

Rollreibung

Ideal: a) ideal, starre Unterlage + ideal.
starres Rad

b) ideal elastische, symmetrische
Deformation
Rollreibung = Null

Real: a) nicht nur elastische, auch plastische
Verformung

b) Wärmeentwicklung in Folge realer
elastischer Verformung

c) zeitliche Verzögerung der
elastischen Entspannung von
Rad und Unterlage (Hysterese)

$$F_{RR} = \frac{\mu_{RR} \cdot F_N}{2R}$$

Bei Messwerten / Tabellenwerten ist zu beachten ob
 μ_{RR} auf R oder $2R$ bezogen ist.

Beispiele für Rollreibungszahl:

- Eisenbahnrad 0,002
- Autorad 0,02 ... 0,05