

3.3 Die Pendelschwingungen sind nicht harmonisch, die experimentell gemessene Schwingungsdauer T ist von der Schwingungsamplitude $\hat{\varphi}$ abhängig, T ist daher unter Benutzung der Beziehung

$$T_{korr} = \frac{T}{1 + \frac{\hat{\varphi}^2}{16}} \quad (1)$$

zu korrigieren ($\hat{\varphi}$ in rad). Die Winkelauslenkung $\hat{\varphi}$ sollte bei allen Schwingungen den gleichen Wert haben und 6° nicht übersteigen.

4 Zugeordnete Themenkomplexe

Gravitationsfeld

Mechanische Schwingungen: Drehschwingungen, Pendelschwingungen

Freie gedämpfte Schwingungen