

DLG-Prüfbericht 7293

AGCO GmbH

# Ladewagen Fendt Tigo 90XR D

Funktion und Arbeitsqualität



AGCO FENDT  
LADEWAGEN TIGO 90XR D  
✓ Funktion und  
Arbeitsqualität  
DLG-Prüfbericht 7293



## Überblick

Ein Prüfzeichen „DLG-ANERKANNT in Einzelkriterien“ wird für landtechnische Produkte verliehen, die eine umfangsreduzierte Gebrauchswertprüfung der DLG nach unabhängigen und anerkannten Bewertungskriterien erfolgreich absolviert haben. Die Prüfung dient zur Herausstellung besonderer Innovationen und Schlüsselkriterien des Prüfgegenstands. Der Test kann Kriterien aus dem DLG-Prüfrahmen für Gesamtprüfungen enthalten oder sich auf andere wertbestimmende Merkmale und Eigenschaften des Prüfgegenstandes fokussieren.

Die Mindestanforderungen, die Prüfbedingungen und -verfahren sowie die Bewertungsgrundlagen der Prüfungsergebnisse werden in Abstimmung mit einer DLG-Expertengruppe festgelegt. Sie entsprechen den anerkannten Regeln der Technik sowie den wissenschaftlichen und landwirtschaftlichen Erkenntnissen und Erfordernissen. Die erfolgreiche Prüfung schließt mit der Veröffentlichung eines Prüfberichtes sowie der Vergabe des Prüfzeichens ab, das fünf Jahre ab dem Vergabedatum gültig ist.

Die vorliegende Prüfung wurde mit dem Ladewagen Fendt Tigo 90 XR D durchgeführt. Geprüft wurde im DLG-Prüfmodul „Funktion und Arbeitsqualität“ aus dem DLG-Prüfrahmen für Ladewagen. Beim DLG-Prüfmodul „Funktion und Arbeitsqualität“ werden am Ladewagen bei zwei Arbeitsgeschwindigkeiten die folgenden Parameter bestimmt: Geladene Grasmasse, Durchsatz, Leistungsbedarf, Futtermitteldichtung im Laderaum, Aufnahmeverluste, Schmutzeintrag, Entladedauer und Entladerate. Zusätzlich wurde in der vorliegenden Prüfung der Kraftstoffverbrauch des Zugfahrzeuges sowie die Schnittlängenverteilung ermittelt. Andere Kriterien wurden nicht überprüft.



**AGCO FENDT  
LADEWAGEN TIGO 90XR D**  
✓ **Funktion und  
Arbeitsqualität**  
DLG-Prüfbericht 7293

## Beurteilung – kurz gefasst

Der Ladewagen Fendt Tigo 90XR D konnte während der Prüfung bei den im DLG-Prüfrahmen festgesetzten Prüfkriterien überzeugen. Aufgrund der erzielten Ergebnisse wird dem Ladewagen das Prüfzeichen DLG-ANERKANNT für das Prüfmodul „Funktion und Arbeitsqualität“ verliehen.

Tabelle 1: Ergebnisse im Überblick

DLG-QUALITÄTSPROFIL	Bewertung*
Funktion und Arbeitsqualität	✓

\* Bewertungsbereich:  
Anforderung erfüllt (✓) / Anforderung nicht erfüllt (✗)

Tabelle 2: Zusammenfassung der Ergebnisse

Prüfparameter	Testergebnisse	
	bei maximal möglicher Geschwindigkeit von 19 km/h während des Beladens	bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h während des Beladens
Geladene Grasmasse pro Wagenladung	9,85 t Frischmasse (bei einem TM-Gehalt von 38,6 % entspricht das 3,8 t Trockenmasse)	10,09 t Frischmasse (bei einem TM-Gehalt von 47,3 % entspricht das 4,77 t Trockenmasse)
Durchsatz	130 t/h FM	56,5 t/h FM
Gesamtleistungsbedarf beim Laden	218 kW	124 kW
Zapfwellenleistungsbedarf beim Entladen (Antrieb der Dosierwalzen)	18,8 kW	
Zapfwellenleistungsbedarf im Leerlauf ohne Belastung	3,4 kW	
Kraftstoffverbrauch beim Laden	0,44 l/t FM 1,14 l/t TM	0,65 l/t FM 1,41 l/t TM
Futtermitteldichtung im Laderaum	224 kg Frischmasse/m <sup>3</sup>	229 kg Frischmasse/m <sup>3</sup>
Entladedauer für eine komplette Wagenladung und Entladerate in kg FM/s	92 s 108 kg FM/s	88 s 114 kg FM/s

Die Aufnahmeverluste sowie der Schmutzeintrag wurden bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h ermittelt. Die Aufnahmeverluste betragen 0,3 % (DLG-Bewertung\*: sehr gering (++)), Schmutzeintrag wurde nicht festgestellt (DLG-Bewertung\*\*: gering (+)). Somit wurde bei beiden Prüfparametern jeweils die bestmögliche DLG-Bewertung erzielt.

\* Schema zur Bewertung der Aufnahmeverluste:

0 % bis 0,75 % = sehr gering (++) / > 0,75 % bis 1,5 % = gering (+) / > 1,5 % bis 3,0 % = durchschnittlich (○) / > 3 % = hoch (-)

\*\* Schema zur Bewertung des Schmutzeintrages:

0 % bis 1,5 % = gering (+) / > 1,5 % bis 3,0 % = durchschnittlich (○) / > 3 % = hoch (-)

## Die Methode

### **DLG-Prüfmodul „Funktion und Arbeitsqualität“**

In diesem Prüfmodul werden Ladewagen in Anlehnung an den entsprechenden DLG-Prüfrahmen im Feldtest unter Praxisbedingungen getestet. Die Prüfung wird in mindestens einer Futterart (Dauergrünland oder Ackergras) im ersten oder zweiten Schnitt durchgeführt. Die Grundeinstellung des Ladewagen und die Fahrgeschwindigkeit werden dabei an die jeweiligen Erntebedingungen vor Ort angepasst. Je Einstellvariante werden mindestens drei Wagen befüllt und am Silo entladen. Zur Dokumentation werden die Geländeeigenschaften und die beim Versuch herrschende Witterung beschrieben. Zudem wird der Trockenmassegehalt des Ernteguts ermittelt, die Schwadkennwerte (Schwadbreite,-höhe und -masse je laufendem Meter) bestimmt und die vorangegangenen Arbeitsprozesse (Mähen, ggf. Wenden, Schwaden) beschrieben.

### **Geladene Grasmasse und Durchsatz**

Je Wagenladung wird die geladene Grasmasse mittels Fahrzeugwaage ermittelt. Aus der Beladezeit und der Grasmasse wird der Durchsatz bestimmt.

### **Leistungsbedarf an der Zapfwelle**

Der Leistungsbedarf an der Zapfwelle wird mit einer Zapfwellenmessnabe beim Beladen, beim Entladen und im Leerlauf ohne Belastung gemessen.

### **Futterverdichtung im Laderaum**

Der Laderaum des Ladewagens wird vermessen und aus den Messwerten das Ladevolumen errechnet. Aus dem Ladevolumen und der geladenen Grasmasse wird die Futterverdichtung bestimmt.

### **Aufnahmeverluste**

Das Schwad einer definierten Messstrecke wird mit dem Ladewagen aufgenommen. Mittels Fahrzeugwaage wird die Grasmasse im Laderaum ermittelt. Die auf der Fläche des ursprünglichen Schwades verbliebenen Futterpartikel werden anschließend zusammengereicht, ebenfalls vorwogen und mit der Ausgangsmasse im Schwad in Relation gesetzt. Die Aufnahmeverluste werden nach DLG-Schema bewertet.

### **Schmutzeintrag**

Vor der Überfahrt mit dem Ladewagen werden Futterproben aus dem Schwad entnommen.

Nach der Überfahrt mit dem Ladewagen werden an den korrespondierenden Stellen Futterproben aus dem Laderaum des Ladewagens entnommen. Alle Proben werden gekühlt zwischengelagert und in einem Labor auf ihre Rohaschegehalte analysiert.

Zur Ermittlung des Schmutzeintrages werden die Rohaschegehalte vor und nach der Beladung gegenübergestellt und die Differenz nach DLG-Schema bewertet.

### **Entladedauer und Entladerate**

Die Entladedauer wird mittels Stoppuhr über den gesamten Entladeprozess des Ladewagens am Silo ermittelt. Aus der ermittelten Entladedauer und der im Laderaum enthaltenen Grasmasse wird die abgegebene Futtermenge pro Zeit errechnet. Aus der ermittelten Entladedauer und der im Laderaum enthaltenen Grasmasse wird die Entladerate in kg/s errechnet.

### **Kraftstoffverbrauch**

In der vorliegenden Prüfung wurde zusätzlich der Kraftstoffverbrauch über den CAN-Bus des Traktors dokumentiert und anschließend ausgewertet.

### **Schnittlängenverteilung**

In der vorliegenden Prüfung wurde zusätzlich die Schnittlängenverteilung ermittelt. Hierzu wird bei der Entladung des Ladewagens am Silo aus jeder Wagenladung eine repräsentative Futterprobe entnommen und bis zur weiteren Verarbeitung kühl zwischengelagert. Zur Bestimmung der Feinanteile wird diese Probe mit dem DLG-Kaskadensieb gesiebt. Zur Bestimmung der erwünschten Längenanteile und Überlängen wird ein optisches Verfahren zur Bildauswertung angewendet.

## Das Produkt

### Hersteller und Anmelder

AGCO GmbH  
Johann-Georg-Fendt-Straße 4,  
87609 Marktoberdorf

Produkt:  
Ladewagen Fendt Tigo 90 XR D

Kontakt:  
Telefon 08342/77-0, Telefax 08342/77-220  
info.fendt@agcocorp.com

### Beschreibung und Technische Daten

Der Ladewagen Fendt Tigo 90 XR D wird über die K80-Kupplung an den Traktor angehängt. Die hydraulischen Komponenten wie die Pick-Up, die Stirnwand und der Kratzboden werden über Load Sensing versorgt. Wenn die hydraulische Messerschleifeinrichtung FlexSharp (Bild 2) am Ladewagen verbaut ist, ist ein weiterer einzelner Hydraulikschlauch zur Ölversorgung vorhanden. Der Rotor sowie die drei Dosierwalzen werden über die Zapfwelle angetrieben. Der geprüfte Ladewagen war mit dem hydropneumatischen Tridem-Fahrwerk sowie mit einer Laderaumabdeckung ausgestattet.

Der Tigo 90 XR D kann vom selbstladenden Ladewagen zum Häckselwagen umfunktioniert werden. Dafür ist die Kanalabdeckung über dem Rotor einzubauen. Rohrbügel oder Spannseile müssen nicht entfernt werden. Somit eignet sich der Tigo 90 XR D auch zum Transport von Hackschnitzeln und anderen Ladegütern.



Bild 2:  
Messerschleifeinrichtung FlexSharp

### Pick-Up

Die hydraulisch angetriebene Pick-Up mit einer Breite von 2,20 Metern verfügt über sieben Zinkenreihen (Zinkenabstand: 54 mm) (Bild 3). Gemessen von Zinken zu Zinken beträgt die Rechbreite 1,99 Meter. Die Zinken laufen nicht in einer Kurvenbahn, was laut Hersteller zu einem ruhigeren Lauf, einem geringeren Verschleiß und einer saubereren Recharbeit führt. An der Aufnahme sind wartungsfreie Pendelkugellager verbaut. Die Pick-Up ist wartungsfrei und besitzt keine Schmierstellen. Durch die feuerverzinkten Bauteile ist die Pick-Up vor Witterungseinflüssen und korrosiven Gärssäften geschützt. Die Pick-Up ist mit Kunststoff-Abstreifern anstelle von Streifblechen ausgestattet. Dadurch ist laut Hersteller im Vergleich zu einem Metallstreifblech die Reibung der Zinken geringer, was zu einem geringeren Verschleiß und zu einem ruhigeren Futterfluss beiträgt. Der Rollenniederhalter besteht aus einer Rolle. Mittig hinter der Pick-Up ist eine 85 cm breite Gummirolle angebracht. Sie schützt die Pick-Up gerade bei unebenen Bodenverhältnissen vor einem Einstechen der Zinken in den Boden. Somit wird laut Hersteller der Zinkenverschleiß reduziert und der Schmutzeintrag ins aufgenommene Futter reduziert.

### Schneidwerk

Der Rotor hat einen Durchmesser von 800 mm. Die 45 Messer haben einen Abstand von 37 mm (theoretische Schnittlänge). Bei halbem Messersatz liegt die theoretische Schnittlänge bei 74 mm. Zur Veränderung der theoretischen Schnittlänge kann der halbe



Bild 3:  
Pick-Up und Rotor

Messersatz vom Bediener durch die Betätigung eines Werkzeughebels ausgeschwenkt werden. Die Messer können via ISOBUS von der Kabine aus oder durch die Betätigung von Druckknöpfen an der linken Seite des Ladewagens aus der eigentlichen Arbeitsposition ausgefahren werden (zum Beispiel bei Blockaden).

#### *Stirnwand*

Der Fendt Tigo 90 XR D ist mit einer multifunktionalen Stirnwand ausgestattet (Bild 4). Diese hat einen Verfahrwinkel von 80° und erhöht somit das Ladevolumen um 6 m<sup>3</sup> auf 44 m<sup>3</sup>. Die Stirnwand ist mit Drucksensoren ausgestattet und wird durch zwei Hydraulikzylinder bewegt. Sie dient zugleich als Vorpressewand für die integrierte Lade- und Abladeautomatik VarioFill.

#### *Lade- und Abladeautomatik VarioFill*

Der Pressdruck des Futters im Laderaum kann vom Bediener stufenlos über das Terminal in der Kabine verstellt werden. Somit kann bei Silage ein vergleichsweise hoher Druck eingestellt werden, sodass möglichst viel Material auf einen Wagen geladen werden kann. Bei Heu kann ein vergleichsweise geringerer Druck am Terminal eingestellt werden, damit Bröckelverluste reduziert werden. Wird der vom Bediener vorgewählte Pressdruck in den Drucksensoren der Hydraulikzylinder in der Stirnwand erreicht, fährt der Kratzboden automatisch nach hinten. Dieser Prozess vollzieht sich so lange, bis Sensoren an der Rückwand erkennen, dass der Laderaum gefüllt ist. Anschließend schwenkt die Stirnwand automatisch nach vorne auf Stufe 1. Wenn der Druck in den Sensoren der Hydraulikzylinder dann wiederum erreicht ist, verfährt sich die Stirnwand ein zweites Mal automatisch nach



*Bild 4:  
Muldenförmige Stirnwand*

vorne bis zur endgültigen Stellung. Nun kann der Fahrer entscheiden, wie weit der Laderaum im vorderen Bereich der Stirnwand nach oben hin gefüllt werden soll.

Das Abladen kann ebenfalls im Automatikmodus erfolgen und wird vom Fahrer in der Kabine durch einen Knopfdruck ausgelöst. Beim Abladevorgang startet der Kratzboden und die Stirnwand unterstützt gleichzeitig den Futterstock nach hinten anzuschleppen. Somit wird das Anfahrmoment der Kratzbodenketten verringert und der Kratzbodenantrieb sowie die Ketten werden geschont. Da die Stirnwand komplett nach hinten schwenkt, wird der letzte „Futterkeil“ aktiv in Richtung des Kratzbodens gefördert.

#### *Kratzboden*

Im vorderen Teil des Laderaums ist der Kratzboden um 250 mm abgesenkt. Der 3 mm starke Stahlboden ist feuerverzinkt und bietet somit Schutz vor korrosiven Gärsäften. Die vier Flachgliederketten haben eine Bruchlast von 60 Tonnen. Die Abladegeschwindigkeit ist in zehn Stufen einstellbar. Es steht ein Eilgang für schnelle und effiziente Entladung mit einer Geschwindigkeit von bis zu 25 m/min zur Verfügung. Der Kratzbodenantrieb erfolgt beidseitig durch jeweils einen 2-Stufen-Hydraulikmotor.

#### *Dosierwalzen*

Der Tigo kann optional entweder mit zwei oder mit drei Dosierwalzen ausgestattet werden. Der Fendt Tigo 90XR D war im DLG-Test mit drei Dosierwalzen mit geschlossenem Profil ausgestattet. Für mehr Ladevolumen lassen sich die einzelnen Walzen einfach nach hinten heraus ausbauen.

Serienmäßig ist die Tigo XR-Baureihe mit zwei LED-Rückfahrcheinwerfern und einem LED-Scheinwerfer im Laderaum ausgestattet. Optional sind zwei zusätzliche LED-Seitenscheinwerfer erhältlich.

Eine 60 km/h-Zulassung ist möglich.

Als Option steht für die Tigo-Baureihe auch eine TIM-Ausstattung zur Verfügung: Im Gespann mit einem TIM-fähigen Traktor wird die Geschwindigkeit des Traktors, je nach Schwadvolumen, aktiv angepasst.

### Funktion und Arbeitsqualität

Die vorliegende Prüfung wurde Ende Juni 2022 auf Grünlandflächen in Sachsen-Anhalt im zweiten Schnitt durchgeführt. Im Vergleich zu den Vorjahren fiel der Ertrag auf den Versuchsflächen laut Aussagen des Betriebsleiters aufgrund ausgebliebener Niederschläge vergleichsweise gering aus. Während der Versuchsdurchführung herrschte vorwiegend Sonnenschein bei Temperaturen zwischen 22,6 und 28,1 °Celsius (Luftfeuchte: 29,5 bis 59,4 %).

Als Zugfahrzeug kam ein Fendt Vario 942 (Generation 6) zum Einsatz. Dieser war mit einem ISOBUS-fähigem Fendt One-Bedienterminal ausgestattet.

Aufgrund des hohen Trockenmassegehaltes des Futters (zwischen 35,5 und 50,4 %) wurden die Bestände erst ca. eine Stunde vor der Futterbergung mit einem Krone Big M gemäht und anschließend mit einem Fendt Former 14055 (Generation 2) geschwadet. Das Zugfahrzeug des Fendt Former war mit einem Spurführungssystem ausgestattet, um möglichst gleichmäßige Schwade zu erzeugen. Die Schwadabstände lagen zwischen 18 und 24 Metern.

Während des Tests wurden mit dem Ladewagen zwei Versuchsvarianten mit jeweils drei Wagenladungen durchgeführt: In Versuchsvariante 1 wurde mit der maximal möglichen Fahrgeschwindigkeit geladen, welche im vorliegenden Test 19 km/h betrug, und in Versuchsvariante 2 wurde mit einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h geladen.

### Geladene Grasmasse pro Wagenladung

Im Mittel über drei Wagenladungen betragen die Zuladung bei maximaler Fahrgeschwindigkeit von 19 km/h 9,85 Tonnen Frischmasse

und bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h 10,09 Tonnen Frischmasse. Das entspricht bei einem Trockenmassegehalt von 38,6 % bei Vmax bzw. 47,3 % bei 15 km/h 3,8 Tonnen bzw. 4,77 Tonnen Trockenmasse. Die Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit beim Laden von 19 km/h auf 15 km/h erhöhte also die Lademenge der Frischmasse um 2,4 %.

### Durchsatz

Bei maximaler Fahrgeschwindigkeit von 19 km/h betrug der Durchsatz 130 Tonnen Frischmasse pro Stunde. Bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h betrug der Durchsatz 56,5 Tonnen Frischmasse pro Stunde. Der reduzierte Durchsatz bei 15 km/h ist maßgeblich durch die geringere Ladegeschwindigkeit und eine geringere Futtermasse im Schwad zurückzuführen.

### Leistungsbedarf

Der Gesamtleistungsbedarf betrug bei der Ladegeschwindigkeit von 19 km/h 218 kW und bei einer Ladegeschwindigkeit von 15 km/h 124 kW. Beim Entladen am Silo wurde ein Leistungsbedarf an der Zapfwelle von 18,8 kW und im Leerlauf ohne Belastung von 3,4 kW gemessen.

### Spezifischer Kraftstoffverbrauch

Der spezifische Kraftstoffverbrauch bei einer Beladegeschwindigkeit von 19 km/h betrug 0,44 Liter pro Tonne Frischmasse bzw. 1,14 Liter pro Tonne Trockenmasse. Bei einer Beladegeschwindigkeit von 15 km/h betrug der Kraftstoffverbrauch 0,65 Liter pro Tonne Frischmasse bzw. 1,41 Liter pro Tonne Trockenmasse. Der höhere Kraftstoffverbrauch bei geringerer Fahrgeschwindigkeit wird in erster Linie durch den geringeren Durchsatz und eine nicht optimale Motorauslastung hervorgerufen.

### Futtermitteldichtung in Laderaum

Das im Test bestimmte Ladevolumen des Tigo 90 XR D beträgt 44 m<sup>3</sup>. Bei der Ladegeschwindigkeit von 19 km/h wurde eine Futtermitteldichtung im Laderaum von 224 kg Frischmasse pro Kubikmeter ermittelt. Bei 15 km/h betrug die ermittelte Futtermitteldichtung 229 kg Frischmasse je Kubikmeter. Bei geringerer Fahrgeschwindigkeit wurde im Laderaum somit eine höhere Verdichtung erzielt.

### Aufnahmeverluste

Im DLG-Test wurden Aufnahmeverluste von 0,3 % ermittelt, die nach dem DLG-Bewertungsschema als sehr gering eingestuft und mit sehr gut (++) bewertet werden.

### Schmutzeintrag

In der DLG-Prüfung des Ladewagens Fendt Tigo 90 XR D wurde kein Schmutzeintrag ermittelt.

### Entladedauer und Entladerate

Die Entladedauer wurde für beide Fahrgeschwindigkeiten ermittelt. Bei der maximalen Fahrgeschwindigkeit von 19 km/h betrug die Entladedauer am Silo 92 Sekunden (Entladerate: 108 kg FM/s). Bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h betrug die Entladedauer am Silo 88 Sekunden (Entladerate: 114 kg FM/s).

### Schnittlängenverteilung

Erwünschte Längenanteile: Zur Quantifizierung der erwünschten Schnittlängenanteile wurden die Ergebnisse vom optischen Prüfstand herangezogen (Tabelle 3). Die theoretische Schnittlänge beträgt beim Fendt Tigo 90 XR D 37 mm. Zur Quantifizierung der erwünschten Schnittlängenanteile wurde daher ausschließlich die Siebfraktion 25–50 mm betrachtet. Die Anteile dieser Fraktion betragen bei maximaler Fahrgeschwin-

digkeit 40 % sowie bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h 44 %.

Anteile an Überlängen:  
Zur Bewertung der Überlängen wurden ebenfalls die Ergebnisse vom optischen Prüfstand herangezogen (Tabelle 3). Die Anteile der Fraktionen 50-75 mm, 75-

100 mm und >100 mm lagen unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit in Summe bei 25 %.

Feinanteile:  
Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse aus der Siebanalyse mit dem DLG-Kaskadensieb, über welche die Feinanteilen < 4 mm ermittelt wurden.

Die Feinanteile < 4 mm betragen bei einer Fahrgeschwindigkeit von 19 km/h 12 % und bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h 18 %. Die höheren Feinanteile bei der niedrigeren Fahrgeschwindigkeit können durch die höheren Trockenmassegehalt beim Beladen zurückgeführt werden.

*Tabelle 3: Ergebnisse aus der optischen Schnittgutanalyse zur Quantifizierung der erwünschten Längenanteile und Überlängen*

Versuchsvariante	< 25 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm	> 100 mm
bei maximal möglicher Geschwindigkeit von 19 km/h während des Beladens	Rest*	40 %	16 %	5 %	4 %
bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h während des Beladens	Rest*	44 %	17 %	5 %	3 %

*Tabelle 4: Ergebnisse aus der Siebanalyse vom DLG-Kaskadensieb zur Quantifizierung der Feinanteile*

Versuchsvariante	< 4 mm	4-8 mm	8-16 mm	16-30 mm	> 30 mm
bei maximal möglicher Geschwindigkeit von 19 km/h während des Beladens	12 %	17 %	25 %	21 %	Rest*
bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h während des Beladens	18 %	16 %	28 %	15 %	Rest*

\* Die in den Tabellen 3 und 4 als „Rest“ ausgewiesenen Anteile lassen sich mit dem entsprechenden Verfahren nicht ausreichend genau bestimmen.

## Fazit

Der DLG-Test mit dem Fendt Tigo 90 XR D wurde Ende Juni 2022 auf Grünlandflächen in Sachsen-Anhalt im zweiten Schnitt durchgeführt.

Unter den vorliegenden Versuchsbedingungen konnte mit einer maximalen Beladegeschwindigkeit von 19 km/h gefahren werden. Die geladene Grasmenge pro Fuhre lag hier bei 9,85 Tonnen Frischmasse bzw. 3,8 Tonnen Trockenmasse bei einem TM-Gehalt von 38,6 % und es wurde ein Durchsatz von 130 Tonnen Frischmasse pro Stunde erzielt. Der Gesamtleistungsbedarf beim Beladen betrug in dieser Versuchsvariante 218 kW. Für den spezifischen Kraftstoffverbrauch wurden 0,44 Liter pro Tonne Frischmasse bzw. 1,14 Liter je Tonne Trockenmasse errechnet. Die Entladedauer für eine komplette Wagenladung betrug im Mittel aus drei Fuhren 92 Sekunden (Entladerate: 108 kg FM/s).

Bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h betrug die geladene Grasmenge pro Wagenladung 10,09 Tonnen Frischmasse bzw. 4,77 Tonnen

Trockenmasse bei einem TM-Gehalt von 47,3 % und es wurde ein Durchsatz von 56,5 Tonnen Frischmasse pro Stunde erzielt. Der Gesamtleistungsbedarf beim Beladen betrug in dieser Versuchsvariante 124 kW. Für den spezifischen Kraftstoffverbrauch wurden 0,65 Liter pro Tonne Frischmasse bzw. 1,41 Liter je Tonne Trockenmasse errechnet. Die Entladedauer für eine komplette Wagenladung betrug im Mittel aus drei Fuhren 88 Sekunden (Entladerate: 114 kg FM/s).

Die Aufnahmeverluste sowie der Schmutzeintrag wurden bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h ermittelt. Die Aufnahmeverluste betragen im vorliegenden DLG-Test 0,3 % (DLG-Bewertung: sehr gering (++)). Schmutzeintrag wurde nicht festgestellt (DLG-Bewertung: gering (+)).

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse wird dem Ladewagen Fendt Tigo 90 XR D das Prüfzeichen DLG-ANERKANNT für das Prüfmodul „Funktion und Arbeitsqualität“ verliehen.

## Weitere Informationen

### Prüfungsdurchführung

DLG TestService GmbH, Standort Groß-Umstadt, Deutschland

Die Prüfungen werden im Auftrag des DLG e.V. durchgeführt.

### DLG-Prüfrahmen

DLG-Prüfrahmen für Ladewagen

### Fachgebiet

Landwirtschaft

### Bereichsleiter

Dr. Ulrich Rubenschuh

### Prüfingenieur(e)

Dipl.-Ing agr. Georg Horst Schuchmann\*

### Fotos und Grafiken

DLG und AGCO

\* Berichtersteller

## DLG. Offenes Netzwerk und fachliche Stimme.

Die DLG e.V. (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft), 1885 von Max Eyth gegründet, ist eine Fachorganisation der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Leitbild ist der Wissens-, Qualitäts- und Technologietransfer zur Förderung des Fortschritts. Dabei fungiert die DLG als offenes Netzwerk und fachliche Stimme in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Als eine der führenden Organisationen ihrer Branche organisiert die DLG internationale Messen und Veranstaltungen in den Kompetenzfeldern Pflanzenbau, Tierhaltung, Land- und Forsttechnik, Energieversorgung und Lebensmitteltechnologie. Ihre Qualitätsprüfungen für Lebensmittel sowie Landtechnik und Betriebsmittel erfahren weltweit hohe Anerkennung.

Ein weiteres wichtiges Leitmotiv der DLG ist es seit über 130 Jahren den Dialog zwischen Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft über Fach- und Ländergren-

zen hinweg zu fördern. Als offene und unabhängige Organisation erarbeitet ihr Expertennetzwerk mit Praktikern, Wissenschaftlern, Beratern, Fachleuten aus Verwaltung und Politik aus aller Welt zukunftsorientierte Lösungen für die Herausforderungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

### Test-Kompetenz in Agrartechnik und Betriebsmitteln

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel ist mit seinen Methoden, Prüfrahmen und Auszeichnungen führend in der Prüfung und Zertifizierung von Agrartechnik und Betriebsmitteln. Die Methoden und Testprofile sind praxisbezogen, herstellerunabhängig und von neutralen Prüfungskommissionen erarbeitet. Sie beruhen auf modernsten Mess- und Prüfverfahren, auch internationale Standards und Normen werden berücksichtigt.

Interne Prüfnummer DLG: 2205-0067

Copyright DLG: © 2022 DLG



**DLG TestService GmbH**

**Standort Groß-Umstadt**

Max-Eyth-Weg 1 • 64823 Groß-Umstadt

Telefon: +49 69 24788-600 • Fax: +49 69 24788-690

Tech@DLG.org • www.DLG.org

Download aller  
DLG-Prüfberichte kostenlos  
unter: [www.DLG-Test.de](http://www.DLG-Test.de)