

Seilaufzug

Funktionsbeschreibung

Der Seilaufzug besitzt ein Gegengewicht, welches über Stahlseile (Tragseile) mit dem Fahrkorb verbunden ist. Die Tragseile werden über die Treibscheibe am Antrieb geführt. Der Antrieb besteht im Normalfall aus einem Elektromotor mit oder ohne Getriebe.

Im Hinblick auf ein angenehmes und Energie sparendes Fahrverhalten werden die Antriebsmotoren zumindest geregelt; nach heutigem Stand der Technik frequenzgeregelt.

Das Gegengewicht dient zum Ausgleich von Fahrkorbgewicht und der Hälfte der möglichen Zuladung (Tragkraft). Somit muss im Betrieb nur maximal die Hälfte der zulässigen Tragkraft bewegt werden.

Die günstigste Lage des Maschinenraums ist oberhalb des Fahr-schachts, weil hierbei der Verschleiß der Tragseile am geringsten und der Antrieb gut zugänglich ist. Sollte diese Anordnung nicht möglich sein, können die Tragseile auch beliebig umgelenkt oder ein Aufzug ohne Maschinenraum ausgeführt werden.

Einsatzgebiete

Seilaufzüge haben den Vorteil, dass die Fahrgeschwindigkeiten annähernd unbegrenzt sind. Übliche Geschwindigkeiten für die Seilaufzüge sind je nach Förderhöhe 1,0-2,0m/s; bei Hochhäusern mit 40-50 Stockwerken auch bis zu 6,0 m/s und mehr.

Wegen der realisierbaren hohen Betriebsgeschwindigkeiten und der besseren Fahreigenschaften, wurden Seilaufzüge früher hauptsächlich bei Bauvorhaben mit größeren Förderhöhen eingesetzt. Durch die preiswerte maschinenraumlose Bauweise mit Energie sparenden getriebelosen Antrieben werden Seilaufzüge heutzutage überall eingesetzt.

