

- eine höhere Stufe der sozialistischen Rationalisierung und Automatisierung mit der Anwendung moderner Schlüsseltechnologien,
  - Steigerung der Produktion bei sinkendem spezifischem Aufwand an Roh- und Werkstoffen sowie Energieträgern,
  - höchstmögliche Ausnutzung von Grundfonds und Arbeitszeit, Verbesserung der Kontinuität, Sicherheit und Disziplin
- das bewährte politische Bündnis der Arbeiterklasse mit der Klasse der Genossenschaftsbauern erfolgreich weiterzuentwickeln.

**Redaktion: Wie setzt sich die Wettbewerbskommission zusammen?**

**D. Schikora:**  
Die Zusammensetzung der Wettbewerbskommission wird vom Erzeugnisgruppenrat bestätigt. Zu unserer Kommission gehören je ein Vertreter der VEB LTA Cottbus, Leipzig, Dresden, Halle, Frankfurt (Oder) und Potsdam. Mit der Leitung wurde der VEB LTA Cottbus beauftragt. Drei Fachdirektoren Ökonomie, ein Abteilungsleiter Planung, ein Abteilungsleiter Arbeitsökonomie und ein Arbeitsökonom prüfen sehr sachlich die eingereichten und nachzuweisenden Wettbewerbsunterlagen.

**Redaktion: Wie wird der Leistungsvergleich organisiert?**

**D. Schikora:**  
Die Ergebnisse des Leistungsvergleichs wer-

den quartalsweise ausgewertet und vor der Wettbewerbskommission verteidigt. Die Sieger erhalten die Wanderfahne der Erzeugnisgruppe. Außerdem werden Wettbewerbe in Vorbereitung gesellschaftspolitischer Höhepunkte geführt. Positiv bewährt hat sich die Praxis, daß die Verteidigung der Wettbewerbsergebnisse gleichzeitig als Erfahrungsaustausch gestaltet wird. Gute Erfahrungen werden über die Arbeitsgruppen der Erzeugnisgruppe verallgemeinert. Das betrifft u. a. folgende Gebiete:

- Stimulierung der Werktätigen zur Erfüllung des Produktionsplanes
- Steigerung der Arbeitsproduktivität und der Effektivität der Produktion
- Arbeit mit kollektiv- und persönlich-schöpferischen Plänen
- Fertigung von Rationalisierungsmitteln, Einzelteilinstandsetzung, Prüfdienst- und Serviceleistungen
- Entwicklung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und des Neuererwesens
- Senkung des Unfall- und Krankenstandes.

**Redaktion: Welche Betriebe sind beispielgebend?**

**D. Schikora:**  
Die VEB LTA Leipzig, Karl-Marx-Stadt, Cottbus, Potsdam und Magdeburg wurden in den zurückliegenden Jahren mehrfach Wettbewerbsieger oder belegten vordere Plätze. Bei der Auswertung der Wettbewerbsergebnisse des 1. Halbjahres 1988 belegte der VEB

LTA Potsdam den 1. Platz u. a. mit sehr guten Leistungen bei der Rationalisierung der Tierplätze, bei der Einzelteilinstandsetzung, bei der Erfüllung des Plans Wissenschaft und Technik sowie der ökonomischen Zielstellungen.

**Redaktion: Wie soll zukünftig der Wettbewerb zwischen den LTA-Betrieben gestaltet werden?**

**D. Schikora:**  
In den Folgejahren gilt es, den allseitigen Leistungsvergleich zwischen den LTA-Betrieben durch das Einbeziehen weiterer Effektivitätskennziffern in die Wettbewerbsauswertung weiter zu qualifizieren, um damit noch besser die Differenziertheit im Produktionsprozeß der einzelnen Betriebe berücksichtigen zu können. Die Wettbewerbskommission hat durch die Erarbeitung einer umfassenden Effektivitätsanalyse die Voraussetzungen dafür bereits geschaffen.

Die VEB LTA stellen sich die Aufgabe, durch neue Formen des Leistungsvergleichs vorhandene Reserven zur Effektivitätssteigerung zu erschließen, um noch besser den wachsenden Aufgaben als Bündnispartner der sozialistischen Landwirtschaft gerecht zu werden.

**Redaktion: Wir danken für das Gespräch.**  
A 5365

# Rationalisierungsmittel aus LTA-Betrieben für die Mechanisierung der Tierproduktion

Ing. W. Schurig, KDT, VEB Landtechnischer Anlagenbau Rostock, Sitz Slevershagen

## Entwicklungsetappen der Mechanisierung der Tierproduktion

Auch in der Landwirtschaft ist der Mechanisierungs- und Automatisierungsgrad ein wichtiges Indiz für das erreichte Produktionsniveau. Im Gegensatz zur Mechanisierung der Arbeiten in der Pflanzenproduktion hat die Mechanisierung der Tierproduktion in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts kaum Fortschritte gemacht. Kleine Ställe, in denen noch verschiedene Tierarten gehalten wurden, standen einer durchgreifenden Mechanisierung entgegen. Handbetriebene Futteraufbereitungsgeräte, kleine Dämpfanlagen

und einfache Entmistungsausrüstungen bestimmten neben Karre und Forke bis in die 50er Jahre das technische Niveau in den meisten Ställen, so daß der Mechanisierungsgrad nur bei 11% lag. Mit der Bildung der LPG in den Jahren 1952 bis 1960 wurden in der DDR die Voraussetzungen für eine Vergrößerung der Tierbestände und für eine Spezialisierung der Tierproduktion geschaffen (Tafel 1). Die komplexe Mechanisierung war zum Hauptfordernis geworden, um die Arbeitsproduktivität auf eine neue Stufe zu stellen und die Arbeitsbedingungen der Werktätigen auf dem Lande wesentlich zu

verbessern und denen der Industriearbeiter anzugleichen.

Diese Aufgabe brachte nicht nur höhere Anforderungen an die Landmaschinenindustrie, sondern auch an die Betriebe auf dem Lande, die die immer komplexer und komplizierter werdenden Ausrüstungen und Anlagen projektieren, installieren und warten mußten. Die seit 1955 stürmisch einsetzende Mechanisierung der Tierproduktion kann in 3 Etappen eingeteilt werden:

### 1. Etappe: 1955 bis 1970

Die Produktion und Lieferung der landtechnischen Ausrüstungen für die Tierproduktion erfolgten fast ausschließlich durch Industriebetriebe. Die Montage, Instandsetzung und Kundenberatung wurden zunehmend durch die VEB Kreisbetrieb für Landtechnik (KfL) übernommen. In den 60er Jahren erfolgte die Bildung der Abteilungen Innenmechanisierung, aus denen 1968 und 1969 die VEB Landtechnischer Anlagenbau (LTA) als Spezialbetriebe für die Projektierung und Montage der Maschinen und Ausrüstungen der stationären Landtechnik hervorgingen.

### 2. Etappe: 1971 bis 1980

Die Konzentration der Tierbestände hatte bis 1970 einen Grad erreicht, der den Bau und die Ausrüstung großer, industriemäßig produzierender Anlagen dringend erforder-

Tafel 1. Entwicklung der Tierbestände und der Milchproduktion in den Landwirtschaftsbetrieben der DDR von 1950 bis 1985 [1, 2] (1950 und 1955 nur Betriebe mit einer Größe über 1 ha)

Jahr	Anzahl der Tierbestände ges.			Anzahl der Landwirt.schaftsbetriebe	durchschnittliche Tierbestände je Betrieb			durchschnittliche Milchproduktion je Betrieb t	
	Rinder	Kühe	Schweine		Rinder	Kühe	Schweine		
	1 000 St.	1 000 St.	1 000 St.	1 000 t	St.	St.	St.	t	
1950	3 614,7	1 616,4	5 704,8	2 877,1	618 000	5,8	2,6	9,3	4,7
1955	3 759,5	2 100,1	9 029,3	5 076,0	489 000	7,7	4,3	18,5	10,4
1960	4 675,3	2 175,1	8 316,1	5 730,1	19 982	234,0	41,0	416,0	287,0
1965	4 762,3	2 168,6	8 877,8	7 030,0	13 100	364,0	167,0	677,0	536,0
1970	5 190,2	2 162,9	9 683,6	7 091,0	9 520	545,0	227,0	1 017,0	745,0
1975	5 531,7	2 155,0	11 501,2	7 500,0	6 661	830,0	324,0	1 727,0	1 126,0
1980	5 722,5	2 137,9	12 870,6	8 320,6	4 715	1 214,0	453,0	2 730,0	1 765,0
1985	5 826,5	2 063,9	12 945,5	9 043,8	4 592	1 269,0	449,0	2 819,0	1 969,0

Tafel 2. Von 1970 bis 1980 entwickelte und errichtete industriemäßig produzierende Anlagen nach Angebotsprojekten

Bezeichnung der Anlage	Anzahl der Tierplätze
Milchviehanlagen	616; 1 232; 1 930
Kälberaufzuchtanlagen	1 600; 3 200
Jungviehanlagen	700; 2 240; 4 480
Schweineaufzuchtanlagen	1 275
Schweinemastanlagen	6 000; 12 480; 25 000
Broilermastanlagen	bis 200 000
Legehennenanlagen	bis 250 000

lich machte. Vom VEB Landbauprojekt Potsdam wurden die in Tafel 2 aufgeführten Angebotsprojekte entwickelt, für die nur noch ein eingeschränktes Ausrüstungssortiment in großen Stückzahlen erforderlich war. Mehr als 15% der landtechnischen Ausrüstungen, wie Silos, GAZ-Käfige und Stahlbauelemente, wurden bereits durch die LTA-Betriebe gefertigt.

### 3. Etappe: seit 1981

Die Konzentration der Tierbestände war bis 1980 im wesentlichen abgeschlossen. Durch die Entwicklung auf dem internationalen Rohstoff- und Energieträgermarkt kam es jetzt darauf an, den Fragen der Intensivierung durch sparsamen Materialeinsatz und eine rationelle Energieanwendung eine besondere Bedeutung beizumessen. Die Rekonstruktion bestehender Anlagen erhielt den Vorrang gegenüber der Errichtung neuer Ställe. Die gegenwärtige und zukünftige Hauptaufgabe der LTA-Betriebe ist die Instandsetzung und Modernisierung der technischen Ausrüstungen in den Tierproduktionsanlagen.

### Aufgaben der VEB LTA bei der Fertigung landtechnischer Ausrüstungen

Zur Durchsetzung der Zielstellungen der 3. Etappe der Mechanisierung der Tierproduktion erhielten die LTA-Betriebe Ende der 70er Jahre durch das Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft den Auftrag, ergänzend zu dem von der Landmaschinenindustrie gelieferten Ausrüstungssortiment die zur Rekonstruktion und Modernisierung erforderlichen Rationalisierungsmittel zu entwickeln und zu produzieren. Das betraf vor allem Ausrüstungen zur Aufbereitung von wirtschaftseigenem Futter, zur mechanisierten Stallentmistung, zur rationellen Energieanwendung, speziell der Wärmerückgewinnung, und Sonderstandausrüstungen.

Entsprechend den neuen ökonomischen Bedingungen und den Erkenntnissen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts wurden folgende Hauptanforderungen an die neu zu entwickelnden bzw. zu modernisierenden Maschinen und Ausrüstungen gestellt [3]:

- Einsparung von Arbeitskräften durch die Erhöhung des Automatisierungsgrades auf der Grundlage der Mikroelektronik
  - Möglichkeit der Einordnung in bereits bestehende technologische Linien und Austauschbarkeit durch Standardisierung
  - Verlängerung der Grenznutzungsdauer von 10 auf 15 Jahre durch konstruktive Änderungen und Verbesserung der Qualität
  - Senkung des Materialeinsatzes
  - instandsetzungsgerechte Konstruktion.
- Die Entwicklung und der Bau der Rationalisierungsmittel erfolgen in Koordination mit

der vom VEB Ausrüstungskombinat für Rinder- und Schweineanlagen Neuen geleiteten Erzeugnisgruppe „Rationalisierungsmittel der Tierproduktion“ [4] und unter Nutzung der jahrelang in den Landwirtschaftsbetrieben gesammelten Erfahrungen. Bis 1988 hat die Fertigung von Maschinen und Ausrüstungen für die Tierproduktion durch die VEB LTA ein beträchtliches Volumen erreicht (Bild 1).

Zu den wichtigsten Rationalisierungsmitteln, die in den LTA-Betrieben gefertigt werden, gehören u. a.:

#### VEB LTA Rostock

- GAZ-Käfig, 2etagig
- Läuferbucht L 181
- pneumatische Steintrennanlage
- Rekuperatoren (EKWÜ)

#### VEB LTA Schwerin

- Teleskopförderer TF 8-15
- Rübenbröckler RB 12
- Hackfruchtmuser F 152

#### VEB LTA Neubrandenburg

- Hackfruchtwaschmaschine
- Futtermischer F 986
- Kehrbesen B 936
- Tränkwagen L 402 A

#### VEB LTA Magdeburg

- Schafraufen
- Ablambbuchten
- Kolostralmilcherwärmer KMB 84

#### VEB LTA Frankfurt (Oder)

- Übergroßenabscheider K 722
- Stahlkonstruktion Melkkarussell
- Kartoffelwasch- und Steintrennanlage
- Pulsatorenprüfgerät
- Standardkotrost Nr. 1, Nr. 5, Nr. 9

#### VEB LTA Potsdam

- Mischfutterdosiergerät MDG-2
- Rohrsatz zum Fördergebläse FG 630

#### VEB LTA Cottbus

- mobiles Gülleschneckenrührwerk

#### VEB LTA Dresden

- Ausrüstungen für die Binnenfischerei
- Fördergebläse FG 630

#### VEB LTA Karl-Marx-Stadt

- Hackfrucht-Bürstenwaschmaschine 1200
- Rohbraunkohle-Feuerung „Rhön 05“

#### VEB LTA Leipzig

- Elektro-Stallarbeitsmaschine mit den Zusatzbaugruppen Zinkengabel und Leichtgurtförderer

#### VEB LTA Halle

- Schweinemastbucht L 119

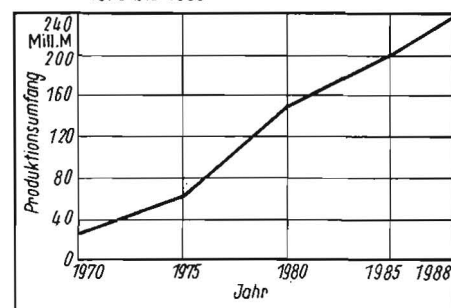
#### VEB LTA Gera

- Rübenschneider GFR
- Luftheizofen 180/8 für Geflügelanlagen

#### VEB LTA Erfurt

- Mischfuttersilo G 807 und H 010 A
- Mischfuttersilo T 721
- Stegkettenförderer T 218
- Siebband

Bild 1. Entwicklung der Produktion von Rationalisierungsmitteln und Stahlkonstruktionen durch die LTA-Betriebe im Zeitraum von 1970 bis 1988



### VEB LTA Suhl

- Tiertreibstab T 2 A.

Darüber hinaus werden durch alle LTA-Betriebe Rationalisierungsmittel auf Bezirksebene, Stahlkonstruktionen für die landtechnischen Anlagen und über 20000 Obst- und Kartoffelpaletten gefertigt. Auf der nachfolgenden Bildseite werden einige Rationalisierungsmittel näher vorgestellt.

### Ergebnisse

In den vergangenen 30 Jahren wurden in der DDR-Landwirtschaft bei der Mechanisierung und Automatisierung der Tierproduktion große Fortschritte erzielt. Der Mechanisierungs- und Automatisierungsgrad hat gegenwärtig u. a. folgendes Niveau erreicht:

#### Rinderproduktion

- Melktechnik 100%
- Fütterung 73,5%
- Entmistung 76,2%

#### Schweineproduktion

- Fütterung 48,0%
- Entmistung 60,6%

Gleichzeitig hat sich ein grundlegender Wandel vom Einsatz einzelner technischer Ausrüstungen zur komplexen Mechanisierung und Automatisierung ganzer Ställe bzw. Stallabschnitte vollzogen.

An dieser Entwicklung haben die LTA-Betriebe einen großen Anteil. Allein im Zeitraum von 1981 bis 1987 wurden durch sie Rationalisierungsmittel für die stationäre Landtechnik im Wert von über 1,5 Mrd. Mark gefertigt.

### Literatur

- [1] Statistisches Jahrbuch der DDR 1956. Berlin: Staatsverlag der DDR 1956.
- [2] Statistisches Jahrbuch der DDR 1987. Berlin: Staatsverlag der DDR 1987.
- [3] Kremp, H.-J.; Eckhof, W.: Grundrichtung der weiteren Entwicklung und Rekonstruktion von Tierproduktionsanlagen bei optimalem Einsatz von Energie, Material und Arbeitskräften. agrartechnik, Berlin 34 (1984) 2, S. 49-52.
- [4] Oberländer, M.; Gegner, M.: Erfolgreiche kontinuierliche KDT-Arbeit im VEB Ausrüstungskombinat für Rinder- und Schweineanlagen Neuen. agrartechnik, Berlin 33 (1983) 7, S. 290-291. A 5364

## Vorgestellt

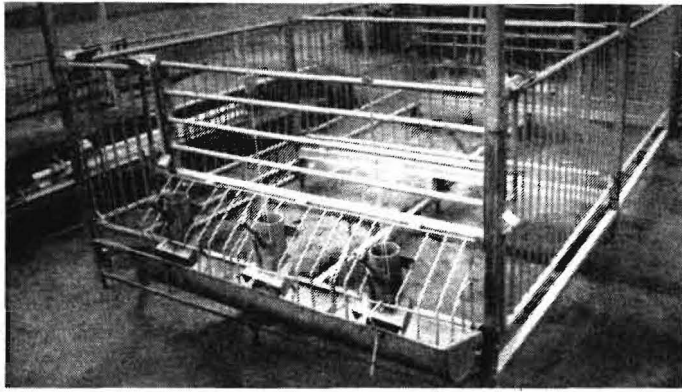
### Läuferbucht L 181

Die Läuferbucht L 181 bietet die Möglichkeit der bodenfernen, einstreulosen Eibehaltung auf Vollspaltenboden für Läufer mit einer Lebendmasse von 7 bis 40 kg. Die Bucht kann in Einzel- oder Doppelreihe in 3 verschiedenen Abmessungen aufgestellt werden (s. Tafel 3).

Für die Fütterung werden die Rohrfütterungsanlage RFA 2 und die Selbstfütterungseinrichtung DUROS eingesetzt, während die

Tafel 3. Varianten der Läuferbucht L 181

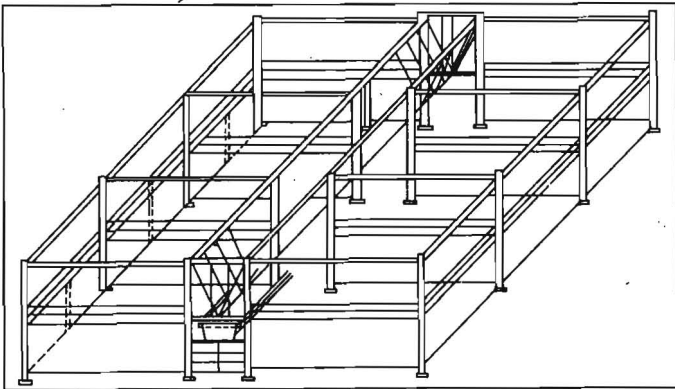
Typ	Breite	Tiefe	Buchtenfläche	Anzahl der Tiere je Bucht
	mm	mm	m <sup>2</sup>	
L 181 A 1,6	2 000	1 600	3,2	11
L 181 A 2,0	2 000	2 000	4,0	14
L 181 A 2,2	2 000	2 200	4,4	15



Entmistung durch eine Schleppschaufel in bauseitig hergestellten Kanälen erfolgt.  
1988 werden durch den VEB LTA Rostock 3000 Läuferbuchten L 181 produziert.

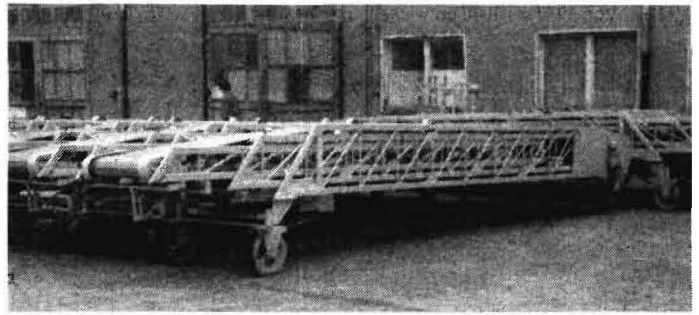
### Ablammbuchten, Schafrauen und sonstige Ausrüstungen zur Schafhaltung

Der VEB LTA Magdeburg hat sich auf die Entwicklung und Produktion von technischen Ausrüstungen für die Schafhaltung spezialisiert und verfügt auf diesem Gebiet über langjährige Erfahrungen. Die Ablammbucht ist eine Schafstallausrüstung und dient zur Unterbringung von Muttertieren und Lämmern in den ersten Lebensstagen. Im Jahr 1988 werden 100 Ablammbuchten produziert. Die Schafraupe dient der Fütterung der Schafe im Stall oder im Freien mit Rau-, Grün- oder Gärfutter. In einer auf Wunsch mitlieferbaren Raufwanne, die unter der Raupe zu befestigen ist, kann auch Kraftfutter verabreicht werden. In diesem Jahr ist die Produktion von 2000 Schafrauen geplant.



### Tränkwagen L402A

Der Tränkwagen ist ein handbewegtes Futterverteilfahrzeug, mit dem körperlich schwere Arbeit bei der Flüssigfütterung in Kälberaufzucht- und Schweineanlagen abgelöst werden soll. Auf einem Fahrgestell sind 2 Weithalsbehälter aus lebensmittelechtem Polyäthylen HD mit gummigedichtetem Deckel und insgesamt 200 l Nutzvolumen angeordnet. Auf Kundenwunsch kann der Tränkwagen zur Ausbringung von 2 Futterkomponenten umgerüstet werden. Im Jahr 1988 werden durch den VEB LTA Neubrandenburg 250 Tränkwagen L402A produziert.



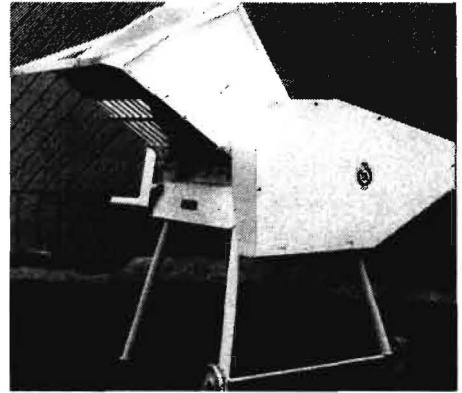
### Teleskopförderer TF8-15

Der Teleskopförderer ist ein verfahrbarer Horizontalförderer mit einer stufenlos veränderbaren Förderlänge von 8 bis 15 m und einer Bandbreite von 650 mm. Er wurde speziell für die Einlagerung, Entnahme und Umlagerung in Kartoffellagerhallen entwickelt, kann aber auch für den Umschlag von Kohl, Zwiebeln, Rüben und anderen landwirtschaftlichen und industriellen Schüttgütern eingesetzt werden.

Im Jahr 1988 werden durch den VEB LTA Schwerin 130 Teleskopförderer TF8-15 produziert.

### Rübenschneider GFR

Die LTA-Betriebe bieten ein breites Sortiment von Anlagen zur Reinigung und Zerkleinerung von Hackfrüchten an. Besonders für kleinere Tierbestände ist der vom VEB LTA Gera produzierte Rübenschneider GFR geeignet. Mit dieser Maschine können stündlich 1,2 t Rüben im Feinschnitt oder 3,5 t im Grobschnitt zerkleinert werden. Aufgrund ihrer geringen Masse von 165 kg ist die Maschine ohne großen Aufwand schnell umsetzbar.



### Elektro-Stallarbeitsmaschine

Die Elektro-Stallarbeitsmaschine „Leipzig 02“ vom VEB LTA Leipzig dient der Erleichterung schwerer körperlicher Arbeit bei der Fütterung und Entmistung in den Anlagen der Tierproduktion.

Zur Ausführung dieser Arbeiten ist das Fahrzeug mit einer Schaufel ausgerüstet, außerdem verfügt es über eine Anhängervorrichtung zum Ziehen von Futterverteilwagen.

Durch den batteriegespeisten Elektroantrieb wird gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren eine wesentliche Verbesserung des Gesundheitsschutzes vor allem in geschlossenen Ställen erreicht.

#### Technische Daten:

Länge	2930 mm	Fahrgeschwindigkeit	0 bis 12 km/h stufenlos
Breite	1050 mm	Lademasse (Schaufel)	200 kg
Höhe	1460 mm	max. Anhängelast	3000 kg
Wendekreis-		Aktionsradius	
durchmesser	3500 mm	- ohne Anhängelast	40 km
Spurweite	860 mm	- mit Anhängelast	25 km
Eigenmasse	1750 kg		

