

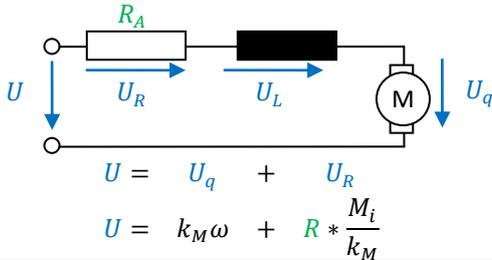
ANTRIEBE, MOTOREN

Drehmoment

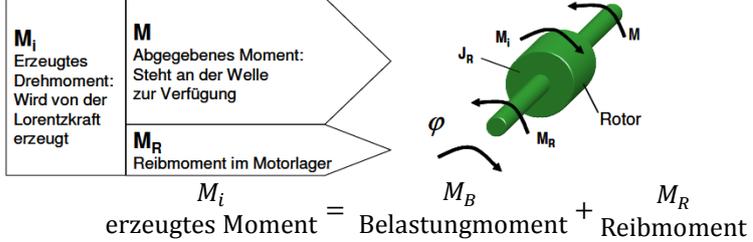
Antriebsmoment	M	=	red. Massenträgheitsm. J_{red}	*	Winkelbeschl. $\ddot{\varphi}$	+	Betriebsmoment (= const) M_B	
	M		J_T + mR^2		$\ddot{\varphi}$		$\mu mgR \cos \beta$ + $mgR \sin \beta$	
Antriebsmoment		=	Dynamischer Anteil Beschleunigung / Verzögerung von Massen			+	Quasi-Statistischer Anteil Reibung, Gewichtskräfte	

Gleichstrommotor

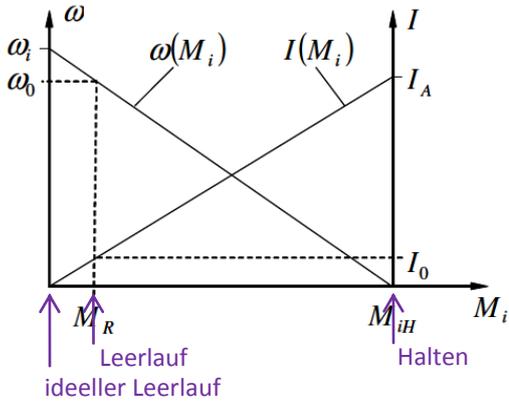
elektrische Seite



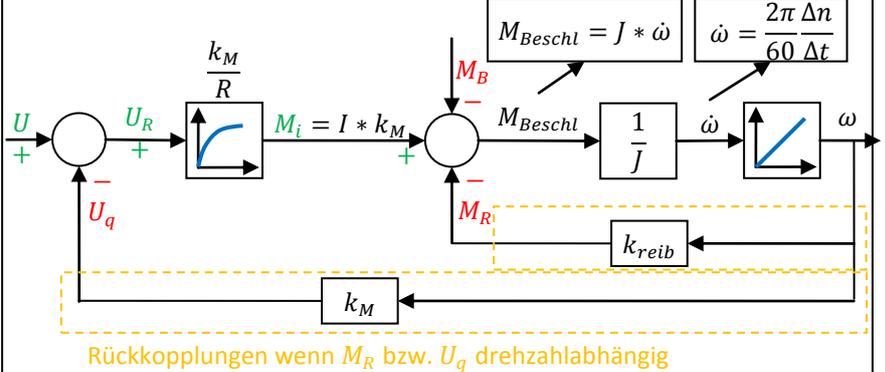
mechanische Seite



Drehzahl-Drehmoment Kennlinie

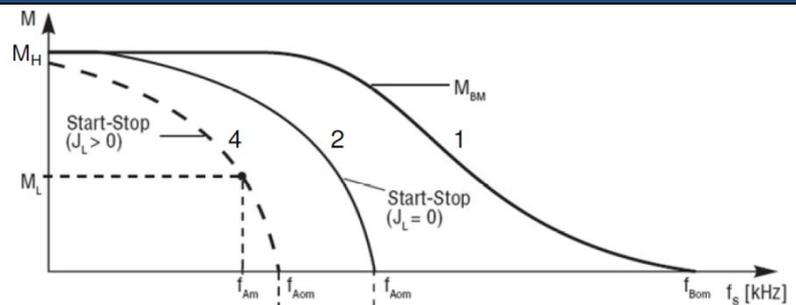


Regelungsdiagramm



Schrittmotor

- | | |
|--|--|
| Varianten <ul style="list-style-type: none"> • Permanentmagnet Schrittmotoren • VR-Schrittmotor (Reluktanzmotor) • Hybrid-Schrittmotor | Betriebsarten <ul style="list-style-type: none"> • Vollschrittbetrieb • Halbschrittbetrieb • Mikroschrittbetrieb Wicklungen <ul style="list-style-type: none"> • Unipolar • Polar |
|--|--|



Asynchronmotor

- | | |
|---|--|
| Schlupf <ul style="list-style-type: none"> • Kippschlupf
$s_K = \frac{n_d - n_K}{n_d}$ • Nennschlupf
$s_N = 1 - \frac{n_N}{n_d}$ | Drehzahlsteuerung <ul style="list-style-type: none"> • Frequenzsteuerung • Polumschaltung • Schlupfsteuerung |
|---|--|

Ersatzschaltbild (gleich wie Transformator)

