

# S26-SE-A14 - Frequenzumrichter vs. Softstarter – Anlaufmoment (2026)

Antriebstechnik | Frequenzumrichter | ■■ Mittel | IHK AP2 EBT Sommer 2026 - Systementwurf

## Aufgabenstellung

Welchen Vorteil haben Frequenzumrichter gegenüber einem Softstarter?

1. Das Anlaufmoment  $M_A$  wird nicht reduziert.
2. Die Baugröße ist kleiner.
3. Die Anschaffungskosten sind geringer.
4. Der Anlaufstrom ist größer.
5. Die Motorspannung wird nicht reduziert.

## Musterlösung

1. Das Anlaufmoment  $M_A$  wird nicht reduziert.

Ein Frequenzumrichter kann durch die gleichzeitige Absenkung von Spannung und Frequenz (U/f-Kennlinie) das volle Nennmoment auch beim Anlauf bereitstellen. Ein Softstarter reduziert die Spannung beim Anlauf, wodurch das Anlaufmoment quadratisch sinkt.