

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 44 (1982)
Heft: 5

Artikel: Typentabelle landwirtschaftlicher Anhänger
Autor: Stadelmann, H. / Schiess, J. / Kramer, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081496>

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: 04.02.2026

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



Typentabelle landwirtschaftliche Anhänger

H. Stadelmann, J. Schiess, E. Kramer

Die Anforderungen an das landwirtschaftliche Transportwesen haben sich in den letzten 20 Jahren infolge Produktions- und Produktivitätssteigerung ganz wesentlich geändert. Nebst dem landwirtschaftlichen Nahtransport hat sich auch ein bedeutender Strassentransport mit eigentlichen Transportanhängern entwickelt.

Das Angebot an Anhängern ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Viele Firmen haben neue Produkte auf den Markt gebracht. Andere sind verschwunden. Die meisten haben ihre Typen geändert, ihr Angebot erweitert oder gekürzt. Man hat zur Zeit Mühe, die Marktübersicht zu wahren.

Diesen Zustand möchten wir mit der Typentabelle ändern. Es handelt sich um eine Sammlung technischer Daten und in keiner Weise um eine Prüfung. Es ist schwierig, aufgrund dieser Werte auf die Qualität und Fertigung eines Anhängers zu schliessen. Während in unseren Nachbarländern auch für landwirtschaftliche Anhänger eine Typenprüfung erforderlich ist, sind sie in der Schweiz davon befreit. Es bestehen lediglich Vorschriften bezüglich Abmessungen, Signalisation, zulässige Gewichte und Bremsen.

Wir haben alle Anhängertypen erfasst, von denen die Firmen angeben, mindestens fünf bis zehn Stück im Jahr zu verkaufen.

Berücksichtigt ist eine Standardausrüstung, das heisst jene Ausrüstung, die am meisten verlangt wird. Uebliche Beleuchtung, Unterlegekeile und hintere Anhängerkupplung werden vorausgesetzt. Das erweiterte Angebot wie verschiedene Höhe der Wände, Federung, anderes Material, Bereifung und Bremsen sowie Zubehör wie Kornschieber, Maistüre, Zapfwellenpumpe, Handpumpe usw., können nicht erwähnt werden. Sie sind aber in den Prospekten enthalten.

An der Typentabelle haben sich alle uns bekannten Schweizer Hersteller und Importeure beteiligt, ausser der Firma Bürgi AG, Gachnang, weil ihre Hoffmann-Anhänger 1982 Änderungen erfahren werden.

Einteilung der Anhänger:

Zweiachs-Plattform-Wagen	= ZPW
Zweiachs-Zweiseiten-Kipper	= ZZK
Zweiachs-Dreiseiten-Kipper	= ZDK
Einachs-Rückwärts-Kipper	= ERK
Einachs-Dreiseiten-Kipper	= EDK
Tandem-Dreiseiten-Kipper	= TDK

Vom Anhängerangebot in der Schweiz fallen rund:
40% auf EDK
30% auf ZPW
je 10% auf ZDK, ERK, TDK
wenig Bedeutung haben ZZK

FAT-MITTEILUNGEN

	Brückenlänge	mind. 240 cm	mind. 360 cm	mind. 480 cm	
(vorn)	1	3	5	7	(hinten)
Brückenbreite mind. 160 cm	2	4	6	8	

Abmessungen Paloxe: 80 x 120 (cm)

Abb. 1: Minimale Innenmasse der Brücke, wenn die Paloxen längs geladen werden.

	Brückenlänge	mind. 240 cm	mind. 360 cm	mind. 480 cm	
(vorn)	2	4	7	9	(hinten)
Brückenbreite mind. 200 cm	1	3	5	6	8
					10



je Zwischenraum mind. 2 cm zugeben

Abb. 2: Minimale Innenmasse der Brücke, wenn die Paloxen längs und quer geladen werden.

Bemerkungen zur Typentabelle – Kriterien zur Anhängerwahl

(Die folgende Numerierung bezieht sich auf die Kolonnenummerierung der Typentabelle.)

1 Marke, Typ. Am Anhänger müssen nach BAV (Verordnung über Bau und Ausrüstung von Straßenfahrzeugen) die Fahrgestellnummer und auf dem Herstellerschild das Garantiegewicht eingeschlagen sein.

2,3 Innenmasse sind zu beachten, wenn Paloxen geladen werden (Abb. 1 und 2).

4 Höhe über Boden kann ändern, wenn die Bereifung wechselt. Bei geringer Höhe kann der Durchlass Rad-Brücke bei schlechten Bodenverhältnissen knapp sein und zu Verstopfungen führen.

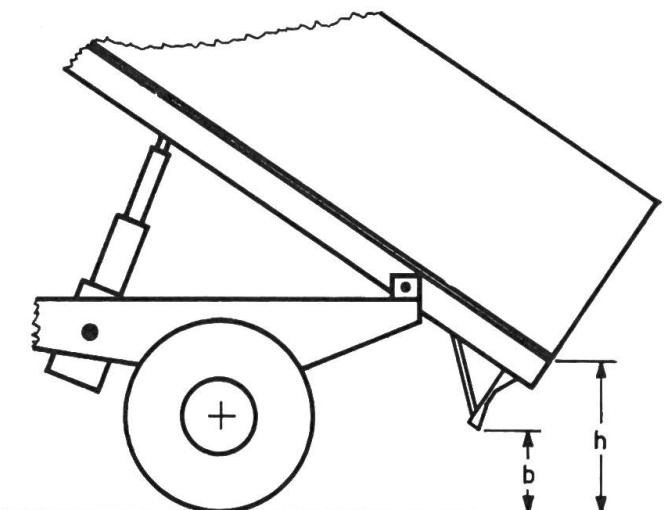


Abb. 3: Nebst der Brückenhöhe h ist vielfach die Bodenfreiheit b sehr wichtig: Beschickung von Förderbändern und dergleichen.

Eine geringe Höhe ist erwünscht, wenn von Hand geladen wird.

FAT-MITTEILUNGEN

Abb. 4: Verschiedene Profile der Wände:

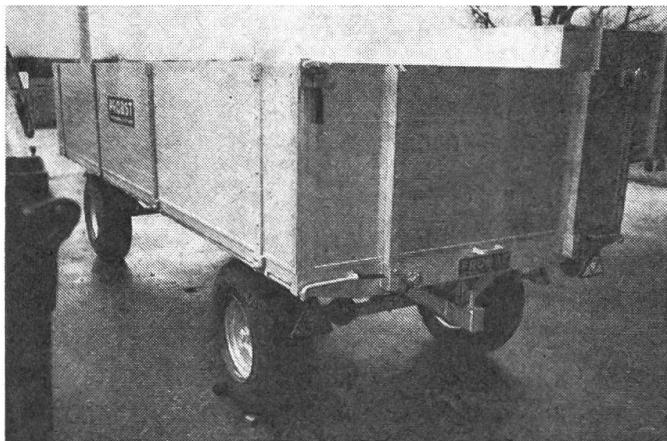


Abb. 4a: flach

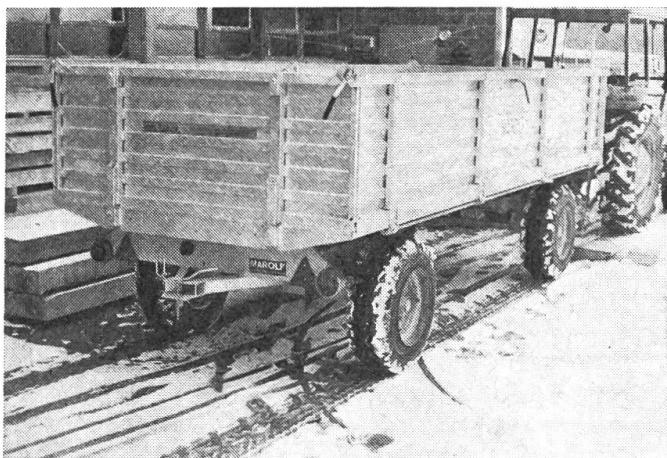


Abb. 4b: klein

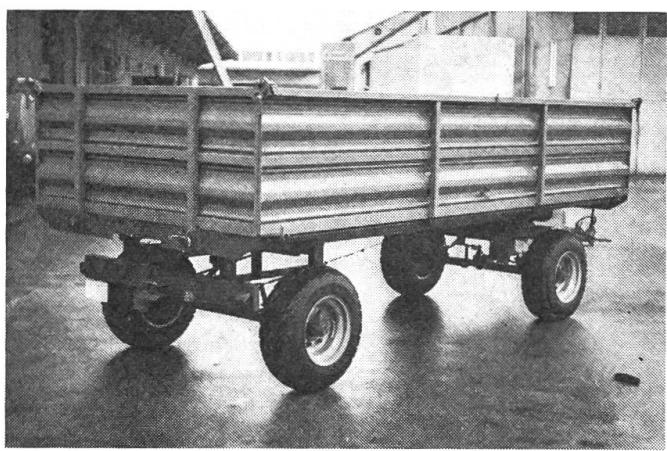


Abb. 4c: mittel

5 Höhe über Boden gekippt soll bei der Beschickung von Förderbändern usw. beachtet werden (Abb. 3).



Abb. 4d: gross

6 Höhe der Wände ergibt mit der Brückenhöhe die Gesamthöhe des Anhängers. Sie ist wichtig bei der Beschickung mit Erntemaschinen und gibt Hinweise auf das Gewicht der Wände bei der Montage.

7 Profiltiefe der Wände. Wände mit kleinem Profil lassen gewisse Güter (Rübenschnitzel) beim Kippen besser ausfliessen. Grosse Profile sind auch schwieriger zu reinigen (Saatgetreide oder verderbliche Güter in den Fugen) (Abb. 4).

8, 9 Oeffnen der Wände. Möglichkeiten, die man ohne Werkzeug und bei beladenem Anhänger hat. Bei einem Doppelaufsatzt gibt es maximal fünf Möglichkeiten (Abb. 5). Haltegriffe an den Wänden erleichtern das Oeffnen.

Verschlüsse (Abb. 6). Fast jedes Fabrikat hat andere Verschlüsse. In der Regel sind Exzenterverschlüsse auch unter Last leicht zu bedienen. Reparaturen daran können aber kostspielig sein. Versenkte Verschlüsse sind weniger anfällig auf Beschädigungen. Wo es technisch möglich ist, werden Hackenverschlüsse verwendet. Diese sind einfach gebaut und auch unter Last leicht zu bedienen. Riegel, Stecknägel und Splinten kann man unter Last ohne Werkzeug kaum öffnen.

(Fortsetzung auf Seite 300)

Typentabelle Landwirtschaftliche Anhänger 1982

Firma	Marke Typ	Brücke				Wände		1=unterer Aufsatz 2=oberer Aufsatz		Material	Inhalt	Gewichte	Kippen				Bereifung	Bremsen	Deichsel	Kornschieber	Preis							
		Länge innen	Breite innen	Höhe ü. Brücke		Höhe 1 2	Profiltiefe f=flach k=klein m=mittel g=gross	Öffnen					Nutzlast Leer/Gesamt	Ölbedarf rückw. seitw.	Neigungs- winkel der Brücke rückw. seitw.	Begrenzung rückw. seitw.	Spur Federung B=Blatt P=Parabol G=Gummiblock	Dimension PR										
				gekippt rückw. seitw.				u=unten m=mitte o=oben A=Alle T=Türe P=Planken g=gestrichen v=verzinkt																				
		cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm				m ³	kg	Liter	Grad		cm				cm	Fr.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21								

Zweiachs-Plattform-Wagen

Favre Payerne	Gilbert G 70-CH	491	193	104		60	g	1u m	1u, 1+2u 1m, 1+2o	Sg Pg	9,0	6940 1560 8500				170	11,5/80-15 10	FS	d h		7950.-
Flückiger Auswil und Olivetto Gorgier	Carraro OB 6000/2	495	192	91		60	k		u, o	Sv Pg	5,7	6000 1210 7210				160	11/75-15 10	FS1 FS2	d		6380.-
	Carraro C 8000	494	192	105		50	k		A	Sv Sg	9,5	8000 1780 9780				160	11,5/80-15 10	FS1 FS2	d		7900.-
	Carraro C 10000	494	212	111		60	k		A	Sv Sg	12,6	9950 2050 12000				160	13/65-18 16	FS1 FS2	d		9100.-
	Hämmerli V 7 to	495	195	95		70	f		u, o	Hg ³⁾ Hg	6,8	5780 1220 7000				152	10/75-15 10	A, FD FS2 ¹⁾	f		8980.- 2)
Hämmerli + Co. Nyon	Hämmerli VI 8 to	495	195	98		80	f		u, o	Hg ³⁾ Hg	7,7	6750 1250 8000				152	11,5/80-15 10	A, FD FS2 ¹⁾	f		9430.- 2)
	Hämmerli VII 10 to	495	195	98		70	f		1u, m 1+2u	Hg ³⁾ Hg	9,7	8610 1390 10000				152	11,5/80-15 12	A, FD FS2 ¹⁾	f		10340.- 2)
	Hämmerli VIII 12 to	545	215	111		80	f		1u m	Hg ³⁾ Hg	12,9	10200 1800 12000				162	12,5/80-18 16	H FS2 ¹⁾	f		12380.- 2)
Hirsig Amsoldingen	Gilbert G 50	490	191	106		70			u, o	Sv Sg	6,6	6000 1670 7670				170	11,5/80-15 10	A1, FD1 S1, FS2	f		7200.-
Jakob Engishofen	Carraro JEC	592	212	113		60	g	2o, m 1+2o	A	Sv Sg	15,1	9720 2280 12000				160	13/65-18 16	H S	d h		7950.-
Marolf Finsterhennen	Marolf WM 7000	442	172	92		70	k		u, o	Sv Hg	5,3	5850 1150 7000				140	10/75-15 10	A, FD FS	f		7300.-
	Marolf WM 8000	492	192	96		70	k		u, o	Sv Pv	6,6	6570 1430 8000				150	10,5/85-15 12	A, FD FS	f		7700.-
	Marolf WM 9000	492	192	97		70	k		u, o	Sv Pv	6,6	7550 1450 9000				152	10,5-18	A, FD FS	f		8400.-
	Marolf WM 100-50	492	212	100		70	k		1u, m 1+2u	Sv Pv	10,4	8260 1740 10000				180	10,5-18	A, FD FS	f		10600.-
	Marolf WM 120-58	572	212	107		50	k		1u, m 1+2u	Sv Pv	12,1	9900 2100 12000				175	12-18	A, FD FS	f		11900.-
Neuhaus Beinwil	Neuhaus NB 8002	492	192	94		75	k		u, o	Sv Sg	7,1	7500 1500 9000				150	11,5/80-15 12	A, FD S	f		6400.-
	Hoffmann NB 9000	497	204	97		50	g		1u, 1+2u 2o, 1+2o	Sg Sg	10,1	6940 2060 9000				152	11,5/80-15 12	A, FD S	f		7200.-
Probst Müntschemier	Probst 1800	445	175	92		70	f		u, o	A ⁴⁾ Pv	5,5	6220 980 7200				135	10/75-15 8	A S	f		7900.-
	Probst 2000	495	195	100		70	f		u, o	A ⁴⁾ Pv	6,8	8080 1220 9300				150	11,5/80-15 10	A S	f		8700.-
Tanner Langnau	Tanner L-5	442	172	90		70	k		u, o	Sv Pv	5,3	5500 1040 6540				152	10/75-15 10	A, FD S, FS2 ¹⁾	d		7200.-
	Tanner L-7	492	192	93		70	k		u, o	Sv Pv	6,6	7000 1200 8200				152	10,5/85-15 12	A, FD S, FS2 ¹⁾	d		7740.-

	Tanner L-8	492	192	90		70	k		A	Sv Pv	9,4	8000				152	10,5-16	A, FD S, FS 2 ¹⁾	d		8840.-
	Tanner L-10	572	212	106		80	k		1u m	Sv Pv	14,5	9920				162	13/85-18	A, FD S, FS 2 ¹⁾	d		11950.-
VGL Ebikon	Brantner J T-7,5	493	195	92		50	g		1u, 1+2u 20, 1+2o	Sg Sg	9,6	7500				150	10,5-16	FD FS	d		8740.-
VLG Bern	Steib BW 7	500	200	98		77	g		u, o	Sg Sg	7,7	6430				152	11,5/80-15	A, FD S	f		7500.-

Zweiachs-Zweiseiten-Kipper

Aecherli Reiden	Krone ⁵⁾ ZK210-57	450	210	113	111	40	g	1+2u 1+2o	1+2u 1+2o	A Sg	7,6	4050	2,3	14	152	11,5/80-15	A, FD S	f		8850.-
	Krone ZK220-72	450	220	113	110	50	g	1+2u 1+2o	1+2u 1+2o	A Sg	8,9	5450	2,7	17	152	11,5/80-15	A, FD S	f		10250.-
VLG Bern	Steib BS 4,5K	444	202	102	62	77	g	0	u, o	Sg Sg	6,9	6000	2,3	50	152	10,5/75-15	A, FD S	f		7500.-

Zweiachs-Dreiseiten-Kipper

Aecherli Reiden	Krone DK220-72	450	220	113	103	50	g	1+2u 1+2o	1+2u 1+2o	A Sg	8,9	5550	9,3	39	152	11,5/80-15	A, FD S	f	H 28x19	11950.-
Agrar Wil SG	Welger DK120	465	219	120	90	50	f	1+2u 1+2o	1u m	Hg Sg	9,2	6060	9,9	37	162	10,5/80-18	A1, FD1 S1	f	G S 28x16	9600.-
Delzhofer Niederbüren	Mutti MRL40 1R	440	200	119	84	50	k	1u, 1+2u 20, 1+2o	1u, 1+2u 20, 1+2o	Sv Sg	8,8	5840	9,0	44	155	10,5/80-18	A1, FD1 S1	f	G S 15x23	8800.-
Jakob Engishofen	Carraro JE B	495	212	125	89	60	k	A	A	Sv Sg	12,6	9370	12,2	38	160	13/65-18	H S 2 ¹⁾	d	H S 30x19	11250.-
Kübler Sieblingen	Farm C. 60-2	412	182	95	80	40	f	1+2u	m	Hg Sg	5,4	4650	4,2	30	136	10/75-15	A1 S1	f		5900.-
	Farm C. 75-2	445	200	105	90	50	m	1+2u 1+2o	1u, 1+2u 20, 1+2o	Sg Sg	8,9	6180	7,3	39	150	11,5/80-15	A1 S1	f	G 35x21	8200.-
	Farm C. 80-2	440	220	108	96	50	m	1+2u 1+2o	1u, 2o 1+2u	Sg Sg	9,7	7600	11,6	38	165	15/55-17	A S	f	G 35x21	9900.-
Marolf Finsterhennen	Marolf WM90-45 K3	442	192	105	88	50	k	1u, m 1+2u	1u, m 1+2u	Sv Pg	8,4	6900	12,2	44	152	10,5-18	A, FD FS	f	H 42x29	11450.-
	Marolf WM100-50 K3	492	212	105	83	50	k	1u, m 1+2u	1u, m 1+2u	Sv Pg	10,4	7400	13,2	42	175	10,5-18	A, FD FS	f	H 42x29	14400.-
Meier Marthalen	Reisch D 70	443	208	107	79	50	g	1u, 1+2u 1+2o	A	Sg Sg	9,2	6500	7,6	38	150	13/75-16	A, FD S	f		8800.-
Tanner Langnau	Tanner L-8K	492	192	101	88	50	k	20, 1+2u 1+2o	20, 1+2u 1+2o	Sv Sg	9,4	8000	13,2	38	152	10,5-18	A, FD S, FS 2 ¹⁾	d	H 39x25	11900.-
VLG Bern	Steib BS-DK	450	202	107	87	77	g	u, o	u, o	Sg Sg	7,0	3820	6,1	37	150	11,5-15	A, FD S	f	G S 20x19	8550.-

Einachs-Rückwärts-Kipper

Allamand Morges	Le boulch RR24 76	357	200	100	75	50	g	1+2u	m	Sg Sg	5,6	4700	6,7	52	Z	170	11,5/80-15	S 7)	f F	H S 18x19	7200.-
	Le boulch RR27 06	377	220	116	84	60	g	T	m	Sg Sg	8,3	6220	9,0	48	Z	176	16/70-20	H FS 7)	f H F	H S 18x19	10150.-
Favre Payerne	Gilibert RE 50 BS	392	192	109	?	60	g	1+2u 1+2o	1u m	Sg Sg	7,2	6000	?	?	Z	172	13,5/75-17	FS 7)	f R		8030.-
Grunder Lucens	Brimont BB47	352	191	96	64	50	g	1+2u 1+2o	1u m	Sg Sg	6,7	5000	6,4	55	Z	156	13/65-18	FS	f h H F	G S 35x22	6200.-
	Brimont B 65	390	210	111	90	60	g	T	m	Sg Sg	7,4	6120	17,1	50	Z	170	16/70-20	H FS 7)	f h H F		10900.-
	Gilibert RE 510 BS	352	190	105	71	50	k	1+2u 1+2o	1u m	Sg Sg	6,7	5000	5,7	52	Z	173	12,5/80-15	FS	f h H F	G S 26x26	5900.-
Hämmerli Nyon	Raybach SP 501	342	180	116	87	80	m	T		Sg Sg	6,8	5550	6,6	50	Z	160	15/70-18	H S 7)	f H F	G S 25x15	7380.-

1) Manövriertremse auf Hinterachse wirkend

4) Alu-Kastenprofil

2) Achsschenkellenkung

5) Auch als ZDK lieferbar

3) Wände häufig in Sv oder Alu-Kastenprofil verlangt. Preisaufschlag.

6) rückwärts kippbar

7) Bremshebel unter der Brücke

8) Tandem-Rückwärts-Kipper

9) Wert konnte nicht erhöben werden

Fortsetzung

Typentabelle Landwirtschaftliche Anhänger 1982

Firma	Marke Typ	Brücke				Wände				1=unterer Aufsatz 2=oberer Aufsatz		Material	Inhalt	Gewichte	Kippen				Bereifung	Bremsen	Deichsel	Kornschieber	Preis						
		Länge innen	Breite innen	Höhe ü. Brücke		Höhe 1 2	Profilierte f=flach k=klein m=mittel g=gross	Öffnen		Wände Brücke H=Holz S=Stahl A=Alu P=Planken g=gestrichen v=verzinkt	Nutzlast Leer/Gesamt	Ölbedarf rückw. seitw.	Neigungs- winkel der Brücke rückw. seitw.	Begrenzung rückw. seitw.	Spur Federung B=Blatt P=Parabol G=Gummi- block	Dimension PR	A=Auflauf FS=Farm-Stop S=Stell FD=Falldeichsel U=Umsteck H=Hydraulik 1=nur vorn 2=nur hinten		Zugöse f=fest d=drehbar h=höhen- verstellbar H=Hitch R=Stützrad F=Stützfuss	H=Hebel G=Griff S=Schielle	Januar 1982								
				gekippt rückw. seitw.				u=unten m=mitte o=oben																					
				cm	cm	cm	cm	cm	cm						cm ³	kg	Liter	Grad	cm	cm	cm	cm	cm	Fr.					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21							
Einachs-Dreiseiten-Kipper																													
Aecherli Reiden	Krone EDK3	395	185	100	86 78	40 30	f	1u m	m	Hg Sg	5,1	3500 1190 4690	6,7 4,2	38 45	Z V	150	11,5/80-15 8	U	f R		6190.-								
	Krone EDK210/54	400	210	103	90 80	40 40	g	1+2u 1+2o	1+2u 1+2o	A Sg	6,7	4200 1250 5450	7,3 4,0	41 37	Z V	150	12-18	A S	f R	H 28x20	7500.-								
Agrar Wil	Welger EDK110	400	200	108	90 80	50 40	1 g 2 k	1+2u 1+2o	m	Sg Sg	7,2	4780 1720 6500	7,5 3,4	38 35	Z V	153	13/65-18 12	A S	f R	H S 36x22	6600.-								
Allamand Morges	Schuitemaker DKW57	400	200	109	87 82	50 40	m	1+2u 1+2o	1+2u 1+2o	Sg Sg	7,2	4500 1470 5970	7,4 3,8	43 41	V V	148	13/75-16 10	A S	f R	G S 35x20	6700.-								
Anliker Fraubrunnen	Strautmann SKE55	405	198	112	102 82	50 32	g	1+2u 1+2o	1u, 1+2u 2o, 1+2o	Sg Sg	6,6	5020 1680 6700	6,3 3,7	33 42	V V	152	12-18	A S	f R	G S 36x21	6800.-								
Delzhofer Niederbüren	Mutti MRL50	390	204	113	93 82	50 50	k	1u, 1+2u 2o, 1+2o	1u, 1+2u 2o, 1+2o	Sv Sg	8,0	6000 1550 7550	9,0 6,6	45 ca. 62	V k	160	13/65-18 16	FS	d R	G S 20x15	6890.-								
Favre Payerne	Gilibert RE50 BST	394	192	109	?	60 ?	m	1+2u 1+2o	1u m	Sg Sg	7,2	6000 1510 7510	?	?	?	172	13,5/75-17 10	FS ⁷⁾	f F		9330.-								
Feronord Yverdon	Scalvenzi M50 SI	343	192	101	76 75	50 50	k	1u m	1u m	Sg Sg	6,6	5000 1250 6250	6,0 4,1	45 ca. 50	Z k	155	11,5/80-15 10	FS	d R	G S 38x29	8190.-								
	Scalvenzi M60 SI	394	192	110	83 89	50 50	k	1u m	1u m	Sg Sg	7,6	6000 1450 6450	8,6 5,6	45 48	Z k	155	13/65-18 16	FS	d R	G S 49x28	9325.-								
Flückiger Auswil und Olivetto Gorgier	Carraro 3500	344	172	97	78 75	50 50	k	1+2u 1+2o, 2o	1+2u 1+2o, 2o	Sg Sg	5,9	5000 1400 6400	?	44 41	V V	150	11,5/80-15 10	FS	d R	G S 30x21	7100.-								
	Carraro 4000	392	192	108	90 89	50 50	k	A	A	Sv Sg	7,5	6000 1680 7680	7,2 5,0	45 42	Z V	160	13/65-18 16	FS	d h R	G S 50x32	7900.-								
Hämmerli Nyon	Deves GV40BR	343	170	96	78 81	50 35	g	1u m	1u m	Sg Sg	6,0	4890 1110 6000	7,2 5,2	42 ca. 50	Z k	152	11,5/80-15 12	FS	d R		7450.-								
	Omas Maril 40C	340	190	100	81 86	50 50	g	1u, 1+2u m, 1+2o	1u, 1+2u m, 1+2o	Sg Sg	6,5	4580 1420 6000	7,1 5,9	45 54	Z D	160	11,5/80-15 10	FS	d h R	G S 23x23	7450.-								
	Omas Maril 40	390	190	107	90 98	50 50	g	1u, 1+2u m, 1+2o	1u, 1+2u m, 1+2o	Sg Sg	7,4	5720 1530 7250	7,1 5,9	39 50	V V	160	13/65-18 12	FS	d h R	G S 23x23	8850.-								
Jakob Engishofen	Carraro JE	421	192	107	?	60 ?	g	A	A	Sv Sg	9,7	6230 1770 8000	?	?	?	150	13/65-18 16	FS	d h R	H S 30x22	7250.-								
Kübler Sieblingen	Farm C. 75-1	388	195	117	103 97	48 50	g	1+2u 1+2o	A	Sg Sg	7,4	6400 1600 8000	6,2 3,4	40 35	Z V	150	15:70-18 10	A S	f R	H 44x17	6900.-								
Marolf Finsterhennen	Marolf WM78N	292	172	87	67 70	50 50	k	1u, m 1+2u	1u, m 1+2u	Sv Sg	5,0	3760 1240 5000	5,5 4,4	47 45	Z V	140 G	10,5-18	FS	d h R	H 42x29	6900.-								
	Marolf WM73N	372	172	98	74 78	50 50	k	1u, m 1+2u	1u, m 1+2u	Sv Sg	6,4	5430 1570 7000	8,3 6,7	42 50	V V	142 G	12,5/80-15 14	FS	d h R	H 42x29	8400.-								
	Marolf WM72N	392	192	100	78 83	50 50	k	1u, m 1+2u	1u, m 1+2u	Sv Sg	7,5	6200 1800 8000	8,9 7,2	40 45	V V	155 G	12-18	FS	d h R	H 42x29	9100.-								
	Marolf WM81	412	212	99	72 80	50 50	k	1u, m 1+2u	1u, m 1+2u	Sv Sg	8,7	6090 1910 8000	8,9 7,2	38 42	V V	175 G	12-18	FS	d h R	H 42x29	9900.-								

Meier Marthalen	Reisch 6,5	413	208	98	76	50	g	1u, 1+2u 1+2o	A	Sg Sg	8,6	6230 1770 8000	6,5 4,4	38 41	V V	150	12-18	A S	f R		7 000.-
Messer Niederbipp	JF TV 45	310	215	98	83	40	f	1u 1+2u	1u 1+2u	Hg Sg	5,3	4130 1320 5450	7,7 7,5	44 50	V V	168	14-16 8	FS	f F		5 980.-
Neuhau Beinwil	Hoffmann NB 6000	358	177	91	67	40	g	1u, 1+2u 2o, 1+2o	1u, 1+2u 2o, 1+2o	Sg Sg	5,1	4560 1440 6000	5,1 2,9	44 45	Z V	140	10,5-16	A S	f R	G S 44x16	5 600.-
	Hoffmann NB 8000	408	204	97	75	50	g	1u, 1+2u 2o, 1+2o	1u, 1+2u 2o, 1+2o	Sg Sg	8,3	6130 1870 8000	7,5 4,1	38 39	Z V	152	12-18	A S	f R	G S 40x22	7 200.-
Rohrer-Marti Regensdorf	Mengele MEDK 550	395	198	109	93	50	g	1+2u 1+2o	1u, m 1+2o	Sg Sg	7,0	5140 1760 6900	8,7 4,8	41 48	Z V	154	13/65-18 12	A S	f R	H S 28x22	9 550.-
Sonderegger Egnach	Sondi H 3/40	394	196	89	65	50	k	A	A	Sg Sg	7,0	4980 1520 6500	7,8 5,0	45 ca. 45	Z K	152	11,5-15 24	A, U S ⁷⁾	d R		6 800.-
Tanner Langnau	Tanner K-580	342	172	88	66	50	k	1+2u 2o, 1+2o	1+2u 2o, 1+2o	Sv Sg	5,9	5500 1210 6710	7,0 4,7	45 41	V V	138	11,5/80-15 12	FS	f h R	H 39x26	7 900.-
	Tanner K-680	392	192	93	74	50	k	1+2u 2o, 1+2o	1+2u 2o, 1+2o	Sv Sg	7,4	6500 1500 8000	8,0 5,2	43 45	V V	150	13/65-18 16	FS	f h R	H 39x26	8 700.-
	Tanner K-681	412	212	92	75	50	k	1+2u 2o, 1+2o	1+2u 2o, 1+2o	Sv Sg	8,7	6400 1600 8000	7,7 4,8	40 40	V V	170	13/65-18 16	FS	f h R	H 39x26	9 200.-
VGL Ebikon	Brantner J EK 45	293	182	95	75	50	g	1u, m 1+2u	1u, m 1+2u	Sg Sg	4,8	4500 1260 5760	4,4 3,0	44 45	Z V	134	13/65-18 16	U	d R	G 47x20	6 100.-
	Brantner J EK 55	343	182	95	76	45	g	1u, m 1+2u	A	Sg Sg	5,6	5500 1370 6870	5,2 3,5	35 44	Z V	150	13/65-18 16	FS	d R	G 47x20	7 215.-
	Brantner F EK 55	343	182	95	76	45	g	1u, m 1+2u	A	Sg Sg	5,9	4760 1460 6220	6,3 4,2	36 45	Z V	140	13/65-18 16	FS	f h R	G 47x20	7 695.-
	Brantner J EK 65	392	195	97	80	50	g	1u, m 1+2u	A	Sg Sg	7,6	6400 1600 8000	7,5 4,4	36 38	Z V	150	13/65-18 16	FS	d R	G 47x20	7 995.-
	Brantner F EK 65	392	195	98	77	60	g	1u, m 1+2u	A	Sg Sg	9,2	6140 1860 8000	7,3 4,5	37 40	Z V	150	13/65-18 16	FS	f h R	G 47x20	8 795.-
	Brantner P EK 65	413	214	100	80	50	g	1u, m 1+2u	A	Sg Sg	8,8	6040 1960 8000	7,5 4,4	37 40	Z V	166	13/65-18 16	FS	f h R	G 47x20	9 245.-
VLG Bern	Steib EK 45	400	202	108	100	77	g	u, o	u, o	Sg Sg	6,2	4060 1600 5660	6,0 3,3	35 42	V V	150	13/75-16 10	A S	f R		7 350.-

Tandem-Dreiseiten-Kipper

Aecherli Reiden	Krone EDK 210-64	400	210	105	95	50	g	1+2u 1+2o	1+2u 1+2o	A Sg	7,6	4900 1500 6400	7,5 4,0	42 39	Z V	152 P	11,5/80-15 8	A S	f R		10 400.-
Agrar Wil	Welger EDK 130T	400	207	108	89	50	1 g 2 k	1+2u 1+2o	m	Sg Sg	7,5	6060 1940 8000	11,5 4,6	45 40	Z V	167 B	11,5/80-15 8	A S	f R	H S 36x22	8 500.-
Allamand Morges	Schuitemaker DKW 73T	400	200	117	97	50	m	1+2u 1+2o	1+2u 1+2o	Sg Sg	7,2	5800 1700 7500	7,3 3,9	44 40	V V	150 B	11,5/80-15 8	A S	f R	G S 35x20	9 000.-
Grunder Lucens	Brimont BB 70 ^{b)}	420	210	106	82	60	g	T	m	Sg Sg	8,8	7750 2250 10000	19,6 8 ^{b)}	56 56	Z	160	13/65-18 8	H FS ⁷⁾	f h H F	G S 35x22	13 100.-
Kübler Sieblingen	Farm C. '80-T	445	220	97	84	50	m	1+2u 1+2o	1u, 1+2u 2o, 1+2o	Sg Sg	9,8	7690 2310 10000	11,3 6,2	35 34	Z V	165 B	13/75-16 10	A S	f R	G 35x21	9 900.-
Meier Marthalen	Reisch TD 70	445	208	119	89	50	g	1+2u 1+2o	A	Sg Sg	8,3	7500 1850 9350	7,4 3,6	40 41	V V	152 B	13/75-16 10	A S	f R		10 300.-
Messer Niederbipp	JF TV 70	360	215	102	86	50	f	1u 1+2u	1u 1+2u	Hg Sg	7,7	6680 1620 8300	10,4 9,1	44 49	V V	160	14-16 10	FS1	f F		9 210.-
Rohrer-Marti Regensdorf	Mengele MEDK 650	395	198	112	93	50	g	1+2u 1+2o	1u, m 1+2u	Sg Sg	7,0	6150 1850 8000	8,7 4,8	45 48	Z V	157 B	13/75-16 10	A S	f R	H S 28x22	12 350.-
Tanner Langnau	Tanner K 780	412	212	92	73	50	k	1+2u, 2o 1+2o	1+2u, 2o 1+2o	Sv Sg	8,7	6900 1800 8700	7,7 4,8	40 40	V V	170	10,5/85-15 12	FS1	f h R	H S 39x26	10 100.-
	Tanner K 880	442	212	111	92	50	k	1+2u, 2o 1+2o	1+2u, 2o 1+2o	Sv Sg	9,3	7700 2300 10000	12,5 ?	40 38	V V	173	13/65-18 16	H1 FS1	f h F	H 39x26	11 350.-
VGL Ebikon	Brantner T 9 G	444	214	104	81	60	g	1u, m 1+2u	A	Sg Sg	11,4	7340 2660 10000	14,6 8,7	40 42	Z V	167 B	13/65-18 16	H FS	f h R	G 46x25	13 880.-

1) Manövriertremsen auf Hinterachse wirkend

2) Achsschenkellenkung

3) Wände häufig in Sv oder Alu-Kastenprofil verlangt. Preisaufschlag.

4) Alu-Kastenprofil

5) Auch als ZDK lieferbar

6) rückwärts kippbar

7) Bremshebel unter der Brücke

8) Tandem-Rückwärts-Kipper

9) Wert konnte nicht erhoben werden

FAT-MITTEILUNGEN

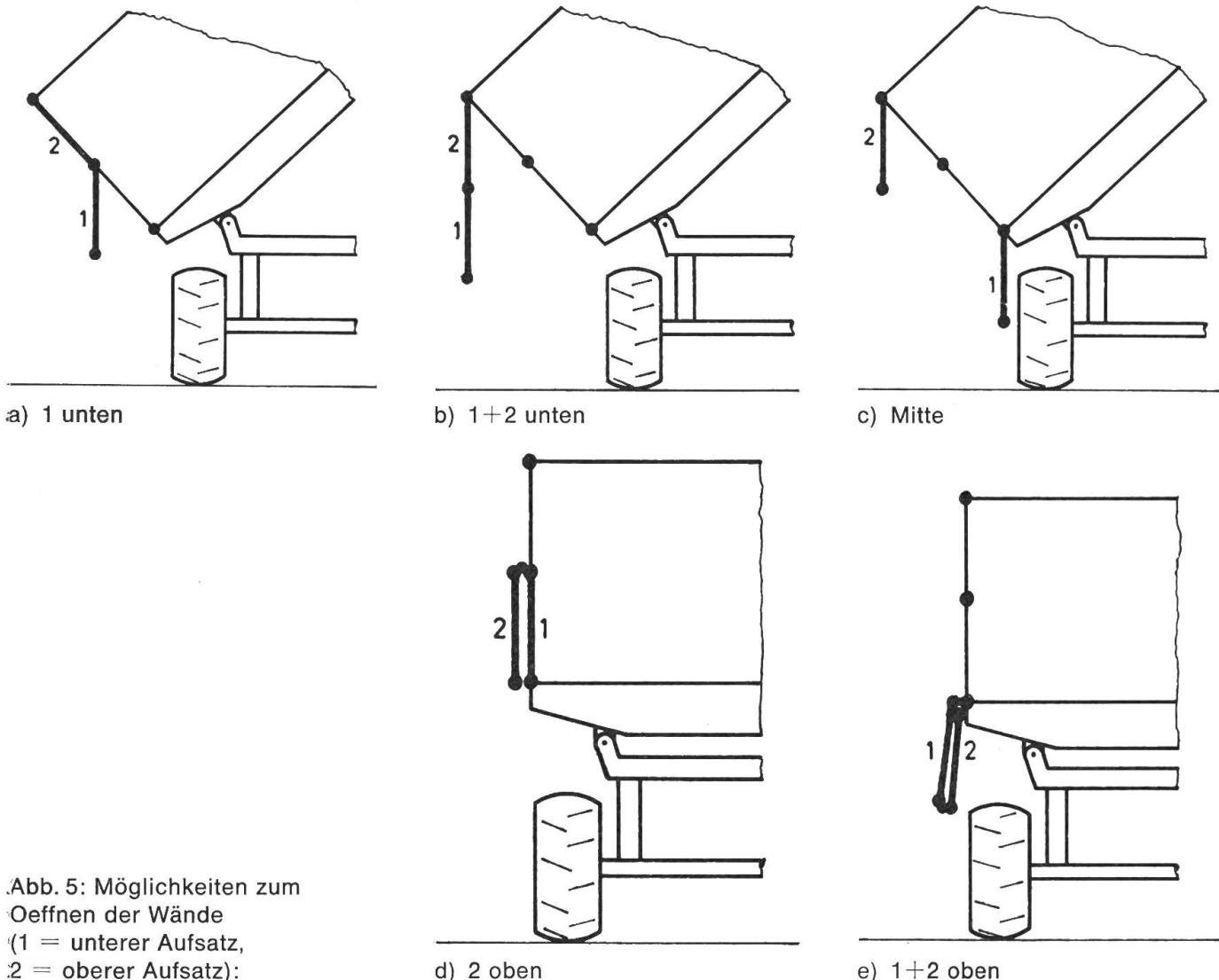


Abb. 5: Möglichkeiten zum Öffnen der Wände (1 = unterer Aufsatz, 2 = oberer Aufsatz):

Pfosten, Frontwand. Man achte darauf, wie und ob die Pfosten bzw. Frontwand entfernt werden könnten (zum Beispiel für Langholz).

10 Material wirkt sich stark auf den Preis aus. Planken sind die Profilbleche der Brücke. Sie sind für das Befahren mit Palettrollern nicht geeignet. Werden jedoch zusätzlich Holzbretter in die Profile eingesetzt, ist diesem Nachteil abgeholfen. Ein leichtes **Chassis** aus verjüngtem Stahlprofil kann genau die gleiche Tragkraft aufweisen wie ein schwerer Rahmen aus vielleicht qualitativ schlechterem Material.

11 Inhalt. Die angegebene Zahl bezieht sich auf die Innenmasse. Liegen Profilwände vor, so kann der Inhalt bis zirka $0,2 \text{ m}^3$ grösser sein als angegeben.

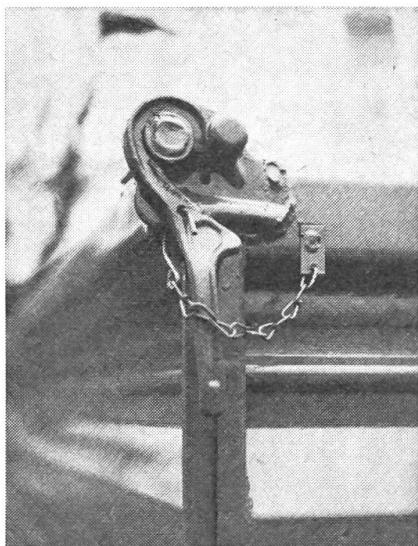
12 Gewichte. Nutzlast oder Gesamtgewicht sind von der Firma garantierte Werte. Das Gesetz schreibt folgende maximalen Gesamtgewichte vor:

- 8 t für Einachs-Anhänger
- 10 t für Tandem-Anhänger
- 12 t für Zweiachs-Anhänger

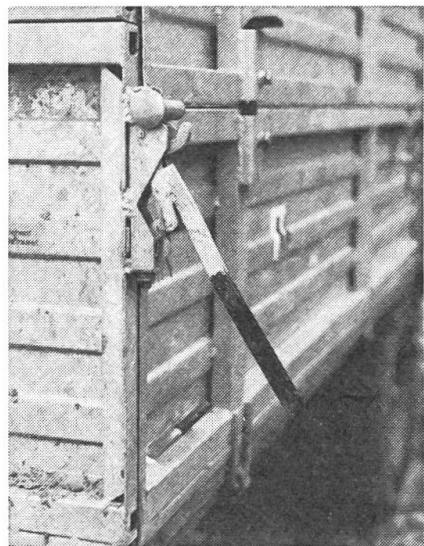
Die Prospektangabe des Leergewichtes stimmt selten mit dem gewogenen Wert überein (Abb. 7).

FAT-MITTEILUNGEN

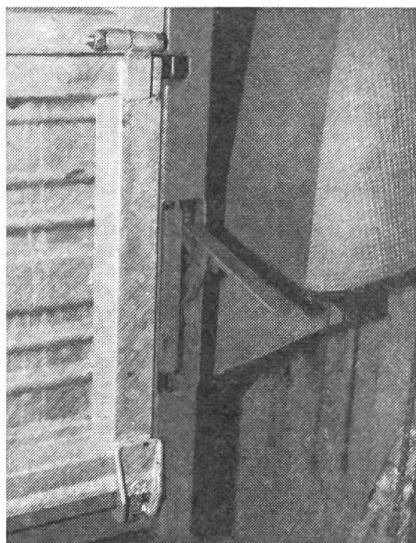
Abb. 6:
Verschiedene Verschlüsse:



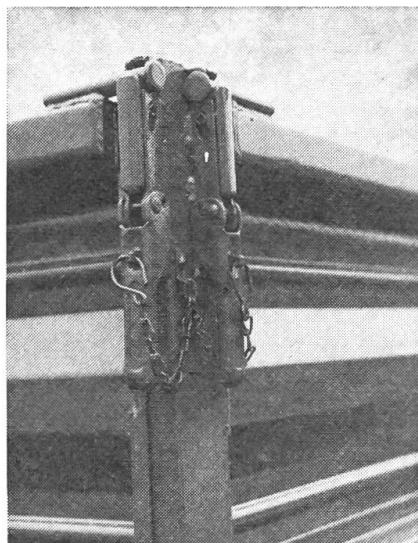
a) Hacken: einfach gebaut und leicht bedienbar.



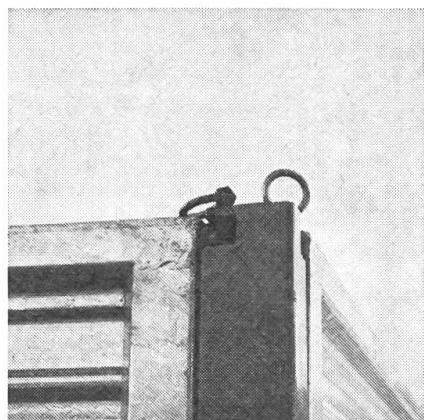
b) Exzenter: aufwendig gebaut aber sehr leicht bedienbar.



c) Versenker Exzenter:
wird kaum beschädigt.



d) Riegel mit kleinem Hebel:
braucht viel Kraft zur
Bedienung.



e) Stecknagel: unter Last kaum
zu bedienen.

Achslast und Stützlast. Die meisten Firmen verwenden geprüfte Achsen und Deichsel. Die zulässige Achslast bzw. Stützlast ist meist auf einem Schild zu finden. Das von der Firma garantierte Gesamtgewicht kann nun wesentlich von der Summe der Achslasten bzw. Achslast und Stützlast abweichen. Dieses Vorgehen ist in der Schweiz leider zugelassen, weil die Typenprüfung fehlt.

Beim Preisvergleich soll aber darauf geachtet werden.

13 Oelbedarf (Abb. 8) ist bei Kipfern rückwärts am grössten. Bei Traktoren, die Hydrauliköl und Getriebeöl getrennt haben, erkundige man sich nach der Oelmenge, die dem Traktor abgezapft werden kann. Bei überbetrieblichem Einsatz können Oelvermischungen gewissen Traktoren scha-

FAT-MITTEILUNGEN

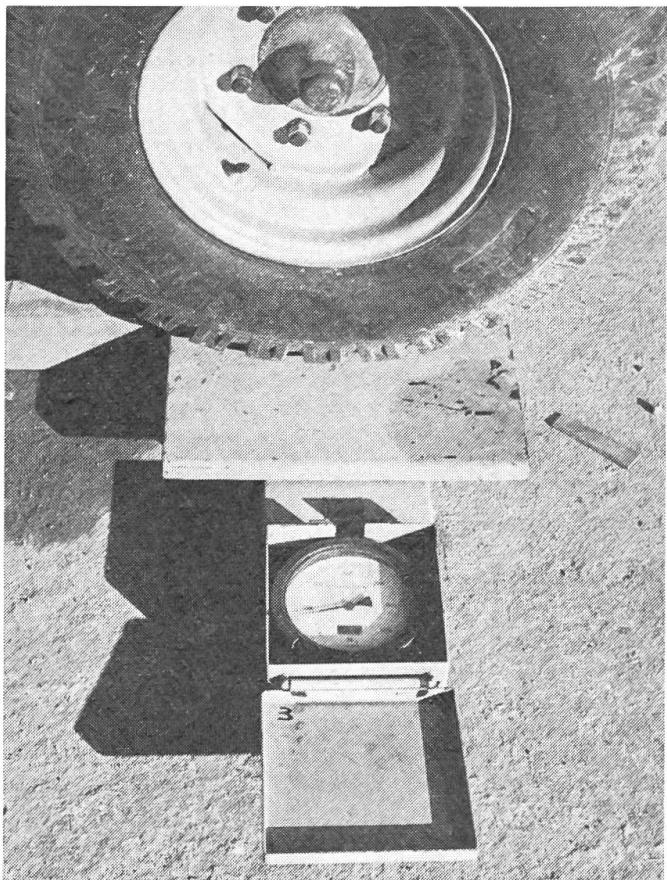


Abb. 7: Erhebung des Eigengewichtes mit Radlast-Waagen. Die Prospektangabe stimmt selten mit dem gewogenen Wert überein.

den. Mit einer Zapfwellenpumpe kann man der Oelvermischung vorbeugen und auch der Oelbedarf ist gelöst.

14 Kippwinkel (Abb. 9) ist wichtig bei Gütern, die schlecht rutschen, wie Rübenschitzel oder feuchte Erde.

15 Kippbegrenzung. Es gibt Kipper, die seitwärts keine Begrenzung haben, was unverantwortlich ist. Starke Drahtseile als Begrenzung sind selten geworden. Ist ein Ventil vorhanden, so soll es sowohl seitwärts als auch rückwärts ansprechen. Zusätzlich sind dünne Halteseile gegen Überkippen der Brücke auf die Seite wünschenswert.

16 Spur. Breite Spur mindert die Sturzgefahr beim Kippen und erhöht die Hangtauglichkeit.

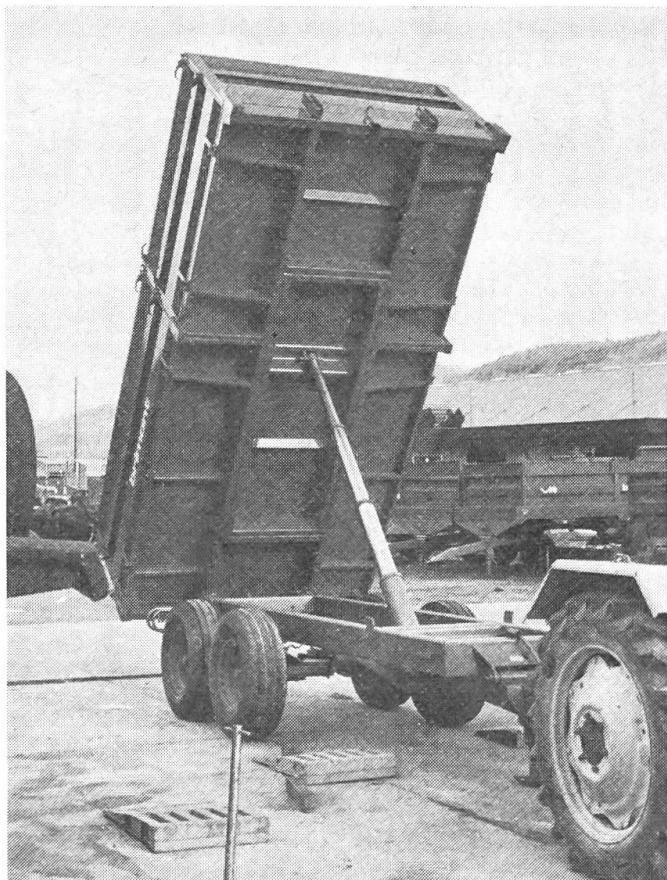


Abb. 8: Kipper mit sehr hohem Oelbedarf (zum Beispiel 17 l). Nicht allen Traktoren kann soviel Oel abgezapft werden.

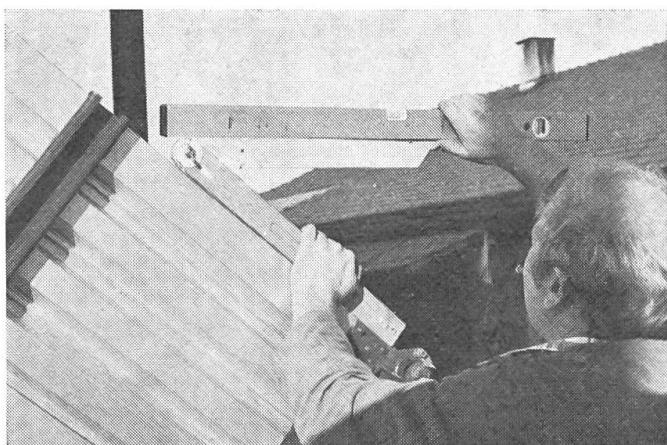


Abb. 9: Messen des Kippwinkels. Für gewisse Güter wie Rübenschitzel oder feuchte Erde ist ein grosser Kippwinkel erwünscht.

Achslage. Bei Einachs-Anhängern ist die Achslage wichtig für die Verteilung Achslast - Stützlast. Nach der BAV darf die

FAT-MITTEILUNGEN

Stützlast nicht mehr als 20% des Gesamtgewichtes betragen. Bei einigen Anhängern kann man die Achslage etwas verstetzen.

Besonders bei Zweiachs-Anhängern gibt die **hintere Achslage** an, ob zum Beispiel rückwärts genügend weit an einen Schacht oder ein Förderband herangefahren werden kann.

Federung ergibt ruhigeren Lauf, hauptsächlich bei Leerfahrten und schont die Reifen. Grosse Federwege sollten bei Kippern sperrbar sein.

Die Parabolfeder ist mit einer «einteiligen Blattfeder» zu vergleichen.

17 Bereifung. Als wichtiger Teil eines Anhängers soll sie grosszügig dimensioniert sein. Es ist besonders auch auf das Verhältnis von Gesamtlast des Anhängers zur Tragfähigkeit der Reifen zu achten.

Michelin-Reifen geben keine PR-Zahl an (Reifenfestigkeit).

18 Bremsen. Sie sollten auf alle Räder wirken. Bei Zweiachsern ist zum Manövrieren eine zusätzliche Bremse auf die Hinterachse sinnvoll.

Bei einigen Einachs-Anhängern lässt sich der Bremshebel nicht vom Traktor aus bedienen.

Die Auflaufbremse soll sich beim Rückwärtsfahren vom Traktor aus sperren lassen und beim nächsten Vorwärtsfahren wieder automatisch lösen.

Der Trend zur hydraulischen Bremse ist sichtbar. Auf einigen Achsen sind Daten der Bremse zu finden. Von aussen kann eine Bremse nur schlecht beurteilt werden. In der Regel hat allerdings eine grosse und breite Bremstrommel eine bessere Kühlwirkung, grössere Bremsbeläge und eine dementsprechend längere Lebensdauer.

Eine Firma ist gesetzlich verpflichtet, eine **Stellbremse** zu installieren, die den Anhänger mit dem Gesamtgewicht bis zu

einer Steigung von 16% am Wegrollen hindert.

Eine **Betriebsbremse** ist nach der BAV dann erforderlich, wenn die Anhänger das doppelte Leergewicht des Zugfahrzeuges überschreiten. Der zweite Anhänger muss nicht gebremst werden können, wenn er höchstens halb so schwer ist wie der erste.

19 Deichsel. Zugöse soll drehbar sein, wenn die Anhängerkupplung am Traktor fest ist und umgekehrt. Für den überbetrieblichen Einsatz wäre eine drehbare Zugöse sinnvoll, sie muss aber arretierbar sein. Mit einer höhenverstellbaren Zugöse oder Deichsel kann der Anhänger dem Traktor angepasst werden (Abb. 10).

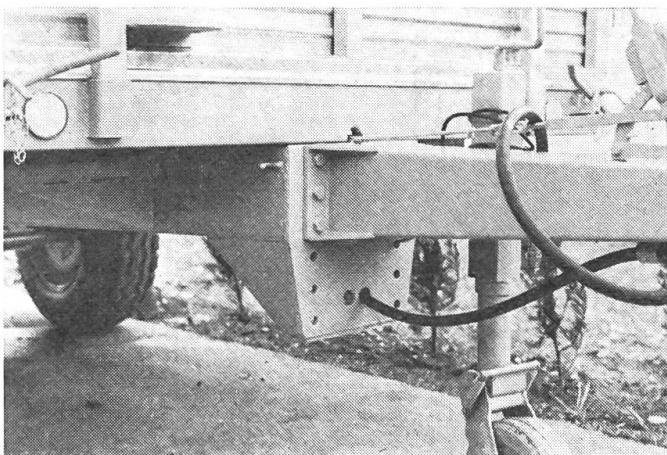


Abb. 10: Mit einer höhenverstellbaren Deichsel oder Zugöse kann der Anhänger dem Traktor angepasst werden.

Stütze. Anhänger mit Stützfüssen lassen sich nicht von Hand manövrieren. Eine in der Mitte der Deichsel montierte Stütze kann von beiden Seiten bequem bedient werden.

20 Kornschieber ist nur in der Tabelle angeführt, wenn er serienmäßig geliefert wird.

Öffnen und Dosieren geht mit einem Hebel leichter als mit Griff.

FAT-MITTEILUNGEN

Nicht integrierte Schieber können Schwel- len bis zu 5 cm Höhe haben. Schwellen hemmen den Ausfluss.

Man beachte auch die Grösse des Schie- bers, besonders für Kartoffeln und Obst (Abb. 11).

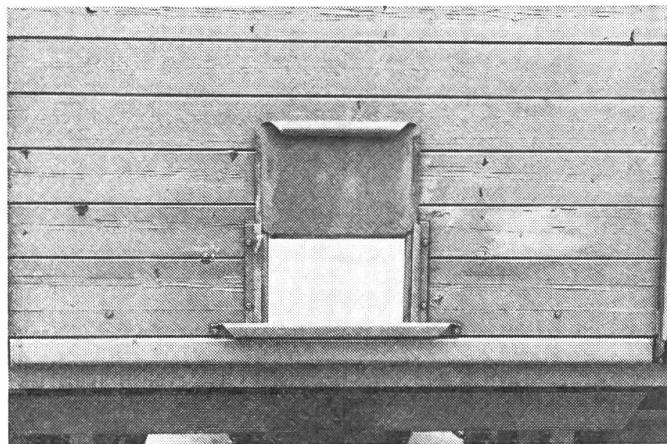


Abb. 11a: Ein kleiner Schieber mit Schwelle ist nur für Getriebe oder ähnliche Güter geeignet.

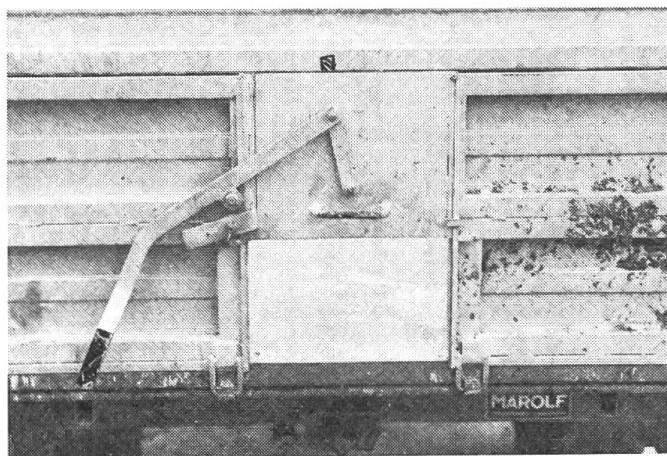


Abb. 11b: Ein grosser Allzweckschieber ohne Schwelle. Bedienung mit Hebel.

21 Preis gilt ab Januar 1982 und bezieht sich genau auf den beschriebenen Typ.

Fertigung. Da ein Anhänger meist mehrere Jahre dienen soll, achte man auch auf die Fertigung. Wider Erwarten sind nicht alle Anhänger völlig körnerdicht.

Verschlüsse, die klemmen, werden nicht besser. Entscheidend für die Lebensdauer ist das Material und dessen Behandlung.

Aluminium- und Holzwände bestehen aus Einzelteilen, die bei Beschädigung ausgetauscht werden können. Wände aus Stahlblech sind schlecht zu reparieren, beson- ders wenn sie verzinkt sind. Dafür sind ver- zinkte Wände sehr dauerhaft.

Schluss

- Bei vielen Fabrikaten finden sich Typen mit der sogenannten Paloxenbrücke.
- Bestrebungen zur Gewichtsreduktion führen zu qualitativ besserem Stahl, komplizierteren Profilen und bei den Wänden bereits zu Alu-Kastenprofil.
- Ein Ventil als Kippbegrenzung ist sinn- voll.
- Farm-Stop-Bremshebel sind einfach zu bedienen und deshalb beliebt.
- Für grössere Anhänger werden hydrau- lische Bremsen empfohlen.
- Kornschieber werden vermehrt inte- griert und nicht mehr nachträglich eingebaut.
- Die Preisdifferenzen können zum Teil mit Qualitätsunterschieden erklärt werden.
- Erleichterungen wie Steighilfen, Griffe zum Oeffnen der Läden, Halterungen für Oelschlauch und Beleuchtung sind wünschenswert und oft vorhanden.

Nachdruck der ungekürzten Beiträge unter Quellenangabe gestattet.

FAT-Mitteilungen können als Separatdrucke in deutscher Sprache unter dem Titel «Blätter für Landtechnik» und in französischer Sprache unter dem Titel «Documentation de technique agricole» im Abonnement bei der FAT bestellt werden. Jahresabonnement Fr. 27.—. Einzahlungen an die Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik, 8355 Tänikon, Postcheck 30 - 520. In beschränkter Anzahl können auch Vervielfältigungen in Italienischer Sprache ab- gegeben werden.