



Ueli Signer

Fahrwerksberechnung einer Rechenreinigungsmaschine

Sicherheitstechnische Berechnung nach Norm

Studierender	Ueli Signer
Dozent	Prof. Jürg Meier
Themengebiet	Konstruktion und Systemtechnik
Projektpartner	SITEC
Studienarbeit im Jahr 2008	



Rechenreinigungsmaschine Wynau BE

Ausgangssituation

Bei den vorhandenen Rechenreinigungsmaschinen RRM wurden nicht genau berechnet, wie gross die Einwirkungen auf das Fahrwerk sind.

Ziel der Arbeit

Es soll eine Berechnungsgrundlage für das Fahrwerk von Rechenreinigungsmaschinen erstellt werden. Für die Berechnung müssen diverse Normen berücksichtigt werden.

In einem nächsten Schritt soll eine Aussage gemacht werden, ob eine RRM hydraulisch oder elektrisch angetrieben werden soll.

Lösung

Die Berechnungsgrundlage wurde in Form einer Exceldatei realisiert. In dieser Datei können die relevanten Parameter für ähnliche Anlagen einfach angepasst werden. Die Berechnungen wurden nach SIA, Eurocode und der Stahlwasserbaunorm ausgeführt.

Beim Antriebskonzept stellte sich heraus, dass nicht eindeutig entschieden werden kann, welche Variante besser geeignet ist. Die Einflüsse sind bei den verschiedenen RRM's zu unterschiedlich.