Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 78 (2016)

Heft: 3

Rubrik: Impression

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 18.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



# Saubere Alternative

Der Kammschwader soll das Futter schonen und Erde wie Steine auf der Wiese zurücklassen. Die Schweizer Landtechnik hat diesen Schwader von Repossi in den österreichischen Alpen getestet.

### **Johannes Paar\***

Die Technik des Kammschwaders findet man in alten Landtechnikbüchern unter dem Begriff «Schubrechenwender». Dieses bewährte System wurde vor allem in Europa mit der Erfindung des Kreiselschwaders verdrängt. Nur wenige kleinere Hersteller, wie Repossi oder Elho, haben den Weg weiterverfolgt. Der verstärkte Fokus auf hohe Grundfutterqualität lässt diesen Schwader neu aufleben.

### 2,3 bis 8,0 m

Repossi, ein Familienunternehmen südwestlich von Mailand beheimatet und auf Maschinen für die Futterwerbung spezialisiert, bietet den Kammschwader in unterschiedlichen Ausführungen für Traktoren sowie für 2-Achs- und 1-Achs-Geräteträger an: Front- und/oder Heckanbau, gezogene Doppelschwader mit Mitteloder Seitenschwadablage bis hin zum multifunktionalen Dreifachschwader. Es gibt 25 verschiedene Modelle mit Arbeitsbreiten von 2,3 bis 8,0 m. Für diesen Pra-

### **Einfaches Handling**

Das Handling des Repossi «90/5XL» ist vergleichbar mit jenem eines Bandrechens. Das gilt auch für die kompakte, kurze Bauweise. Der «90/5XL» hat eine Transportbreite von 3,25 m und bringt knapp 400 kg auf die Waage. Er ist um etwa 0,5 m breiter und etwas schwerer als die grössten Bandrechen am Markt. Durch den traktornahen Anbau bereitet das Gewicht kaum Probleme. Die grosse Arbeitsbreite wurde von den Testfahrern geschätzt.

Der Dreipunktbock hat Anhängebolzen der Kategorie I und II. Der Anbau an den Traktor und an den «Metrac» war einfach. Die Maschine steht auf den beiden Laufrädern und einer zusätzlichen Abstellstütze. Der Pendelbock erlaubt eine gute Bodenanpassung quer zur Fahrtrichtung. Bei Bedarf kann man den Pendelweg an zwei Gummipuffern begrenzen.

### **Hydraulischer Antrieb**

Die «Haspel» wird hydraulisch angetrieben. Dafür wird eine Ölmenge von rund 301/min benötigt. Diese kann entweder über ein Steuergerät des Traktors oder, wie in diesem Fall, über die bordeigene Hydraulikanlage zur Verfügung gestellt werden. Diese besteht aus einer Pumpe (wahlweise für 540 und 1000 Zapfwellenumdrehungen), einem Motor, einem Öltank mit Filter und einem Überdruckventil. Durch Umstecken der beiden Hydraulikschläuche kann man sich der Zapfwellen-Drehrichtung anpassen. Die Pumpe wird direkt auf die Zapfwelle gesteckt und mit einer Kette gegen Verdrehen gesichert. Das ist nicht immer ganz einfach. Beim «Metrac» gibt es nur wenig Platz und bei

xistest stand der grösste Einzelschwader ,«90/5XL», mit einer Arbeitsbreite von 4 m inklusive Schwad zur Verfügung. Eingesetzt wurde die Maschine mit einem Reform «Metrac H8 X» und mit einem Steyr «4105 Kompakt» bei unterschiedlichen Einsatzbedingungen: Der Schwader musste sich in Saalbach (Salzburg) auf einer kurz kupierten Skipiste gegen einen herkömmlichen Bandrechen behaupten. In Mautern (Steiermark) kam der Testkandidat anstelle des betriebseigenen Einkreiselschwaders in der Ebene, in Hang- und in Steillagen zum Einsatz.

<sup>\*</sup> Redaktor bei der österreichischen Zeitschrift «Landwirt»

den Traktoren muss auf eine gute Fixierung geachtet werden. Eine fix aufgebaute Pumpe mit Gelenkwellenantrieb hätte besser gefallen.

### Schonende Arbeitsweise, geringe Verschmutzung

Der Kammschwader arbeitet sehr futterschonend. Weil er vorne angebaut ist, wird kein Futter überfahren. Man muss sich nicht ständig umdrehen und hat freie Sicht auf das Gerät. Die fünf hydraulisch angetriebenen Kämme sind in UV-beständigen Kunststoffgehäusen wartungsfrei gelagert. Sie heben das Futter an und transportieren es seitwärts nach vorne. Die langen Federzinken berühren dabei den Boden nur kurz. Das ist auch das grosse «Geheimnis» der Futterschonung und der geringen Verschmutzung. Die Arbeitstiefe der Zinken lässt sich mit zwei Handkurbeln an den beiden Laufrädern und mit der Neigung des Oberlenkers stufenlos einstellen. Mit einem hydraulischen Oberlenker kann man bei schwierigen und wechselnden Bedingungen den Zinkenabstand während der Fahrt geringfügig verändern.

Der Schwader arbeitet auch in kurz kupiertem Gelände sauber. Er passt sich trotz grosser Arbeitsbreite in alle Richtungen gut an. Sollten die langen Federzinken doch einmal in den Boden stechen, ist das auch kein Problem: Ein Sicherheitsventil stoppt den Hydraulikantrieb. Bei kleineren Widerständen federn die langen Zinken meist selbstständig aus, und der Schwader beginnt sich wieder zu drehen. Bei grösseren Hindernissen hebt man die Hydraulik leicht an, und die Fahrt kann fortgesetzt werden. Sollten die Zinken Steine, Erde oder Wasenstücke herausreissen, landen diese nicht im Schwad. Aufgrund der Arbeitsweise der Kämme bleiben sie auf der Fläche zurück.

Der elastische Antrieb und die geringe Drehzahl der «Haspel» verhindern vor allem bei blattreichem Futter Bröckelverluste. Da die Zinken nicht ständig über den Boden kratzen, ist der Verschleiss gegenüber Bandrechen und Kreiselschwader deutlich geringer.

### Nur eine Fahrtrichtung

Der Kammschwader arbeitet wie ein Kreiselschwader immer in dieselbe Richtung. Die Maschine legte das Futter auf der linken Seite ab. Rückwärts fahren wie mit einem Bandrechen ist mit diesem System nicht möglich. Kehrt man die Drehrichtung des Antriebs um, lässt sich laut Hersteller das Futter auflockern. Da man im Test stets mit Zwillingsrädern unterwegs war, wurde diese Möglichkeit nicht genutzt. Man wäre nur über das aufgelockerte Gras gefahren.

Durch die Arbeitsweise der Kämme wird das Heu locker abgelegt. So kann man früher mit dem Schwaden beginnen. Das Gras trocknet auch im Schwad gut nach. Bei stärkerem Wind kann es vorkommen, dass das Heu verweht wird. Mit einem Schwadtuch liesse sich unter schwierigen Bedingungen vermutlich die Schwadform

### Steckbrief Repossi «90/5XL»

Arbeitsbreite: 4 m (mit Schwad)
Transportbreite: 3,25 m
Rechenanzahl: 5

Doppelzinken pro Haspel: 20 Tasträder: 16 × 6,50 – 8 Eigengewicht: 397 kg

Antrieb: hydraulisch, mit unabhängiger

Eigenversorgung

**Anbau:** Pendelbock Kat. I oder II **Zapfwellendrehzahl:** 540/1000 U/min

(Herstellerangaben)

verbessern. Bisher gab es leider kein Schwadtuch, zur kommenden Saison soll dieses optional zur Verfügung stehen. Beim Bergabschwaden im steilen Gelände beginnt das Heu früher zu rollen als mit einem Bandrechen. Bei grossen Heumengen und schneller Fahrt kann es zum «Überschmeissen» des Futters kommen – es fällt zwischen Schwader und Fahrzeug. Laut Hersteller lässt sich dieses Manko mit dem optionalen, halbmondförmigen Windleitblech verhindern. Beim Silieren hatten die Erntemaschinen fallweise Probleme mit dem verzopften Schwad.





Der Schwader wird über zwei Tasträder geführt ...



... die sich mit Handkurbeln stufenlos in der Höhe verstellen lassen.



Pendel-Dreipunktbock mit einstellbaren Gummianschlägen (Pfeile).



Eigene Ölversorgung mit aufsteckbarer Zapfwellenpumpe (Pfeil).

#### **Fazit**

Mit dem Kammschwader von Repossi lässt sich die Grundfutterqualität sichtbar verbessern. Er transportiert das Heu schonend und lässt Schmutz auf dem Feld zurück. Auf den lockeren Schwaden trocknet das Gras gut nach. Diese Erkenntnisse der Testfahrer untermauert auch eine Studie der Universität Mailand: 75 % weniger Schmutz im Futter und doppelt so schnelle Nachtrocknung im Schwad.

Dank seiner kompakten, leichten Bauweise ist der Frontschwader auch für Steilflächen gut geeignet. Die grosse Arbeitsbreite ermöglicht hohe Flächenleistungen. Die Einstellung und das Handling sind einfach, die Bodenanpassung ist in allen Richtungen gut. Wartungsaufwand und Verschleiss sind geringer als bei Bandrechen oder Kreiselschwader. Höher ist nur der Anschaffungspreis: Mit eigener Ölversorgung muss für den «90/5XL» mit einem Preis von über 8600 Euro (7800 Euro ohne Hydraulikanlage) gerechnet werden.

### **Bewertung**

- + kompakte und leichte Bauweise
- + traktornaher Anbau
- + grosse Arbeitsbreite
- + gute Bodenanpassung
- + Frontanbau Futter wird nicht überfahren, gute Sicht
- + unabhängiger, hydraulischer Antrieb mit Überlastschutz
- + schonende Futterbehandlung
- + geringe Futterverschmutzung
- + lockerer Schwad rasche Trocknung
- + geringer Verschleiss
- + geringer Wartungsaufwand
- leichte Zopfbildung
- Heu beginnt bei steiler Bergabfahrt zu rollen
- starker Wind verbläst lockeren Schwad
- begrenzte Fahrgeschwindigkeit bei grossen Futtermengen
- kein Rückwärtsarbeiten wie mit Bandrechen möglich

INSERAT



Erhältlich in Ihrer LANDI



So einfach, Gönnerin zu werden:



www.rega.ch





- Feldversuche
- Analytik
- Registrierung
- Beratung
- Neue Produkte
- Warenverfügbarkeit
- Distribution
- Weiterbildung

### Talis + Concert SX

- sehr stark gegen Gräser
- flexibel wie keine andere Mischung
- unerreicht sichere Wirkung, spart Zeit und Geld

Fragen Sie den Spezialisten für Schweizer Pflanzenschutz – wir sind für Sie da.



Stähler Suisse SA Henzmannstrasse 17A 4800 Zofingen Telefon 062 746 80 00 Fax 062 746 80 08 www.staehler.ch

# Vom Bau in den Stall

Aus der acht Modelle umfassenden Serie «8» von Kramer konnte die Schweizer Landtechnik den Teleradlader «KL 30.8T» mit teleskopierbarer Ladeschwinge einem Test unterziehen.

### Martin Abderhalden

Kramer baut in Pfullendorf (D) seit 2008 in einer der modernsten Fertigungsstätten Europas Kompaktmaschinen für die Bauund Landwirtschaft. Die Allradlenkung ist ein Markenzeichen, sämtliche Rad-, Telerad- und Teleskoplader werden damit ausgerüstet.

Seit wenigen Jahren hat Kramer seine Produktion in eine «gelbe» für die Bauwirtschaft und in eine neue, im «alten» Kramer-Grün lackierte Linie für die Landwirtschaft ausgeteilt. Sind im Bausektor eher einfachere Ausführungen mit weniger Zubehör gefragt, wünschen die Landwirte eher Zusatzausrüstungen. Die Basiskonstruktion ist aber für beide Linien dieselbe.

### Verlängerte Ladeanlage

Die Serie «8» umfasst acht Modelle mit einem Eigengewicht von 4300 bis 6000 kg, wobei alle drei Radladermodelle auch mit einer längeren Ladeanlage erhältlich sind (deshalb das «L» in der Typenbezeichnung). Um dem Wunsch nach grosser Hubhöhe gerecht zu werden, bietet Kramer zwei Radlader mit teleskopierbarer Ladeanlage an, den «KL 30.8T» und den «KL 35.8T». Ersterer wurde nun in der Praxis ausgiebig getestet.

### Neue Technik mit bewährten Elementen

Angetrieben wird der Kramer «KL 30.8T» von einem Deutz-Dieselmotor «TCD2.9» mit 2,9251 Hubraum, der die Abgasstufe 3b erfüllt und 75 PS Antriebsleistung aufweist. Der Dieseloxidationskatalysator gehört zur Standardausrüstung. Optional ist auch ein Dieselpartikelfilter lieferbar. Der Fahrantrieb erfolgt über ein stufenlos regelbares, hydrostatisches Axialkolbengetriebe mit einer (optionalen) Endgeschwindigkeit von 40 km/h.

Über ein Steuermodul wird das Getriebe automatisch dem jeweiligen Lastzustand der Maschine angepasst. Man kann von 0 auf 40 km/h stufenlos beschleunigen, sofern die Vorderachslenkung (aus Sicherheitsgründen) aktiviert ist, sonst regelt das Getriebe bei 20 km/h ab. Für spezielle Arbeiten, bei denen die Geschwindigkeit

feinfühlig reguliert werden muss, kann man auf den Kriechgangmodus mit maximal 7km/h umschalten. Vorwärts und retour wird über den Wippschalter am Joystick geschaltet. Mit dem Gaspedal gibt man die Fahrgeschwindigkeit vor.

Das Bremspedal weist zwei Funktionen auf: Gewöhnliches Bremsen und das «Inchen». Beim «Inchen» wird bei gleicher Motordrehzahl die Fahrgeschwindigkeit verringert und die Leistung der Arbeitshydraulik erhöht. Zwei Scheibenbremsen auf den Kardanwellen der Vorder- und Hinterachse sorgen bei «Ecospeed» für guten Biss, die Feststellbremse wirkt auf die Vorderachse. Für die 5500 kg Leergewicht bieten die «375/70 R20 AS»-Reifen genug Traktion, wenn das Gelände nicht zu nass ist.

### In der Oberliga

Da die Kramer-Lader als Baumaschine entwickelt wurden und dadurch für höchste Belastungen und Einsätze unter harten Bedingungen ausgelegt sind, kann man sich auf bewährte und zuverlässige Technik freuen. Die bewährte Allradlenkung mit dem permanenten Allradantrieb wird durch die beiden robusten und tragfähigen Achsen ermöglicht. Zusammen mit der schlanken Bauweise des Grundrahmens ist jeweils ein Lenkeinschlag von 40° an Hinter- und Vorderachse möglich. Die Achsen sind direkt am ungeteilten und massiven Rahmen montiert, der sich durch die ganze Maschine erstreckt. An der starr am Rahmen montierten Vorderachse bietet die Sperre gute Traktion, wenn der Untergrund schwierig ist. Standfestigkeit und optimale Bodenanpassung bietet die Hinterachse mit einem Pendelwinkel von 22°. So finden die Räder auch bei recht grossen Bodenunebenheiten Halt.

Es stehen die drei Lenkungsarten Front, Allrad und Hundegang zur Verfügung, die über Kippschalter aktiviert werden. Die Allradlenkung bietet gegenüber einer Knicklenkung eine hohe Standsicherheit, da sich der Schwerpunkt auch bei Lenkbewegungen nicht verschiebt. So ist es möglich, dass die gesamte Nutzlast auch







### Kurzbewertung

- + Fahrkomfort und Ausstattung
- + Wendigkeit und Standsicherheit
- + Allradlenkung
- + Hubkraft und Hydraulikleistung
- Umstecken der Schläuche am Schnellkuppler
- Trittbretter eher rutschig, unterste Stufe zu knapp
- Hellgraue Kotflügel nicht ideal bei Verschmutzung

bei vollem Lenkeinschlag zur Verfügung steht.

Die Vorderachslenkung benutzt man eigentlich nur wenig, einzig zur Strassenfahrt. Öfters im Einsatz war die Hundeganglenkung. Sie ermöglicht ein paralleles Fahren, was gerade beim Wegräumen entlang von Gebäuden und Mauern praktisch ist.



### Kramer «KL 30.8 T» im Video

Weitere Filme zu landtechnisch interessanten Themen auf unserem Youtube-Kanal «Schweizer Landtechnik»



- 1: Der orange Wippschalter ist für die Fahrtrichtung, der graue für den Teleskop und der N-Knopf stellt das Getriebe neutral. Die oberen drei Tasten schalten die Frontsteckdose.
- 2: Das übersichtliche Armaturenbrett und rechts unten die Bedienung für Lüftung und Klimaanlage.
- 3: Mit dem Schnellkuppelsystem wird zuerst oben eingehakt, dann wird das Gerät herangezogen und verriegelt.
- 4: Ist das Gelände mal schwierig, hilft der «Hundegang» und die zuschaltbare Differenzialsperre.







### Standfest bei toller Hubhöhe

Die Lenk- und Arbeitshydraulik wird von einer separaten Zahnradpumpe mit einer Förderleistung von 701/min (optional 1151/min bei 240 bar) versorgt. Letztere dient dazu, hydraulisch angetriebene Anbaugeräte mit hohem Leistungsbedarf, wie beispielsweise eine Kehrmaschine oder eine Schneeschleuder, anzutreiben. Die Ladeschwinge ist direkt in den Rahmen integriert, und der robuste Teleskopausschub von 112 cm ermöglicht eine Hubhöhe von 4,64 m gemessen auf der Oberkante einer Palettengabel.

Eine Endlagendämpfung verhindert Schläge bei den jeweiligen Endpunkten gut. Dabei ist eine Stapellast mit Sicherheitsfaktor von bis zu 2000 kg auf dieser Höhe möglich. Beibehalten wurde die bewährten Schnellwechselaufnahmen mit hydraulischer Verriegelung. Für den dritten Steuerkreis müssen die Schläuche der

Verriegelung auf das Anbaugerät umgesteckt werden. Eine Druckentlastungstaste am Hubarm erleichtert zwar das Umstecken, dies entspricht aber nicht mehr dem heutigen Stand der Technik. Bei vielen Gerätewechseln ist das etwas umständlich. Kombischnellkuppler oder ein Kuppelsystem wären hier angenehmer.

Der vollautomatische Laststabilisator dämpft Schläge und Schwingungen und erhöht den Fahrkomfort. Über einen Kippschalter kann man die drei Modi anwählen. Im Automodus wird er ab 15 km/h automatisch zugeschaltet und unter 13 km/h Geschwindigkeit deaktiviert. Nebst dem permanenten Ausschalten ist aber auch eine dauerhafte Aktivierung möglich. Mit der höhenverstellbaren (57–88 cm ab Boden) Anhängekupplung im Heck darf man ein Gesamtgewicht von 8000 kg mit einer Stützlast von 500 kg ziehen, mit hydraulischen Bremsen versteht sich. Praktisch ist

auch die zusätzliche, ebenfalls höhenverstellbare Kugelkopfkupplung zum Mitführen von PW-Anhängern.

### Übersichtlich und geräumig

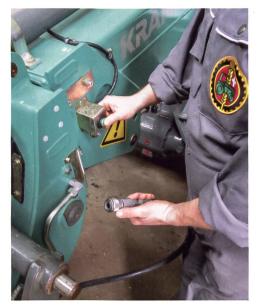
Das Testfahrzeug war mit der kompletten Kabinenausstattung ausgerüstet. Vom luftgefederten und beheizbaren Fahrersitz über eine Klimaanlage bis zum LED-Scheinwerferpaket: alles da, was ein Fahrerherz begehrt. Die breite und mit 2,3 m³ geräumige Kabine bietet dank 3,6 m<sup>2</sup> Glasfläche eine gute Rundumsicht. Auch nach hinten ist alles einsehbar. Die hochgezogene Frontscheibe erlaubt auch bei ausgefahrener Ladeanlage noch eine perfekte Sicht auf das Arbeitsgerät, und ein grosser Scheibenwischer mit Intervallsteuerung putzt selbst über die Wölbung sauber. Neben dem luftgefederten Fahrersitz bieten das höhen- und neigungsverstellbare Lenkrad einen tollen Fahrkomfort. Der



Die einteilige und weit öffnende Motorhaube erlaubt einen hervorragenden Zugang zu den Wartungspunkten und Servicestellen.



Man sieht an der massiven Konstruktion, dass man es mit einer Baumaschine zu tun hat.



Eine Taste für die Druckentlastung erleichtert das Umstecken der Schläuche vom Wechselrahmen auf das Anbaugerät.

beidseitige Einstieg ist praktisch, für den rechten Ausstieg muss man aber Armlehne und Lenkrad hochklappen.

Sämtliche Bedienelemente sind farbcodiert: Rot für Sicherheit, Blau für Fahren, Grün für Hydraulik, und Grau steht für die Elektrik. Mit dem verstellbaren, vorgesteuerten Joystick lässt sich die Ladeanlage inklusive der dritten Funktion bedienen. Mit dem linken Wippschalter wählt man die Fahrtrichtung, mit dem rechten Wippschalter wird der Teleskoparm bedient. Auf der Unterseite findet man den Taster für die Differenzialsperre. Der Handbremshebel ist rechts neben der Armlehne untergebracht. Staufächer bieten viel Platz, und die leistungsfähige Lüftung mit Klimaanlage mit gut positionierten Luftdüsen sorgt für ein gutes Arbeitsklima. Die zentrale Digitalanzeige informiert über grundlegende Anzeigen wie Kraftstoffstand oder Lenkungsart, zeigt aber auch Fehlermeldungen und Diagnosen an. Um die Digitalanzeige sind kreisförmig die Kontrollleuchten angeordnet, die über die weiteren Betriebszustände wie Blinker, Zustand des Ansaugfilters und Weiteres mehr informieren.

### Wartungsfreundlich

Die ganze Maschine ist reichlich mit Schmiernippeln ausgestattet, 17 Stück befinden sich alleine an der Teleskopladeanlage. Alle bis auf jene an den Hinterachsbolzen sind gut zugänglich. Ein Service am Kramer macht richtig Freude, denn für die Wartung lässt sich die Motorhaube weit öffnen, und sämtliche Wartungsstellen sind gut und ohne lästige Vorarbeiten zugänglich.

### Tolle Leistung mit viel Komfort

Im Test kam der Kramer «KL 30.8T» beim Umlagern von Siloballen und Paletten, beim Befüllen des Futtermischers und beim Ausmisten zum Einsatz. Der Gesamteindruck ist wirklich aut, und die Maschine passt prima auf einen Landwirtschaftsbetrieb mit viel Güterumschlag und engen Platzverhältnissen. Es können grosse Lasten bis 2000kg auf rund 4,5 m gehoben werden, dies dank Allradlenkung und mit etwas Routine bei vollem Lenkeinschlag. Der ruhige und sparsame Motor bringt vollen Schub auf den Boden. Viel Fahrkomfort bietet die grosse und leise Kabine mit der ausgezeichneten Rundumsicht. Viel Staufächer, der angenehme Sitz und die Klimaanlage machen den Arbeitstag angenehm. Wer ein paar Minuten mit der Maschine gearbeitet hat, findet sich schnell

### **Steckbrief**

Kramer «KL 30.8T»

**Motor:** 2,9-l-Turbomotor von Deutz, 4 Zylinder, 55,4kW/75, 4PS, Abgasstufe 3b. **Getriebe:** Stufenlos regelbares, hydrostatisches Axialkolbengetriebe mit 20km/h (Serie) oder 30/40km/h (Option).

**Lenk-/Arbeitshydraulik:** 701/min (Serie) (optional 1151/min).

Hub-/Reisskraft: 3162 kg/4998 kg.

**Kipplast:** 3300 kg. **Überladehöhe:** 452 cm.

Masse: Länge: 589 cm; Höhe: 259 cm; Breite: 178 cm; Betriebsgewicht in Standardausstattung: 5500 kg; Anhängelast mit hydraulischer Bremse: 8000 kg.

Preis: ab CHF 75 000.– (ohne MwSt),

(Herstellerangaben).

zurecht und bekommt die Funktionen mit dem Joystick schnell in den Griff. Das Umstecken der Hydraulikschläuche für die dritte Funktion und Schnellwechsler ist angesichts der umfangreichen Ausstattung etwas störend (aus Sicherheitsgründen aber notwendig), Schnellkuppler wären wünschenswert.

Die 40 km/h machen zum Überführen Sinn, für strenge Zugarbeiten mit Anhänger ist dann aber doch schlicht zu wenig Kraft vorhanden. Aber die Anhängekupplung kann dennoch praktisch sein, wenn man einen Arbeitsanhänger mitzuführen hat. Durch die drei Lenkungsarten und die Maschinenlänge von knapp 6 m ist der «KL 30.8T» wendig. Der Wenderadius, gemessen über den Reifen, beträgt nur 2,84 m. Durch den Teleskoparm ist ein Beladen von grossen Mischern und Anhängern ein Kinderspiel. Auch bei voller Hubhöhe ist vom Fahrersitz aus genug Blick auf das Anbauwerkzeug möglich.

### **Fazit**

Der Kramer «KL 30.8T» spielt in der Oberliga der sogenannten Teleradlader mit. Man sieht den Einfluss der Baumaschine stark, sei es bei der soliden Konstruktion oder der guten Übersicht in der Kabine. Wer einen kräftigen, robusten und wendigen Helfer mit viel Komfort auf dem Betrieb sucht, liegt hier richtig. Schwere Ballen oder grosse Schaufelladungen sicher auf engem Platz umzuschlagen, ist die Paradedisziplin. Die Auswahl an Optionen ist riesig, was sich aber auch beim Preis zu Buche schlägt. Mit 75000 CHF (ohne MwSt) in der Grundausstattung braucht die Maschine eine gute Auslastung, man erhält aber auch beste Qualität in tollem Design dafür.



