

Viel Kraft am langen Arm

Fahrbericht Mit dem knickgelenkten Teleskoplader 9380 T stößt Schäffer in neue Dimensionen vor: 6,90 m Hubhöhe bei einer Kipplast von fast 5 t. Damit dringt der Lader in Bereiche vor, die bislang nur vierradgelenkten Teleskopen vorbehalten waren. Technische Daten, die Spitzenleistung versprechen.

Gerade auf Betrieben mit Biogasanlagen ist Hubhöhe gefragt. Aus den hohen Silos wird deshalb meist mit vierradgelenkten Teleskopen entnommen. Klassische Radlader erreichen diese Hubhöhen meist nicht oder sind dann zu groß und zu schwer. Schäffer als Spezialist für knickgelenkte Lader bietet mit dem 9380 T jetzt einen Lader an, der die Vorteile von Teleskoplader und Radlader vereint.

Vierradgelenkte Teleskoplader haben eine große Hubhöhe und eine hohe Standfestigkeit. Dafür sitzt der Fahrer relativ tief neben dem Hubarm, was die Übersicht-

lichkeit einschränkt. Bei der Wendigkeit scheiden sich die Geister: Dem einen gefällt die Knicklenkung besser, dem anderen die Vierradlenkung. Vorteil des Knickgelenks: Man kann leichter genau stapeln. Nachteil: Die Kipplast ist vom Lenkwinkel abhängig. Je stärker eingeschlagen wird, desto schlechter ist die Standfestigkeit. Das ist ein Problem, dass eher bei kleinen Hofladern eine Rolle spielt. Ein weiterer Vorteil des knickgelenkten Teleskopen ist die bessere Übersicht, da der Fahrer mittig auf dem Fahrzeug sitzt und die Kabine höher angeordnet und größer ist.

Kräftiger Deutz-Motor

Der Schäffer 9380 T wird von einem 6-Zylinder-Deutz-Motor angetrieben, wahlweise mit 180 PS (132 kW) oder 210 PS (154 kW). Wir hatten die stärkere Variante im Einsatz. Der 6,06-l-Motor verfügt über einen hydraulisch angetriebenen Wendelüfter. So können während der Fahrt die Kühler ausgeblasen werden. Wird die Heckklappe geöffnet und der Kühler für die Klimaanlage weggeklappt, ist der Weg frei für den

Mit 6,90 m Hubhöhe im Schaufeldrehpunkt sind auch hohe Silos von Biogasanlagen kein Problem mehr.



Foto: Feuerborn



Nach dem Hochklappen des Kühlers für die Klimaanlage ist der Hauptkühler zugänglich.

Kombikühler (Kühlwasser, Ladeluft und Hydrauliköl). Die übrigen Wartungspunkte verbergen sich gut zugänglich hinter den



Alle Wartungspunkte für den Motor sind gut zugänglich.

Seitenklappen der Motorhaube. Auch der Dieseltank kann erst nach dem Öffnen der abschließbaren Seitenklappe befüllt werden.



Der Einfüllstutzen für den Tank wird durch die abschließbare Haube geschützt.

Für die Schubkraft bis zu 13.000 daN sorgt das dreistufige STS(Schäffer-Triple-Speed)-Getriebe. Damit kann in drei Fahrbereichen



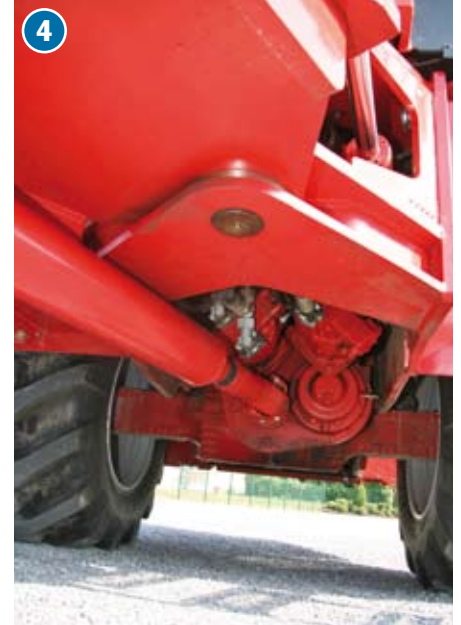
1 Die starre Vorderachse kommt von Dana Spicer und hat eine statische Tragkraft von 28.000 daN.

2 Die Hinterachse ist als Pendelachse ausgelegt. Die Achse kann um 24 Grad pendeln. Zusammen mit dem schweren Hinterwagen sorgt das für Stabilität.

3 Das Knickgelenk mit verschraubten konischen Bolzen ist sehr stabil.

4 Durch intelligente Steuerung der Kuppelungen im Getriebe sind drei stufenlose Fahrbereiche (0 bis 6, 18 oder 40 km/h) möglich.

jeweils stufenlos von 0 bis 6, 18 oder 40 km/h beschleunigt werden. Der hydrostatische Fahrtrieb regelt stufenlos mit zwei Ölmotoren die Fahrgeschwindigkeit. Zwischen den Fahrbereichen kann jederzeit gewechselt werden. Auf der Straße bei hohen Geschwindigkeiten wird ein Ölmotor



ausgekuppelt, um effizient mit nur einem Motor zu fahren. Die Fahrtrichtung wird hydrostatisch gewechselt. Eine Besonderheit ist der Fahrbereich bis 6 km/h: Die Fahrgeschwindigkeit wird begrenzt; die Schubkraft liegt aber voll an. Ideal also, wenn beispielsweise im Silo festgefahren wird.

Hydrostatischer Fahrtrieb

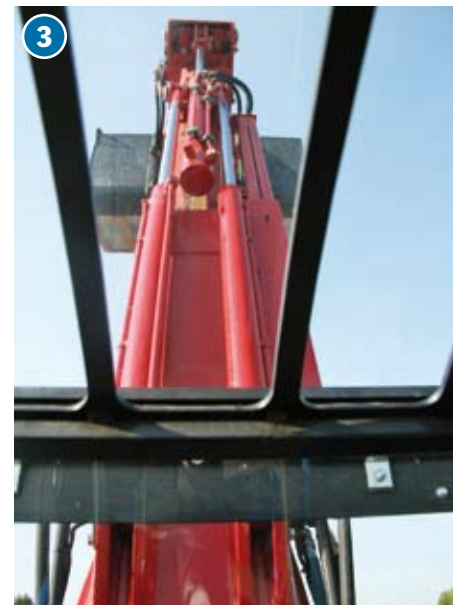
Auch beim Fahrtrieb scheiden sich oft die Geister. Vorteil des Hydrostaten gegenüber dem Wandler: voller Schub auch bei niedrigen Drehzahlen. Der Wandler hingegen braucht Drehzahl. Zudem wird der Lader hydrostatisch abgebremst, und der Lader steht, wenn das Fahrpedal nicht betätigt wird. Beim 9380 T sorgen zusätzlich wartungs- und verschleißarme Lamellenbremsen für gute Verzögerungswerte.

Uns hat der Fahrtrieb gut gefallen. Der Lader beschleunigt schnell auf die jeweilige Höchstgeschwindigkeit.

Die Achsen mit Selbstsperrdifferenzial kommen von Dana Spicer; die hintere hat einen Pendelwinkel von 24 Grad. Dadurch kann das Knickgelenk fest ausgeführt werden, was die Stabilität gegenüber einem Knickpendelgelenk um 30 Prozent erhöhen soll. Zudem spürt der Fahrer die Bewegungen des Hubarms besser und bekommt ein Gespür für die „Grenzlast“. Die statische Traglast der Achsen beträgt 28.000 daN, oder rund 28 t. Das sollte ausreichen bei einem Betriebsgewicht von 15 t.

Leise geräumige Kabine

Die Bedienung des Laders erfolgt aus der geräumigen SCV (Silence, Comfort, View)-



1 Das Armaturenbrett ist aufgeräumt. Die Instrumente sind gut ablesbar.

2 Der Joystick liegt gut in der Hand. Damit lässt sich der Lader feinfühlig bedienen.

3 Die Sicht auch bei voll ausgefahrenem Arm ist sehr gut.

Technische Daten 9380 T

Motor	6 Zylinder Deutz
Hubraum	6,06 l
Motorleistung	132 kW/180 PS
Fahrhydraulik	hydrostatisch, automotiv
Hydraulikleistung	195 l/min bei 250 bar
Lenkung	Knicklenkung
Bremse	Kombibremse hydrostatisch und über 4-fach-Lamellenbremse
Achsen	Dana Spicer mit Selbstsperrdifferenzial
Geschwindigkeit	0 bis 40 km/h
Fahrstufen	3 unter Last schaltbar
Dieseltank	265 l
Füllmenge Hydrauliköl	220 l
Bereifung	650/55 26.5
Betriebsgewicht	15.000 kg
Gesamtlänge mit Standardschaufel	7.380 mm
Gesamtbreite	2.400 mm
Höhe der Kabine	2.850 mm
Spurradius außen	5.000 mm
Spurradius Außenkante Schaufel	5.500 mm
Preise	
Grundpreis	132.500 Euro
Klimaanlage	Serie
Druckluft mit Ahk	4.306 Euro
Silobeißschaufel	8.269 Euro
Gesamtpreis o. MwSt.	145.075 Euro
Quelle: Herstellerangaben 	

Im Ablagefach kann man einige Kleinigkeiten verstauen. Auf der anderen Seite gibt es noch einen Flaschenhalter.

Guter Joystick

Mit dem Joystick werden der Hubarm (Heben/Senken, Teleskoparm und Gerät) sowie Fahrtrichtung und die Fahrstufen 2 und 3 bedient. Der Joystick liegt gut in der Hand und man kann den Lader feinfühlig



Kabine. Der Aufstieg ins Führerhaus ist problemlos. Dort erwartet einen ein luftgefederter Sitz mit Armlehne. In der Armlehne ist der komfortable Joystick verbaut. So kann die eine Hand den Lader steuern und die andere Hand am Lenkrad bleiben.

Das Platzangebot in der Kabine ist angenehm. Die Übersicht ist gut, da man recht hoch sitzt. Für die Heizung und die Klimaanlage gibt es sieben Luftdüsen im Armaturenbrett, die Heizung haben wir nicht benötigt. Die Klimaanlage sorgt nach kurzer Zeit für angenehme Temperaturen im Fahrerhaus. Auch einige Ablagefächer sind vorhanden. Die Bremse wird hydraulisch angesteuert, bevor die Bremswirkung einsetzt, wird der Antrieb weggeschaltet (Inch-Pedal). Die Bremse funktioniert gut. Gefallen hat uns auch die Federspeicher-Feststellbremse, deren Hebel gut positioniert ist. Praktisch: Ist die Feststellbremse betätigt, ist der Antrieb weggeschaltet. So kann nie mit angezogener Handbremse gefahren werden. Das Geräuschniveau ist mit 74 db(A) (Firmenangabe) angenehm.



Fotos: Feuerborn



- 1 Der Teleskoparm fährt zweistufig aus. Mit dem Ausfahren der zweiten Stufe wird die Schubkraft auf 65 Prozent reduziert. Etwas ungewöhnlich ist die kurze Pause vor dem Ausfahren der zweiten Stufe.
- 2 Das Werkzeug wird mit einer Z-Kinematik angesteuert.
- 3 Die Gleitelemente im Teleskoparm sind ein Ferro-Form-Verbundmaterial aus Grafit, Phenolharz und synthetischen Fasern. Damit ist der Teleskoparm praktisch wartungsarm.

bedienen. Dafür sorgt auch die kräftige Load-Sensing-Hydraulik mit 195-l-Pumpe bei 250 bar. Auf Wunsch gibt es noch eine größere Hydraulik (280 l/min) für bis zu 44 Prozent schnellere Ladespiele (Aufpreis

2.225 Euro). Durch eine lastunabhängige Durchflussverteilung können alle Arbeiten parallel mit proportional gesteuerten Geschwindigkeiten bedient werden.

Die Bedienung mit dem Joystick in der Armlehne funktioniert gut. Die Hubgeschwindigkeit war mit der „kleinen“ Pumpe ausreichend schnell; wir haben die größere Pumpe nicht vermisst. Die rechten beiden Tasten bedienen das dritte Steuergerät. Der Teleskoparm fährt durch das Verdrehen des Joysticks ein und aus. Etwas ungewöhnlich ist die kurze Pause, wenn das erste Segment komplett ausgefahren ist. Dann nimmt der Fahrtrieb die Leistung auf rund 65 Prozent der Zugkraft (rund 8.000 daN) zurück. Das dient dem Schutz des Teleskoparms, der aufgrund der Länge zu hohe Kräfte in das Fahrgestell einleiten würde. 20 Gleitelemente aus Grafit, Phenolharz und synthetischen Fasern führen den Teleskoparm. Sie sollen unverwüsthlich sein und machen den Arm wartungsarm.

Lob und Tadel

Umschlagleistung: Der kräftige Fahrtrieb und die hohe Hydraulikleistung sorgen für eine hohe Umschlagleistung. Um den Teleskoparm vor Überlastung zu schützen, wird bei ausgefahrenem Teleskoparm die Schubkraft reduziert. Das ist gewöhnungsbedürftig, aber sinnvoll. Durch Load-Sensing-Hydraulik können alle Funktionen lastunabhängig schnell bedient werden. ■■■■■

Hydraulikleistung: Eine Ölfördermenge von 195 l pro Minute bei 250 bar Arbeitsdruck ist ordentlich. Wem das nicht reicht, soll die 280-l-Pumpe ordern. ■■■■□

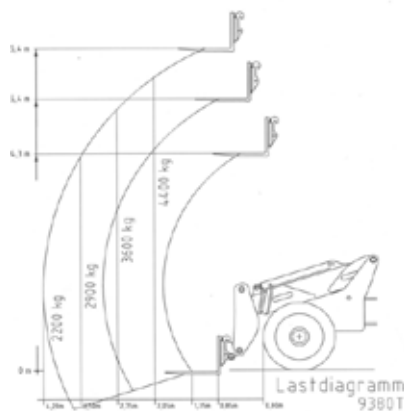
Fahrtrieb: Der hydrostatische Fahrtrieb überrascht mit einem dritten Fahrbereich von 0 bis 6 km/h. Der ist besonders im Silo beim Festfahren sinnvoll, wenn richtig Schubkraft gefordert wird. Aber auch bis 18 km/h hat der 9380 T ausreichend Schub. ■■■■■

Komfort: Die SCV-Kabine ist schön groß. Die Übersicht auf das Werkzeug und die Fahrzeugaußenkanten ist prima. Die Klimalage und die Heizung sorgen für angenehme Temperaturen. Mit dem Joystick kann der Lader schnell und feinfühlig bedient werden. Zudem liegt der Multifunktionshebel gut in der Hand. ■■■■□

dlz 2011

Hubwerk 9380 T

Hubkraft	(daN)	4.900
Kipplast, gerade	(kg)	4.400
Schürftiefe	(mm)	140
Reichweite	(mm)	3.850
Max. Höhe Schaufeldrehpunkt	(mm)	6.900
Ladehöhe mit Pallettengabel	(mm)	6.420
Ausschütthöhe	(mm)	5.350
Ausschüttweite	(mm)	1.170



Quelle: Schaeffler

dlz 2011

Fast 5 Tonnen Hubkraft

Die Hubkraft von fast 4.900 daN (Firmenangaben) ist ausreichend für den Lader. Auch mit voller Silageschaufel und ausgefahrenem Arm hatten wir nicht das Gefühl, dass das Fahrzeug unstabil ist. Durch den großen Pendelwinkel der Hinterachse bleiben alle Räder lange auf dem Boden. Die Parallelführung erfolgt hydraulisch, eine automatische Schaufelrückführung ist in Vorbereitung.

Fazit

Der Schaeffler 9380 T ist eine gelungene Synthese aus Teleskopklader und knickgelenktem Radlader. Mit 6,90 m Hubhöhe im Schaufeldrehpunkt und fast 5 t Hubkraft ist es die leistungsstärkste Maschine von Schaeffler – ein Lader, der für Biogasanlagen entwickelt wurde und diesem Anspruch gerecht wird. Damit ist er eine Alternative zum klassischen Teleskopklader. Die Maschine macht einen robusten Eindruck und lässt sich leicht bedienen. Die Leistung passt. Der Preis ab 132.500 Euro ohne Werkzeug für die 132-kW/180-PS-Maschine ist jedoch stolz. fe ■