

Wireless-Kranlastwaage im Rundholztransport



Universität für Bodenkultur Wien

Hintergrund:

Gemäß EU-Richtlinie 2015/719 sind ab 27. Mai 2021 Gewichtskontrollen bei Kraftverkehrsunternehmen für die Sicherstellung eines unverfälschten Wettbewerbes innerhalb der EU durchzuführen, das betrifft somit auch den Transportsektor für Rundholz.

Für die Erfassung und Verwiegung der Zuladung sind bereits verschiedene Systeme verfügbar. Diese sind jedoch wenig verbreitet und detaillierte Informationen und Einsatzerfahrungen hierzu nur begrenzt verfügbar. Ziel dieses Forschungsprojektes war es, den Prototyp einer Wireless-Kranlastwaage im Rundholztransport im Praxiseinsatz wissenschaftlich zu begleiten und diesen kostentechnisch zu bewerten.

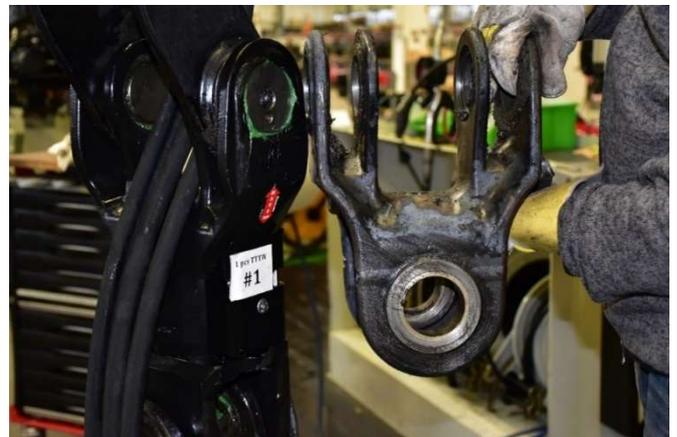
Wiegeeinheit:

Die untersuchte Wireless-Kranlastwaage kombiniert die Wiegetechnik der schwedischen Firma Tamtron und das eigens angefertigte „Gelenk“ von Epsilon. Beim Anheben der Ladung wird im Wiegegelenk ein Hydraulikdruck aufgebaut, welcher in ein gewichtabhängiges Signal umgewandelt wird. Die Datenübertragung erfolgt via Bluetooth-Schnittstelle direkt an die Recheneinheit zum Fahrer am Hochsitz.

Die Bedienung, Kalibrierung und die Steuerung der Wiegeeinheit erfolgt per Signalgeber bzw. Touchscreen an der Recheneinheit. Jeder Hebevorgang wird manuell per Druckknopf oder automatisch, je nach gewähltem Modus, zu einem Gesamtgewicht aufsummiert.

Fazit:

- Die Bedienung der Wireless-Kranlastwaage bedeutet während des Beladens und Entladens für den Fahrer **keinen zusätzlichen Zeitaufwand**.
- Die **Wiederholbarkeit** der Gewichtserfassung ist gegeben.
- **Abweichungen** der erfassten Zuladung zur geeichten Verwiegung im Werk könnten auf **fehlende Wiegebestätigungen vom Fahrer zurückzuführen** sein.
- Die **Investition** in die Wiegeeinheit wäre durch die optimale Auslastung der Ladekapazitäten bereits **innerhalb eines Jahres** amortisiert.
- Für **Praxisempfehlungen** bedarf es noch weitere **Entwicklungs- und Forschungsaktivitäten**.



Hinweis: Der gesamte **Forschungsbericht** kann via <https://www.dafne.at/> bezogen werden.

Der Forschungsauftrag erfolgte durch das **BUNDESMINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, REGIONEN UND TOURISMUS**. Das Projekt entstand in Kooperation mit der **Int. Transporte Gruber GmbH & Co KG** aus Unternberg (Lungau, Salzburg) und der **EPSILON Kran GmbH** mit Firmensitz in Elsbethen, Salzburg.

Weitere Finanzierungspartner: **Österreichische Bundesforste AG** und die **Kooperationsplattform Forst Holz Papier (FHP)**, Arbeitskreis für Holzernte und Holzanlieferung. Zusätzlich sind die Autoren der Studie den Grundbesitzern und den LKW-Fahrern dankbar für die Ermöglichung der Datenerhebung.

FHP  **ÖSTERREICHISCHE BUNDESFORSTE**
FORST HOLZ PAPIER

 **Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus**



Einsatzvideo: