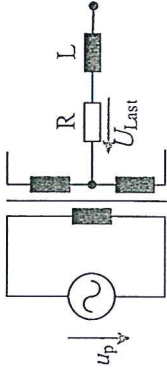


K.4. Zeichnen Sie das Ersatzschaltbild (ESB) für einen 4-Quadrantensteller mit ohmsch-induktiver Last und der Eingangsspannung U_d . Kennzeichnen Sie für den Betriebszustand des Freilaufs zwei mögliche Strompfade.

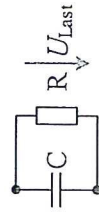
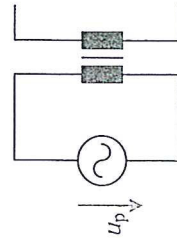


K.6.3 Vergleichen Sie eine B2- und M2-Stromrichterschaltung qualitativ miteinander. Tragen Sie nachfolgend entweder (B2) oder (M2) ein.

1. Der Aufwand für den Transformator ist geringer bei:
2. Die Zahl der Halbleiterbauelemente ist geringer bei:
3. Die Sperrspannungsbeanspruchung ist geringer bei:

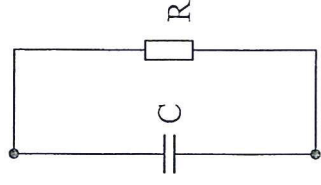
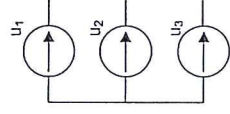
K.5. Welchem Zweck dient ein Hochsetzsteller?

K.6.1. Ergänzen Sie das Schaltbild um einen ungesteuerten B2-Brückengleichrichter.



K.7. Ergänzen Sie das Schaltbild um folgende Elemente:

- Einen Transformator, der primärseitig aus dem dreiphasigen Wechselstromnetz gespeist wird und primärseitig in Δ sowie sekundärseitig in Y geschaltet ist.
- Eine Sechspulsbrückenschaltung (B6) die aus der Sekundärseite des Trafos gespeist wird und an ihrem Ausgang den Lastwiderstand R versorgt.



K.6.2. Vervollständigen Sie das Schaltbild, sodass ein ungesteuerter M2-Gleichrichter entsteht.