

### 3. Haft- und Gleitreibungszahl

Zahl - dimensionslos

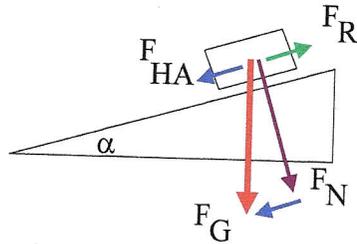
Koeffizient - dimensionsbehaftet

Die Bestimmung der Haftreibungszahl  $\mu_0$  und der Gleitreibungszahl  $\mu$  erfolgt aus den Bedingungen

- Haftreibungszahl: Körper beginnt zu rutschen
- Gleitreibungszahl: Körper rutscht mit  $v = \text{const.}$

#### Haftreibung    Gleitreibung    Rollreibung

Ermittlung der Haft- und Gleitreibungszahl



$$\tan \alpha = F_{HA} / F_N$$

Bei Beginn / Rutschen bzw. Rutschen mit  $v = \text{const}$  gilt:

$$F_{HA} = F_R, \quad F_{HA} = \mu_0 F_N$$

$$\text{also: } \mu_0 = \tan \alpha_0, \quad \text{bzw. } \mu = \tan \alpha$$

#### Schmiermittelreibung

$$\mu_{\text{Schmiermittel}} = \sqrt{\eta v B / F_N}$$

	$\mu_0$	$\mu_0$	$\mu$	$\mu$
	tr	Öl	tr	Öl
Stahl - Stahl	0,78	0,10	0,42	0,07
Glas - Glas	0,94	0,35	0,40	0,06
Gummi - Asphalt	1,00	0,60	0,80	0,40