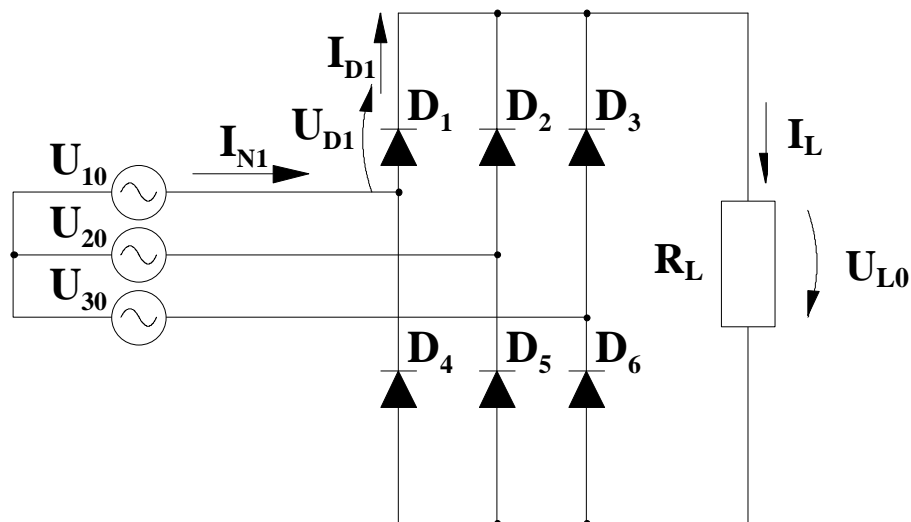


Aufgabe 2Datei:
Aufgabe_2(B6_Brückenschaltung).doc**Leistungselektronik
Elektrische Antriebe****B6
Gleichrichterschaltung
(ungesteuert)**

Gegeben ist eine ungesteuerte B6-Gleichrichterschaltung am symmetrischen 50Hz 230V/400V Drehstromnetz. Die Last bildet ein ohmscher Widerstand mit einem Wert von $R_L = 1 \Omega$ entsprechend der nachfolgenden Abbildung.



1. Der Zeitverlauf der 3 Phasenspannungen U_{10} , U_{20} und U_{30} sowie der Ausgangsgleichspannung U_L ist quantitativ über der Zeit darzustellen!
2. Der Zeitverlauf des Ausgangsgleichstroms I_L sowie des Netzstromes in einer Phase (z.B. I_{N1}) ist quantitativ über der Zeit bei gegebenem Lastwiderstand darzustellen!
3. Der Zeitverlauf einer Ventilspannung (z.B. U_{D1}) ist quantitativ über der Zeit darzustellen!
4. Der Mittelwert der Ausgangsgleichspannung U_L sowie der Effektivwert des Netzstromes einer Phase (z.B. $I_{N1\text{EFF}}$) bei gegebenem Lastwiderstand sind zu berechnen!