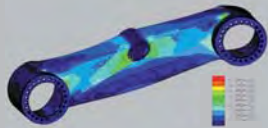




FAHRWERKSKONZEPT

TANDEMFAHRWERK AM MÄHDRESCHER



Bestimmung Rollwiderstand (Stoppel)



Tandemfahrwerk am Hang

SITUATION

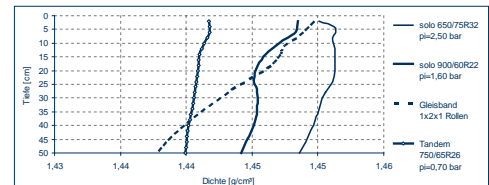
- Problem am Mähdrescher: Bauteil- und Lastkonzentration im Bereich der Vorderachse
- Ziel: bodenschonendere Abstützung der stetig steigenden Nutzmasse mobiler Erntemaschinen
- Kenntnisse zur Wirkpaarung Reifen-Boden als Voraussetzung zur optimierten Fahrwerksauslegung

FELDTTEST

- Vergleich verschiedener Fahrwerkskonfigurationen: Einzelachse mit Breitreifen, Gleisband und Tandemfahrwerk bei gleichen Radlasten und Fahrbahnbedingungen (Asphalt, Stoppel)
- Bestimmung der Fahrwerksparameter Rollwiderstand und Zugkraftvermögen
- Feldtest bestätigt Untersuchungen am Prüfstand

ERGEBNIS

- Entwicklung eines Tandemfahrwerks mit kleineren Reifen und optimale Bauraumausnutzung
- Zugkraftvermögen erreicht 140 % von Breitreifen und ca. 80 % eines Gleisbandes bei reduzierter Schadverdichtung
- Kostenreduktion durch Mehrachsreifenfahrwerk; gleiche Kostenstruktur wie Breitreifen und nur 50 % eines Gleisbandes



Bodendichte unter solo Reifen, Gleisband und Tandemachse bei 180 kN Achslast, Lösboden, Bodenfeuchte 14 M%

KONTAKT

Technische Universität Dresden
Fakultät Maschinenwesen
Professur für Agrarsystemtechnik
D-01062 Dresden

Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Herlitzius
Tel.: +49 (0)351 463-32777
Fax: +49 (0)351 463-37133
info@ast.mw.tu-dresden.de
www.agrarsystemtechnik.tu-dresden.de

