Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Semester: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Praktikumsdatum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Praktikumsgruppe: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Testat für

Teilnahme:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Testat für

Ausarbeitung:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Namen der Gruppenmitglieder:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. (Protokollführer) |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Literatur:

1. Vorlesungsunterlagen
2. Agrartechnische Lehrbriefe
3. Eichhorn „Landtechnik“
4. Technische Ratgeber der Reifenhersteller
5. www.Terranimo.ch Programm

Aufgaben und Lernziele:

* Grundlegende Reifenbezeichnungen und deren Interpretation kennen lernen
* Ermittlung und Bewertung von Druckdiagrammen
* Allradkonstante
* Ermittlung der Druckausbreitung im Boden anhand der Radlasten

● Beurteilen von Aufstandsflächen

Hilfsmittel:

Schlepper, Reifentabellen, Reifenluftfüllgerät, Maßband, Meterstab, Kreide,

# 1.Reifenbezeichnungen

|  |  |
| --- | --- |
| Reifenbezeichnung | Interpretation |
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |

# 2. Allradkonstante, Voreilung

Normalerweise sind die Vorderräder eines Standard-Traktors kleiner als die Hinterräder. Dies bedeutet, dass der Abrollumfang unterschiedlich ist bzw. bei gleicher Fahrstrecke die Anzahl der Umdrehungen an der jeweiligen Achse unterschiedlich ist.

Deshalb ist zwischen beiden Antriebsachsen eine Getriebekomponente eingebaut, das diese Differenz ausgleicht. Das Übersetzungsverhältnis wird als **Allradkonstante** bezeichnet.

Für eine bessere Lenkbarkeit und um Verspannungen im Fahrwerk entgegenzuwirken, haben bei eingeschaltetem Allrad, die Vorderräder zusätzlich eine leicht höhere Umfangsgeschwindigkeit im Vergleich zu den Hinterrädern -**Voreilung**.

Beide Größen werden ermittelt.

**Allradkonstante:**

* Ermitteln Sie zunächst **ohne Allrad** bei ….. Umdrehungen der Hinterräder und …… Umdrehungen der Vorderräder die jeweilige Wegstrecke. Errechnen Sie anschließend das Verhältnis (Allradkonstante).

**Voreilung:**

* Ermittlung des Radfaktors: Abrollstrecke HA

------------------------ = Radfaktor

Abrollstrecke VA

Strecke Vorderachse Links: …………….

Strecke Vorderachse Rechts: …………… Mittelwert: …………

Strecke Hinterachse Links: ……………...

Strecke Hinterachse Rechts: ……………. Mittelwert: ………….

Radfaktor ohne Allrad: …………………..

* Wiederholen Sie anschließend die Messung bei **eingeschaltetem Allrad** und ermitteln Sie das Verhältnis.

Strecke Vorderachse Links: ……………..

Strecke Vorderachse Rechts: …………… Mittelwert: …………

Strecke Hinterachse Links: ……………....

Strecke Hinterachse Rechts: ……………. Mittelwert: ………….

Radfaktor mit Allrad: …………………

* Bestimmen Sie nun die prozentuale Abweichung von Messung II zu Messung I (=Voreilung in Prozent).

Radfaktor mit Allrad - Radfaktor ohne Allrad

Vorlauf = -------------------------------------------------------------- X 100 = ……….%

Radfaktor ohne Allrad

* Welche Folgen hat eine zu **geringe** Voreilung?
* Welche Folgen hat eine zu **hohe** Voreilung?



**3.Spur- Sturzeinstellung**

* Welche Folgen hat eine zu große Vor - Nachspur?



