln in diesem Skript zu finden. Das Skriptum wird ständig erweitert und verbessert. Input ist willkommen.

## Verbessern

Ich freue mich über alle Fehlerkorrekturen und Verbesserungsvorschläge die mich erreichen. Am einfachsten ist dies via Mail.

## Mitwirken

Wer am Skriptum mitarbeiten möchte kann mich gerne kontaktieren. Meine Kontaktdaten sind auf der Homepage der HTL-Anichstrasse zu finden.

Viel Vergnügen mit HWE und dem interaktiven Quarto Book!

**Teil I**

**3. Jahrgang**

# 1 Der Transistor

## 1.1 Feldeffekttransistor

Die einfachste und die gleichzeitig eine der wichtigsten Anwendungen des MOSFET's ist der Schalter. Mittels Spannung am Gate wird der MOSFET ein- und ausgeschaltet.

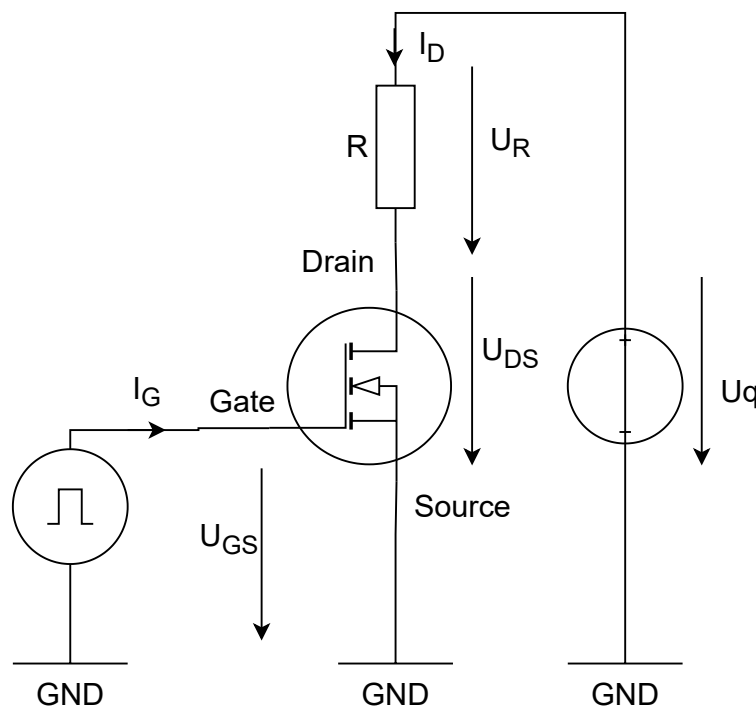


Abbildung 1.1: N-Kanal MOSFET als Schalter

Die notwendigen und zulässigen Spannungen sind aus dem Datenblatt des gewählten Transistors zu entnehmen. Am Gate wird kein Vorwiderstand benötigt, da der Eingangswiderstand des MOSFET's sehr hoch ist und dadurch  $I_D = 0$  A angenommen werden kann.