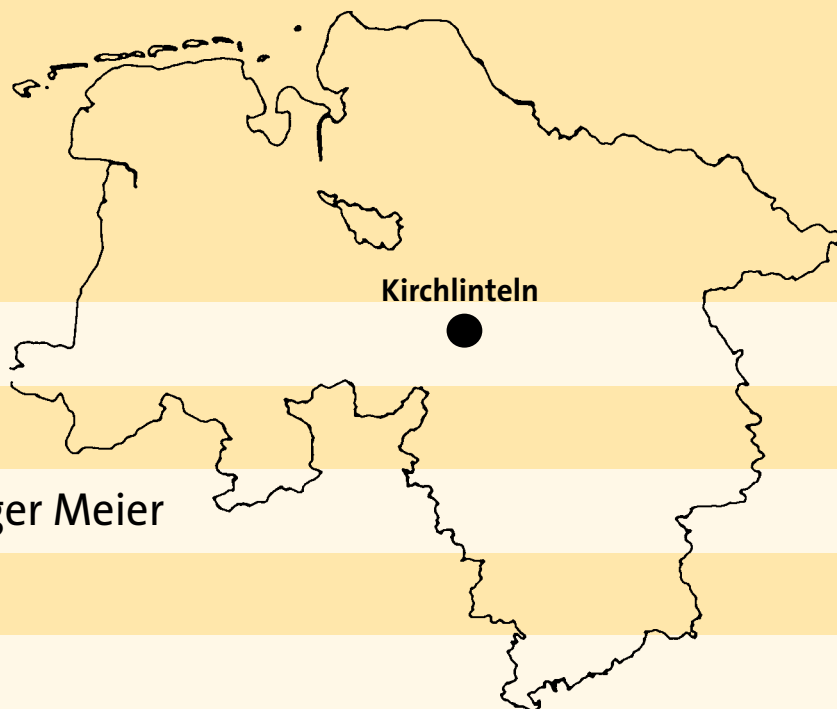


MASCHINENVORFÜHRUNG

Techniken im Ackerbau für den
nachhaltigen Grundwasser- und Erosionsschutz



Betrieb Anja und Holger Meier

27308 Kirchlinteln

29. Juli 2010

ABLAUF / ZEITPLAN

9:30 – 10:00 Uhr	Vorabbesichtigung der Maschinen und Geräte
10:00 – 10:15 Uhr	Begrüßung und Eröffnung Arendt Meyer zu Wehdel Präsident der Landwirtschaftskammer Niedersachsen
10:15 – 13:00 Uhr	Vorstellung und Vorführung der Maschinen und Geräte
ab 13.00 Uhr	weiterer individueller Maschineneinsatz Informationsschau durchgehend Beratung von 9:30 – 14:00 Uhr

Die Veranstaltung wird finanziell unterstützt durch den



MITARBEITER UND AUFGABENBEREICH IM BEREICH ENERGIE, BAUEN, TECHNIK

<i>Name</i>	<i>Aufgabenschwerpunkte</i>	<i>Telefon</i>
A. Fübbeker	Technik Rinderhaltung / Grünland	0441/801-323
B. Keßler	Sekretariat	0441/801-321
C. Brüggemann	Energietechnik	0511/3665-1411
C. Gers-Grapperhaus	Energietechnik	0441/801-322
G. Heitmann	Straßenverkehrsrecht / Bodenbearbeitung / Erntetechnik	0511/3665-1451
H.-H. Kowalewsky, Dr.	Schleppertechnik / Düngetechnik	0441/801-320
J. Koopmann	Rindviehställe	0441/801-438
S. Bönsch	Schweineeställe	0441/801-436

Techniken für den nachhaltigen Grundwasser- und Erosionsschutz

5

Technische Daten der Vorführmaschinen und -geräte

Vorführ-Nr.	Hersteller	Gerät	
Technik zur Zwischenfruchtaussaat			
1	Lehner	Universalstreuer SuperVario	8
2	APV	pneum. Sägerät PS 250 M2	8
Technik zur Getreideaussaat			
3	Rabe	Universalsämaschine Mega Drill 3000	9
4	Lemken	Universalsämaschine Compact-Solitaire 9/600 KK	9
5	Amazone	Bestellsaatkombination KG 3000/AD-P 303 Spezial	10
6	Köckerling	Universalsämaschine Ultima CS	10
7	Kverneland	Sämaschine Tine Seeder Evo	11
8	Kuhn	Universalsämaschine Speedliner C3000	11
9	Väderstad	Universalsämaschine Spirit 400 S	12
Technik zur Maisaussaat			
10	Amazone	Einzelkornsägerät ED 602-K Contour	12
11	Monosem	Einzelkornsägerät NG Plus 4	13
12	Kverneland	Einzelkornsägerät Optima HD	13
13	Becker	Einzelkornsägerät Aeromat C 8 DTE	14
14	Rabe	Einzelkornsägerät Monoseed 8238 ZD	14
15	Kuhn	Einzelkornsägerät Maxima 2 TI	15
16	Lemken	Universalsämaschine Compact-Solitaire 9/300 HD	15
17	Auf der Landwehr	Universalsämaschine Tandemflex 300	16
Festmistausbringung			
18	Joskin	Miststreuer Tornado 3	16
19	Biri	Miststreuer UTS 200 T	17
20	Tebbe	Miststreuer DS 180	17
21	Hawe	Miststreuer DST 22 T-S	18
22	Strautmann	Miststreuer VS 2403	18
23	Bergmann	SF-Miststreuer MB TSW A 19	19
Gülleausbringung			
24	Wienhoff	Gülewagen 24.200 TRI PTW mit Schleppschlauch	19
25	Biri	Gülewagen VTTW 18500 mit Schleppschuh	20
26	Bruns	Gülewagen PD 24 mit Ackerinjektor	20
27	Zunhammer	Gülewagen SKE 27 PULD mit VAN Control	21

Gülleunterfußdüngung zu Mais			
28	Kotte	Güllewagen mit Garant PreMaister8	21
29	Wienhoff	Güllewagen mit Hirl Injektor	22
Mineraldüngung (fest u. flüssig)			
30	Rauch	pneum. Düngerstreuer AGT 6036	22
31	MuA Güstrow	Flüssigdüngereinjektor GFI 12-2	23
32	John Deere	Flüssigdünger Feldspritze 740 i	23
N-Sensoren für die mineralische Düngung			
33	Agricon	Yara	24
34	Ag Leader	OptRx 430	24
35	Fritzmeier	ISARIA	25
36	Land-Data Eurosoft	AO Greenseeker	25
Technische Daten Vorführschlepper			26
Informationsschau			28
Ansprechpartner für den Grundwasser- und Erosionsschutz bei der Landwirtschaftskammer			30
Ansprechpartner für den Grundwasserschutz beim NLWKN			31
Lageplan von Vorführfläche und Informationsschau			34

Techniken für den nachhaltigen Grundwasser- und Erosionsschutz

Dr. H.-H. Kowalewsky und A. Fübbeker, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Bei der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen gilt es, Nährstoff- und Rückstandseinträge ins Grund- und Oberflächenwasser zu vermeiden und die Gefahr von Wind- und Wassererosionen zu reduzieren. Möglich ist dies durch eine Verminderung der Bodenbearbeitungsintensität, durch den Verbleib von organischem Material an der Bodenoberfläche sowie durch eine exakt dosierte und genau platzierte Ausbringung von Düngern und Pflanzenschutzmitteln.

Pflanzenbauliche und technische Möglichkeiten

Ein wichtiger Baustein zur Verbesserung des Grundwasser- und Erosionsschutzes ist der Anbau von Zwischenfrüchten. Zwischenfrüchte wirken sich positiv auf das Bodengefüge, auf den Nitratreintrag ins Grundwasser und auf die Befahrbarkeit der Flächen aus. Sie führen außerdem zu einer Verminderung der Gefahr von Wind- und Wassererosionen. Zur Aussaat von Zwischenfrüchten kommen unterschiedliche Sätechniken in Betracht. Hierzu gehören elektromotorisch angetriebene Universalstreuer und pneumatisch arbeitende Spezial-Sägeräte.

Eine weitere Möglichkeit, den Grundwasser- und Erosionsschutz zu verbessern, besteht darin, die Intensität der Bodenbearbeitung zu verringern. Dazu kommen im Bereich der Getreideaussaat sowohl Mulch- als auch Direktsaatgerät in Betracht. Mulchsaat bedeutet, dass nur eine flache Bodenbearbeitung erfolgt, bei der organisches Material zu einem größeren Teil auf der Bodenoberfläche verbleibt. Zur Mulchsaat sind sowohl zapfwellengetriebene als auch gezogene Geräte geeignet. Bei der Mulchsaat ohne vorherige Stoppelbearbeitung sind Geräte zu empfehlen, mit denen es in einem Arbeitsgang gelingt, ein optimales Saatbett zu schaffen. Zur Einarbei-

tung größerer Mengen von organischem Material sind zapfwellengetriebene Geräte vorteilhaft. Die Bodenbearbeitungsgeräte werden bei kleineren Arbeitsbreiten mit mechanischen und bei größeren Arbeitsbreiten mit pneumatischen Drillmaschinen kombiniert.

Bei der Direktsaat im eigentlichen Sinne wird auf eine wendende Bodenbearbeitung völlig verzichtet. Hierfür geeignete Geräte sind nur mit Säscheiben oder Sätzen bestückt. Unter norddeutschen Bedingungen haben sich diese Techniken bislang nicht durchsetzen können. Deutlich interessanter sind da die Techniken, bei denen vor den Sätzen bzw. Säscheiben mehr oder weniger intensiv arbeitende Bodenbearbeitungswerkzeuge ins Gerät integriert sind. Diese Geräte werden als Universal-sägeräte bezeichnet, weil sie sowohl auf unbearbeiteten Stoppelflächen als auch auf gepflügtem Acker eingesetzt werden können.

Beim Einsatz der Universal-sägeräte ist die Bodenbewegung insgesamt deutlich geringer als bei der Pflugsaat. Da außerdem mehr organisches Material an der Bodenoberfläche verbleibt und eine zu starke Bodenauflockerung vermieden wird, bestehen beim Einsatz dieser Geräte positive Wirkung auf den Grundwasser- und Erosionsschutz. Vorteilhaft ist im Vergleich zum Pflug außerdem, dass eine höhere Flächenleistung erreicht und die Kosten gesenkt werden. Nachteilig kann unter gewissen Umständen allerdings ein erhöhter Aufwand für phytosanitäre Maßnahmen sein.

Reduzierte Bodenbearbeitung bei Mais

Auch beim Mais wird verstärkt über eine reduzierte Bodenbearbeitung nachgedacht. Hier werden die gleichen Ziele

verfolgt wie bei beim Getreide. Durch den Einsatz von speziellen Zinken oder Scheiben als Sä- und Düngerschar werden Einzelkornsägeräte, die bislang nur nach dem Pflug eingesetzt werden konnten, auch mulchsaattauglich.

Vorteilhaft für den Grundwasser- und Erosionsschutz ist auch die Maisengreihensaat. Diese kann auf gepflügtem Acker aber auch als Mulch- oder Direktsaat erfolgen. Bei der Engreihensaat wird nicht mehr mit einem Reihenabstand von 75 cm gearbeitet, sondern mit 37,5 cm oder 45 cm. Das ergibt eine verbesserte Pflanzenverteilung auf der Fläche. Die Reduzierung des Reihenabstandes wird in der Regel über ein Verschieben der Säaggregate erreicht, dieses kann von Hand oder hydraulisch erfolgen. Eine weitere Variante ist das Abschalten von jedem zweitem Säaggregat. Dies erfolgt schnell per Knopfdruck. Nachteilig ist dabei allerdings, dass mit breiterem Reihenabstand die Arbeitsbreite nicht ansteigt. Soll mit Fahrgassen gearbeitet werden, ist häufig ein Reihenabstand von 45 cm sinnvoll. Durch die Fahrgassen wird z.B. erreicht, dass die Gülleausbringung in den stehenden Bestand einfacher möglich ist. Ein Reihenabstand von 45 cm ist bei fast allen Herstellern möglich.

Eine neuere Entwicklung bei der Maisaussaat ist der Einsatz von Universaldrillmaschinen aus dem Bereich der Getreideaussaat. Hier wird mit einem deutlich geringeren Reihenabstand von etwa 15 cm gearbeitet. Jedoch ist dann je nach Bauart eine Unterfußdüngung nicht immer oder nur eingeschränkt (jede 2. Reihe) möglich. Innerhalb der Reihe steigt der Abstand zwischen den abgelegten Körnern entsprechend an.

Hohe Anforderungen an Festmiststreuer und Güllewagen

Um Nährstoffeinträge ins Grundwasser zu vermeiden, muss besonderes Augenmerk darauf gelegt werden, Gülle und Festmist termingerecht, exakt dosiert und gleichmäßig verteilt auszubringen. Bei den Festmiststreuern kommen in erster Linie Streuwerke mit liegenden Walzen und zusätzlichen Streutellern zum Einsatz. Um eine gleichmäßige Längsverteilung zu erzielen, sollte der Fest-

miststreuer mit einem Stauschieber ausgerüstet und gleichmäßig beladen sein. Darüber hinaus erfolgt die Dosierung der Festmistausbringung über die Steuerung des Kratzbodenvorschubs und der Fahrgeschwindigkeit.

Eine neue Entwicklung stellt die automatische Streuengenregelung dar, bei der mit Hilfe einer Wiegeeinrichtung die Ausbringmenge in m³ oder t pro ha erfolgt. Dabei wird die Kratzbodengeschwindigkeit in Abhängigkeit der Fahrgeschwindigkeit so geregelt, dass immer die gleiche Menge ausgebracht wird. Zudem lässt sich der Arbeits-einsatz teilflächenbezogen dokumentieren, indem die Ausbringmenge erfasst und gespeichert wird. Auch diese Technik wird in Kirchlinteln gezeigt.

Zur Gülleverteilung werden Güllewagen mit Schleppschlauch-, Schleppschuh- oder Injektionsverteiler gezeigt, die eine gleichmäßige Breitverteilung der Gülle ermöglichen. Die Dosierung der Güllemenge erfolgt beispielsweise über Durchflussmengenmesssysteme, über die Veränderung der Pumpendrehzahl oder über Bypässe. Die beste Dosierung nutzt allerdings wenig, wenn man den Nährstoffgehalt der Gülle nicht kennt. Hier gibt es neuere Entwicklungen, die mit Hilfe eines Sensors der Gehalt verschiedener Gullenährstoffe im Güllewagen während der Ausbringung messen. Anhand dieses Messwertes wird die austretende Güllemenge so geregelt, dass z. B. die vorgesehene Stickstoff- oder Phosphatmenge tatsächlich verabreicht wird.

Ein ebenfalls neueres Verfahren im Güllbereich ist die Unterfußdüngung zu Mais. Dieses Verfahren ist vor allen Dingen in Regionen mit starker Viehhaltung interessant, um einen Teil des mineralischen Unterfußdüngers durch Gülle zu ersetzen. Bei diesen Verfahren wird die Gülle als Band im Abstand von 75 cm im Boden abgelegt und anschließend der Mais ausgesät. Um den Mais direkt in das Gülleband legen zu können, kann dieses Band z.B. durch einen kleinen Damm markiert werden. Aber auch Parallelfahrsysteme können bei der exakten Ablage in das Gülleband helfen.

Neue Entwicklungen auch bei den Mineraldüngern

Wie bei der Ausbringung von organischen Düngern ist auch bei den festen und den flüssigen Mineraldüngern die termingerechte, exakt dosierte und gleichmäßige Ausbringung von großer Bedeutung. Um feste Mineraldünger genau zu verteilen, bieten sich pneumatische Düngerstreuer an. Sie sind windunempfindlich und somit besonders für große Arbeitsbreiten geeignet. Ebenso exakt ist die Verteilung von Flüssigdüngern mit Feldspritzen. Neben der genauen Verteilung und Dosierung sorgen z.B. Parallelfahrssysteme auch hier dafür, dass ein exaktes Anschlussfahren ohne Überlappung (Überdüngung) möglich ist. Dies ist besonders vorteilhaft, wenn keine Anhaltspunkte wie z.B. Fahrgassen beim Getreide vorhanden sind. Auch die Steuerung der Geräte entsprechend des Flächenzuschnitts ist ein neuer Ansatzpunkt. Hierbei erfolgt z.B. mittels der Teilbreitenschaltung ein Abschalten bei schräg zulaufenden Flächen oder wenn Teilstücke einer Fläche ausgespart werden sollen. Dies funktioniert automatisch per Satellitensteuerung. Erforderlich ist allerdings, dass die Flächendaten vorab durch ein einmaliges Abfahren messtechnisch erfasst wurden.

N-Sensoren für die mineralische Düngung

Um die Stickstoffversorgung eines Bestandes bedarfsgerecht sicher zu stellen, werden immer häufiger an Schlep-

per angebaute N-Sensoren in Kombination mit einem Mineraldüngerstreuer oder einer Feldspritze eingesetzt. N-Sensoren, die optisch arbeiten, messen bei der Überfahrt die Reflektion und schließen daraus auf den Versorgungs- und Entwicklungsgrad der Pflanzen. Aus diesen Daten wird dann der aktuelle N-Bedarf des Bestandes ermittelt. Dieser dient als Grundlage, um daraus, unter Berücksichtigung des Nährstoffgehaltes des Düngers, die Ausbringmenge bestimmen zu können. Nach diesen Schritten erfolgt dann die automatische Einstellung des Düngerstreuers, und zwar so, dass die als optimal ermittelte Düngemenge tatsächlich ausgebracht wird. Diese bedarfsgerechte Mineraldüngerausbringung erfolgt zudem teilflächenspezifisch und wird dokumentiert. Diese Daten sind dann einer der Bausteine, um z. B. Applikationskarten erstellen und einsetzen zu können.

Fazit

Die Technik bietet heute vielfältige Möglichkeiten, um im Ackerbau das Grundwasser vor unnötigen Nährstoffeinträgen zu schützen und die Erosionsgefahr zu vermindern. Für den praktischen Einsatz gilt es eine gezielte Maschinenauswahl vorzunehmen und diese sachgerecht einzusetzen.

1. Lehner Super Vario

Hersteller: Fa. Lehner Agrar GmbH, Häuslesäcker 5-9,
89198 Westerstetten, Tel. 07348/95960, www.lehner.eu



Preis o. MwSt:	Sägerät	1.099 €
	Kurzscheibenegge	16.757 €
Sägerät		
Anbau:	aufgebaut	
Dosiersystem:	über Dosierschieber	
Ausbringmenge:	Zwischenfrucht von 3 – 50 kg/ha	
wie einstellbar:	stufenlos	
Antrieb des Dosiersystems:	elektrisch	
Art der Saatgutverteilung:	Streuteller mit verstellbaren Wurfschaufeln	
Arbeitsbreite, wie einstellbar:	2 – 24 m stufenlos einstellbar über Drehzahl	
Inhalt Saatgutbehälter:	110 l	
Gewicht:	29 kg	
Bodenbearbeitungsgerät		
	Lemken Kurzscheibenegge Rubin 9/300 U	
Arbeitsbreite:	3,00 m	
Nachlaufwalze:	Doppelwalze D 400 Rohr und D 400 Flachstabwalze	
Scheibendurchmesser:	620 mm	
Gewicht	2.038 kg	

2. APV PS 250 M 2

Vertrieb: Fa. E und H Landtechnik, Oldenburger Str. 219,
26203 Wardenburg, Tel. 04407/714908, www.eundh.de



Preis o. MwSt:	Sägerät	2.600 €
	Grubber	9.880 €
Sägerät		
Anbau:	aufgebaut	
Dosiersystem:	Pneumatikstreuer	
Antrieb des Dosiersystems:	elektrisch	
Reihenzahl/Reihenabstand:	8 / max. 75 cm	
Arbeitsbreite:	1,00 – 6,00 m je Reihenabstand	
Art der Saatgutverteilung:	8 Prallköpfe	
Inhalt Saatgutbehälter:	250 l	
optimale Fahrgeschwindigkeit:	8 – 12 km/h	
Flächenleistung:	4 – 5 ha/Std.	
Gewicht:	50 kg	
Bodenbearbeitungsgerät		
	Tigges Grubber Perlit 3003	
Leistungsbedarf:	ab 88 kW / 120 PS	
Arbeitsbreite	3,00 m	
Anzahl Zinken:	12	
Rahmenhöhe:	bis 81 cm	

3. Rabe Mega Drill 3000

Hersteller: Fa. Rabe Agri GmbH, Am Rabewerk 1, 49152 Bad Essen,
Tel. 05472/772110, www.rabe-agri.eu



Preis o. MwSt:	ab 25.280 €
Bauart:	mechanische Mulchsämaschine
Leistungsbedarf:	88 kW / 120 PS
Anbau:	Dreipunkthydraulik
Arbeitsbreite:	3,00 m
Flächenleistung:	3,5 – 4 ha/Std.
Gewicht:	1.920 kg
Drillmaschine	
Inhalt Saatkasten:	1.000 l
Reihenanzahl/Reihenabstand:	24 / 12,5 cm
Bauart der Sämaschine:	Scheibenschar mit Schleppschar
Niveaueinstellung:	über Parallelogramm
Tiefenführung:	über Tiefenführungsrollen
Dosiersystem:	mechanisch mit elektrischem Antrieb

4. Lemken Compact-Solitaire 9/600 KK

Vertrieb: Wolfgang Schröter, Am Hainsacker 1, 31171 Nordstemmen,
Tel. 0160/90543437, www.lemken.com



Preis o. MwSt:	134.640 €
Bauart:	Universalsämaschine
Leistungsbedarf:	175 – 220 kW / 240 – 300 PS
Anhängung:	Unterlenker
Arbeitsbreite/Maschinenlänge:	6,00 / bis 7,75 m
Flächenleistung:	5 – 7 ha/Std.
Gewicht:	11.500 kg
Bodenbearbeitungsgerät	
Bauart:	Kreiselegge
Art der Arbeitswerkzeuge:	Zinken mit Schnellwechselsystem
Anzahl der Werkzeuge:	24 Rotoren mit Drehrichtungsumkehr
Arbeitstiefe max.:	20 cm
Zapfwellendrehzahl:	1000 U/min
Nachlaufgerät:	Reifenprofilwalze, Ø 109 cm, Trapezpackerwalze, Ø 50 cm
Drillmaschine	
Inhalt Saatkasten:	4.500 l
Reihenanzahl/Reihenabstand:	48 / 12,5 cm
Bauart der Sämaschine:	parallelogrammgeführte Doppelscheibenschar
Niveaueinstellung:	Schardruck / Sättiefe
Tiefenführung:	über Tiefenführungs- und Druckrolle
Dosiersystem:	pneumatisch (elektrisch angetrieben)

5. Amazone KG 3000 Special, AD-P 303 Special

Hersteller: Fa. Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG,
Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen-Gaste,
Tel. 05405/5010, www.amazone.de



Preis o. MwSt:	37.295 €
Bauart:	zapfwellengetriebene Bestellsaatkombination
Leistungsbedarf:	90 kW / 122 PS
Anbau:	Dreipunkt
Arbeitsbreite:	3,00 m
Gewicht:	2.835 kg
Bodenbearbeitungsgerät	
Bauart:	Kreiselgrubber KG 3000 Special
Art der Arbeitswerkzeuge:	Zinken auf Griff / Planierbalken
Anzahl der Werkzeuge:	10 Rotoren mit je 2 Zinken
Arbeitstiefe max.:	25 cm
Zapfwellendrehzahl:	540 / 1000 U/min
Rotordrehzahl:	je nach Getriebesatz 150 – 405 U/min
Nachlaufgerät:	Keilringwalze (KW) Ø 58 cm
Drillmaschine	
Bauart:	pneumatische Aufbausämaschine
Reihenzahl/Reihenabstand:	24 / 12,5 cm
Bauart der Säschare:	RoTeC-Rollschar (SR)
Tiefenführung der Schare:	durch Tiefenbegrenzungsscheiben
Getriebebauart:	stufenlos einstellbares Variogetriebe
Dosiersystem:	austauschbare Normal-, Mittel- u. Feindosiereinsätze
Antrieb des Dosiersystems:	Spornrad
Fahrgassenschaltung:	elektr. mit Saatgutrückführung
Inhalt Saatkasten:	1.250 l mit Aufsatz 1.500 l

6. Köckerling Ultima CS

Hersteller: Fa. Köckerling GmbH & Co. KG, Lindenstr. 11-13,
33415 Verl, Tel. 05246/96080, www.koeckerling.de



Preis o. MwSt:	45.000 €
Bauart:	Zinkensämaschine
Leistungsbedarf:	103 kW / 140 PS
Anhängung:	Unterlenker
Arbeitsbreite:	3 m
Flächenleistung:	ca. 2 – 3 ha/Std.
Gewicht:	4.200 kg
Bodenbearbeitungsgerät	
Bauart:	Zinken gleichzeitig Säschare
Art der Arbeitswerkzeuge:	6 cm breite Zinken
Anzahl der Werkzeuge:	16 (4 Reihen)
Nachlaufgerät:	STS-Packerwalze, Ø 53 cm
Drillmaschine	
Inhalt Saatkasten:	3.300 l
Reihenzahl/Reihenabstand:	16 / 18,5 cm
Bauart der Säschare:	Zinkenschar
Tiefeneinstellung:	hydraulisch
Tiefenführung:	vorlaufende Stützrolle
Dosiersystem:	pneumatisch (hydr. angetrieben)

7. Kverneland Tine Seeder Evo

Hersteller/Vertrieb: Fa. Kverneland Group Deutschland GmbH,
Coester Weg 25, 59494 Soest, Tel. 02921/3699508,
www.kvernelandgroup.de



Preis o. MwSt:	ca. 50.000 €
Bauart:	Zinkensämaschine
Leistungsbedarf:	110 kW / 150 PS
Anbau:	Dreipunkt
Arbeitsbreite:	6,00 m
Flächenleistung:	4 ha/Std.
Gewicht:	2.200 kg
Drillmaschine	
Inhalt Saatkasten:	1.750 l
Reihenanzahl/Reihenabstand:	48 / 12,5 cm
Bauart der Säschare:	Säzinken
Niveaueinstellung:	über Spindeln
Tiefenführung:	Fahrwerk und Tiefenführungsräder
Dosiersystem:	Zellenraddosierung mit pneumatischer Verteilung

8. Kuhn Speedliner C 3000

Hersteller/Vertrieb: Fa. Kuhn Maschinen-Vertrieb GmbH,
Industriestr. 14, 39291 Schopasdorf,
Tel. 039225/9600, www.kuhn.de



Preis o. MwSt:	ca. 37.000 €
Bauart:	Universalsämaschine
Leistungsbedarf:	73 kW / 100 PS
Anhängung:	Unterlenker
Arbeitsbreite/Maschinenlänge:	3 m / 7,4 m
Flächenleistung:	3 – 3,5 ha/Std.
Gewicht:	3.300 kg
Bodenbearbeitungsgerät	
Bauart:	Kurzscheibenegge, Ø 510 mm
Art der Arbeitswerkzeuge:	gezackte Scheibe
Anzahl der Werkzeuge:	20
Arbeitstiefe max.:	12 cm
Zapfwellendrehzahl:	1000 U/min
Nachlaufgerät:	Reifenpacker, Ø 80 cm
Drillmaschine	
Inhalt Saatkasten:	2.500 l
Reihenanzahl/Reihenabstand:	20 / 15 cm
Bauart der Säschare:	parallelogrammgeführte Säelemente
Niveaueinstellung:	Spindel
Tiefenführung:	Andruckrolle
Dosiersystem:	Zellenraddosierung

9. Väderstad Spirit 400 S

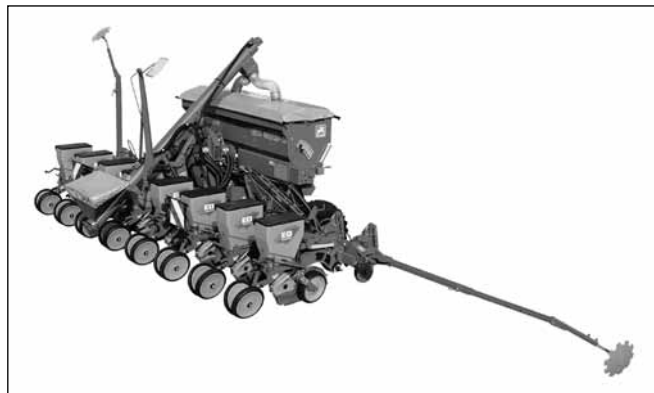
Hersteller: Fa. Väderstad GmbH, Am Berliner Ring 8,
14542 Werder, Tel. 033207/30870, www.vaderstad.com



Preis o. MwSt:	68.270 €
Bauart:	Universalsämaschine
Leistungsbedarf:	103 – 125 kW / 140 – 170 PS
Anhängung:	Anhängekupplung oder Zugpendel
Arbeitsbreite/Maschinenlänge:	4,00 / 7,00 m
Flächenleistung:	4 – 6 ha/Std.
Gewicht:	5.400 kg
Bodenbearbeitungsgerät	
Bauart:	Disc, Ø 45 cm
Art der Arbeitswerkzeuge:	konische Scheiben (2 Reihen)
Arbeitstiefe:	2 – 10 cm
Nachlaufgerät:	Reifenpacker, Ø 82 cm
Drillmaschine	
Inhalt Saatkasten:	3.740 l
Reihenzahl/Reihenabstand:	32 / 12,5 cm oder 24 / 16,7 cm
Bauart der Säschare:	Doppelscheiben
Tiefenführung:	über Klipse, Schardruck
Dosiersystem:	pneumatisch, hydr. angetrieben

10. Amazone ED 602-K Contour

Hersteller: Fa. Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG,
Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen-Gaste,
Tel. 05405/5010, www.amazone.de



Preis o. MwSt:	54.990 €
Bauart:	Einzelkornsägerät
Leistungsbedarf:	90 kW / 122 PS
Arbeitsbreite:	6,00 m
Transportbreite/-höhe:	3,05 / 2,65 m
Gewicht:	2.330 kg
Bereifung:	Terrareifen mit hydr. Spurverstellung
Sägerät	
Reihenzahl/Reihenabstand:	8 / 75 cm
Bauart:	Saugluftprinzip, 84 – 87 dbA
Geeignet:	für Mais, Sonnenblumen, Bohnen, Raps, Rüben
Antriebsart:	54-stufiges Kettenradgetriebe
Tiefenführung:	vor- u. nachlaufende Rollen
Schar:	Manganbleche mit geschraubter Hartguss Spitze
Saatgutbehälter:	45 l
Art der Säschabe:	Kunststoffvereinzlungsscheiben mit aufgesetzten Noppen
Vereinzelung:	dreistufiger Abstreifer
Fehlstellenkontrolle:	Optogeber
mögl. Kornabstände:	3,1 bis 86,9 cm in der Reihe
Inhalt Düngerbehälter:	1.100 l
Bauart Düngerschar:	Einscheibendüngerschar mit Federung zur Steinsicherung
Düngerdosierung:	pneumatisch, Dosierräder, Variogetriebe
Antrieb der Düngerdosierung:	durch rechtes Bodenrad

11. Monosem NG Plus 4

Vertrieb: Holger Lührs, Brückenweg 6, 28844 Weyhe,
Tel. 0170/5274897, www.luehrs-werksvertretungen.de



Preis o. MwSt:	43.000 €
Bauart:	Einzelkornsägerät
Anbau:	Dreipunkthydraulik
Arbeitsbreite:	6,00 m
Leistungsbedarf:	ca. 110 kW / 150 PS
Gewicht:	ca. 2.540 kg
Sägerät	
Reihenzahl:	8
Reihenabstand:	45 – 75 cm
wie Verstellung:	versetzen der Säaggregate auf Rohrrahmen pneumatisch
Säsystem:	
Bauart Saatguteinzelung:	4-fach Abstreifer
Zellenanzahl:	30
Kornabstand:	7 – 21,5 cm
Bauart Sächar:	Doppelscheibenschar
nachlaufende Werkzeuge:	V-Andruckrolle
Tiefenführung:	seitliche Tiefenführungsrollen
Inhalt Düngerbehälter:	ca. 1.500 l
Bauart Düngerschar:	Doppelscheibenschar
Düngerdosierung:	mechanisch, Variogetriebe

12. Kverneland Optima HD

Hersteller/Vertrieb: Fa. Kverneland Group Deutschland GmbH,
Coester Weg 25, 59494 Soest,
Tel. 02921/3699508, www.kvernelandgroup.de



Preis o. MwSt:	96.000 € incl. Frontdüngertank
Bauart:	Einzelkornsägerät
Anbau:	Dreipunkt
Arbeitsbreite:	6,00 m
Leistungsbedarf:	110 kW / 150 PS
Gewicht:	3.500 kg
Sägerät	
Reihenzahl:	16
Reihenabstand:	37,5 cm oder 75 cm
wie Verstellung:	Abschaltung jeder 2. Reihe per Knopfdruck pneumatisch
Säsystem:	
Bauart Saatguteinzelung:	Vakuumvereinzelung über Lochscheibe
Zellenanzahl:	24
Kornabstand:	8 – 40 cm
Bauart Sächar:	Doppelscheibenschar mit Werkzeug zur Furchenformung
nachlaufende Werkzeuge:	einstellbare V-Druckrolle
Tiefenführung:	Tiefenführungsrollen neben den Schneidscheiben
Inhalt Düngerbehälter:	2.200 l
Bauart Düngerschar:	Doppelscheibenschar
Düngerdosierung:	Zellenraddosierung

13. Becker Aeromat C 8 DTE

Vertrieb: Fa. Danagri Deutschland GmbH & Co. KG, Am Rottland 1, 34399 Oberweser, Tel. 05572/4020, www.danagri.de



Preis o. MwSt:	31.826 €
Bauart:	Einzelkornsägerät
Anbau:	Dreipunkt
Arbeitsbreite:	3,00 m
Leistungsbedarf:	74 kW / 100 PS
Gewicht:	2.250 kg
Bodenbearbeitungsgerät	
Bauart:	Scheibe
Arbeitswerkzeuge:	gewellte, federbelastete Scheibe
Anzahl der Werkzeuge:	8
Arbeitstiefe:	10 cm
Sägerät	
Reihenzahl:	8
Reihenabstand:	30 – 80 cm
wie Verstellung:	Säaggregat verschieben
Säsystem:	pneumatisch
Bauart Saatguteinzelung:	Druckluft-Spülsystem
Zellenanzahl:	24
Kornabstand:	8 – 35 cm
Bauart Sächar:	Doppelschneidscheibe, Ø 38 cm
nachlaufende Werkzeuge:	V-förmige Druckrollen
Tiefenführung:	Pendelnd gelagerte Stützrollen
Inhalt Düngerbehälter:	1.000 l
Bauart Düngerschar:	gefederte Doppelschneidscheibe
Düngerdosierung:	mechanisch, stufenlos

14. Rabe MonoSeed 8238 ZD

Hersteller: Fa. Rabe Agri GmbH, Am Rabewerk 1, 49152 Bad Essen, Tel. 05472/772110, www.rabe-agri.eu



Preis o. MwSt:	ab 30.760 €
Bauart:	Einzelkornsägerät
Anbau:	Dreipunkthydraulik
Arbeitsbreite:	3,00 – 6,00 m je nach Reihenabstand
Leistungsbedarf:	103 kW / 140 PS
Gewicht:	1.290 kg
Sägerät	
Reihenzahl:	8
Reihenabstand:	37,5 – 75 cm
wie Verstellung:	hydraulisch über Gleitrahmen
Säsystem:	pneumatisch
Bauart Saatguteinzelung:	Lochscheibe mit Abstreifer
Zellenanzahl:	18 – 72
Kornabstand:	5,7 – 26,6 cm
Bauart Sächar:	Doppelscheibenschar
nachlaufende Werkzeuge:	V-Druckrollen
Tiefenführung:	2 Tiefenführungsrollen pro Säaggregat
Inhalt Düngerbehälter:	1.200 l
Bauart Düngerschar:	Doppelscheibenschar
Düngerdosierung:	pneumatisch, über Zellenrad

15. Kuhn Maxima 2 TI

Hersteller: Fa. Kuhn Maschinen-Vertrieb GmbH, Industriestr. 14,
39291 Schoppsdorf, Tel. 039225/9600, www.kuhn.de



Preis o. MwSt:	ca. 32.000 €
Bauart:	Einzelkornsägerät
Anbau:	Dreipunkt
Arbeitsbreite:	4,80 m
Leistungsbedarf:	66 kW / 90 PS
Gewicht:	1.600 kg
Sägerät	
Reihenzahl:	6
Reihenabstand:	45 – 80 cm
wie Verstellung:	hydraulisch
Säsystem:	pneumatisch
Bauart Saatguteinzelung:	Unterdrucksystem
Zellenanzahl:	22
Kornabstand:	9 – 30 cm
Bauart Säschar:	Scheiben
nachlaufende Werkzeuge:	V-Druckrolle
Tiefenführung:	seitliche Tiefenführungsrollen
Inhalt Düngerbehälter:	950 l
Bauart Düngerschar:	Scheibenschar
Düngerdosierung:	Zellenradsystem

16. Lemken Compact-Solitaire 9/300 HD

Vertrieb: Wolfgang Schröter, Am Hainsacker 1, 31171 Nordstemmen,
Tel. 0160/90543437, www.lemken.com



Preis o. MwSt:	67.872 €
Bauart:	Universalsämaschine mit Unterfußdüngung
Leistungsbedarf:	100 – 132 kW / 135 – 180 PS
Anhängung:	Unterlenker
Arbeitsbreite/Maschinenlänge:	3,00 / bis 7,75 m
Flächenleistung:	2,5 – 3,5 ha/Std.
Gewicht:	4.500 kg
Bodenbearbeitungsgerät	
Bauart:	Kurzscheibenegge
Art der Arbeitswerkzeuge:	gezackte Hohl­scheiben, Ø 46,5 cm
Anzahl der Werkzeuge:	24
Arbeitstiefe max.:	bis 10 cm
Nachlaufgerät und Ø:	Reifenprofilwalze Ø 109 cm, Trapezpackerwalze Ø 50 cm
Sägerät	
Inhalt Saatkasten:	3.500 l Gesamtvolumen / 50 : 50, 60 : 40 Saatgut : Dünger
Reihenzahl/Reihenabstand:	Saatgut 18 / 16,7 cm, Unterfußdünger 9 / 33,4 cm
Bauart der Sä- u. Düngerschar:	Doppelscheibenschar
Säsystem:	Volumendosierung
Niveaueinstellung:	Schardruck, Sätiefe
Tiefenführung:	über Tiefenführungs- und Druckrolle
Dosiersystem:	pneumatisch bei Dünger und Saatgut (elektr. angetrieben)

17. Auf der Landwehr Tandemflex 300

Hersteller: Fa. Auf der Landwehr GmbH, Fechtelweg 40,
33397 Rietberg, Tel. 02944/2141,
www.aufderlandwehr.com



Preis o. MwSt:	ab 36.200 €
Bauart:	angehängte Universalsämaschine
Leistungsbedarf:	ab 74 kW / 100 PS
Anhängung:	Anhängekupplung
Arbeitsbreite/Maschinenlänge:	3,00 m
Flächenleistung:	2 – 3 ha/Std.
Gewicht:	3.700 kg
Sägerät:	mechanisch
geeignet für:	Mais, Getreide, Raps, Gras, Bohnen
Inhalt Saatkasten:	1.600 l
Anbringung:	aufgebaut
Reihenzahl/Reihenabstand:	20 / 15 cm
Bauart der Säschare:	Scheibenschar, Ø 46 cm
Tiefenführung:	Tandemführung mit einstellbaren Führungsrädern und nachfolgenden Druckrollen
Dosiersystem:	mechanisch

18. Joskin Tornado 3

Hersteller: Fa. Joskin S.A., Rue de Wergifosse 39, B-4630 Soumagne,
Tel. 0032/43773545, www.joskin.com



Preis o. MwSt:	38.408 €
Dungstreuer	
Leistungsbedarf:	103 kW / 140 PS
Nutzlast:	7.440 kg
Achsenanzahl:	1
Bereifung:	650/65 R30.5
Fahrzeug L/B/H:	8,57 / 2,95 / 3,65 m
Bremse:	Druckluftbremse
Eigen-/zul. Gesamtgewicht:	6.560 / 14.000 kg
Kratzbodenantrieb:	hydraulisch
Verstellbereich Kratzbodenvorschub:	hydr. regulierbar
Streuwerk	
Bauart:	Universalstreuwerk
Anzahl Streuwalzen:	2 stehende
Walzendurchmesser:	101 cm
Streubreite:	8 – 12 m
Mengendosierung:	über Stauschieber

19. Briri UTS 200 T

Hersteller: Fa. Briri GmbH Riepenhausen Maschinenbau, Mäske 4,
49844 Bawinkel, Tel. 05963/94010, www.briri.de



Preis o. MwSt: 61.570 €

Dungstreuer

Leistungsbedarf:	ab 118 kW / 160 PS
Nutzlast:	12.000 kg
Achse:	Boogie-Tandem-Aggregat
Bereifung:	700/50-26,5
Fahrzeug L/B/H:	9,40 / 2,85 / 3,60 m
Bremse:	Druckluftbremse mit ALB-Regler
Eigen-/zul. Gesamtgewicht:	8.000 / 20.000 kg
Kratzbodenantrieb:	hydraulisch
Verstellbereich Kratzbodenvorschub:	stufenlos

Streuwerk

Bauart:	Breitstreuwerk
Anzahl Streuwalzen:	2 liegende
Walzendurchmesser:	57 cm
Anzahl Streuteller:	2
Anzahl Wurfschaufeln:	3 je Streuteller
Streubreite:	bis 24 m, verstellbar über Aufgabepunkt und Drehzahl
Mengendosierung:	stufenlosen Kratzbodenvorschub, Stauschieber
Verteilgenauigkeit VK:	10 – 15 %

20. Tebbe DS 180

Vertrieb: Fa. Michalek GmbH, Industriestr. 14, 31275 Lehrte,
Tel. 05132/20060, www.michalek-wv.de



Preis o. MwSt: 49.685 €

Dungstreuer

Leistungsbedarf:	ab 103 kW / 140 PS
Nutzlast:	11.500 kg
Achse:	Tandemachse mit Parabelfederung
Bereifung:	700/50-26,5
Fahrzeug L/B/H:	8,70 / 2,70 / 3,70 m
Bremse:	4-Rad-Bremse mit ALB
Eigen-/zul. Gesamtgewicht:	6.500 / 18.000 kg
Kratzbodenantrieb:	hydraulisch
Verstellbereich Kratzbodenvorschub:	0 – 7,5 m/min

Streuwerk

Bauart:	Breitstreuwerk
Anzahl Streuwalzen:	2 liegende
Walzendurchmesser:	55 cm
Anzahl Streuteller:	2, Ø 100 cm
Anzahl Wurfschaufeln:	4 je Streuteller
Streubreite:	bis 27 m
Verstellbereich:	12 – 27 m
Mengendosierung:	Kratzbodenvorschub, Stauschieber
Verteilgenauigkeit VK:	unter 10 % - 20 %, je nach Streumaterial

21. HAWE DST 22 T-S

Hersteller/Vertrieb: Fa. HAWE – Wester GmbH & Co. KG,
Zum Turm 16, 26892 Wipplingen,
Tel. 04966/91880, www.hawe-wester.de



Preis o. MwSt: 54.800 €

Dungstreuer

Leistungsbedarf: 130 kW / 180 PS
Nutzlast: Straße 14.000 kg / Acker 20.000 kg
Achse: Tandem Boogie BPW 150
Bereifung: 710/55 R26.5
Fahrzeug L/B/H: 8,90 / 2,50 / 3,85 m
Bremsen: Druckluftbremse - ALB
Eigen-/zul. Gesamtgewicht: 9.000 / 23.000 kg
Kratzbodenantrieb: hydraulisch
Verstellbereich Kratzbodenvorschub: 0,2 – 2,5 m/min

Streuwerk

Anzahl Streuwalzen: 3 liegende
Walzendurchmesser: 50 cm
Anzahl Streuteller: 2
Anzahl Wurfschaufeln: 6 je Streuteller
Streubreite: bis 24 m
Mengendosierung: Kratzbodenvorschub, Stauschieber
Verteilgenauigkeit VK: ab 12 %

22. Strautmann VS 2403

Hersteller: Fa. B. Strautmann GmbH & Co. KG, Bielefelder Str. 53,
49186 Bad Laer, Tel. 05424/8020, www.strautmann.com



Preis o. MwSt: ca. 94.000 € bei Volllausstattung

Dungstreuer

Leistungsbedarf: ab 140 kW / 190 PS
Nutzlast: 13.000 kg
Achse: Tandemachse hydropneumatisch BPW
Bereifung: 710/50 R30.5
Fahrzeug L/B/H: 9,80 / 2,55 / 3,65 m
Bremsen: Druckluftbremse mit ALB
Eigen-/zul. Gesamtgewicht: 10.900 / 24.000 kg
Kratzbodenantrieb: hydraulisch
Verstellbereich Kratzbodenvorschub: stufenlos

Streuwerk

Bauart: Breitstreuwerk
Anzahl Streuwalzen: 2 liegende
Walzendurchmesser: 68 cm (Zinken)
Anzahl Streuteller: 2
Anzahl Wurfschaufeln: 4 je Streuteller
Streubreite: bis 22 m
Mengendosierung: autom. Stromengenregelung m³ oder t/ha durch Wiegeeinrichtung, Kratzbodenvorschub, Stauschieber
Verteilgenauigkeit VK: Festmist ca. 12 %

23. Bergmann MB TSW A 19

Hersteller/Vertrieb: Fa. Ludwig Bergmann GmbH, Hauptstr. 64-66,
49424 Goldenstedt, Tel. 04444/20080,
www.bergmann-goldenstedt.de



Preis o. MwSt: ab 210.000 € je nach Ausstattung

Dungstreuer

Bauart: Selbstfahrer
Leistungsbedarf: ab 110 kW / 150 PS
Nutzlast: 21.000 kg (technische Nutzlast)
Achsenanzahl: 4
Bereifung: 4 x 16 R 20; 4 x 800/45 R26.5
Fahrzeug L/B/H: 10,00 / 2,90 / 3,80 m
Bremsen: Druckluftbremse
Eigen-/zul. Gesamtgewicht: 19.500 / 36.000 kg
Kratzbodenantrieb: hydraulisch
Verstellbereich Kratzbodenvorschub: 0 – 4,5 m/min

Streuwerk

Bauart: Breitstreuwerk
Anzahl Streuwalzen: 2
Walzendurchmesser: 60 cm
Anzahl Streuteller: 2
Anzahl Wurfchaufeln: 6 je Streuteller
Streubreite: bis 24 m
Verstellbereich: 8 – 24 m
Mengendosierung: Kratzbodenvorschub,
Stauschieber
Verteilgenauigkeit VK: unter 10 %

24. Wienhoff 24.200 TRI PTW

Vertrieb: Fa. Agravis Technik Weser-Aller GmbH,
Hannoversche Str. 45, 28857 Syke,
Tel. 04240/93290, www.agravis-technik-weser-aller.de



Preis o. MwSt: Schleppschlauch ca. 39.700 €
Güllewagen ca. 135.600 €

Güllewagen

Leistungsbedarf: 147 – 191 kW / 200 – 260 PS
Fassungsvolumen: ca. 24 m³
Fahrzeug L/B/H: 11,80 / 2,95 / 3,90 m
Fassmaterial: Stahl, feuerverzinkt
Eigen-/zul. Gesamtgewicht: 11.400 / 34.000 kg
Pumpenbauart: Vogelsang Drehkolbenpumpe VX 186-368 Q

Förderleistung: 8.000 l/min
Druckleistung: 3 bar
Ø der Saugleitung: 20 cm

Achse

Bereifung: Tridemachse 650/65 R30.5
Luftdruck: 1 – 4 bar (Reifendruckregelanlage)

Verteiler

Bauart: Schleppschlauchverteiler
Arbeitsbreite: 27 m
Gewicht des Verteilers: 2.850 kg
Reihenabstand: 28 cm

techn. Ausführung d.

Dosiereinrichtung:

Mengenregulierung:

Nachtropfsperre:

Vogelsang Exa-Cut 48

über Pumpendrehzahl

Hochklappen des Verteilorgans

25. Briri VTTW 18500

Hersteller: Fa. Briri GmbH Riepenhausen Maschinenbau, Mäske 4,
49844 Bawinkel, Tel. 05963/94010, www.briri.de



Preis o. MwSt: 108.000 €

Güllewagen

Leistungsbedarf:	ab 128 kW / 175 PS
Fassungsvolumen:	18 m ³
Fahrzeug L/B/H:	8,85 / 3,00 / 4,00 m
Fassmaterial:	Stahl verzinkt
Eigen-/zul. Gesamtgewicht:	10.500 / 24.000 kg
Pumpenbauart:	Vakum-Kreisel-Kombinationspumpe
Förderleistung:	bis ca. 8.000 l/min.
Druckleistung:	bis ca. 5 bar
Ø der Saugleitung:	20 cm
Achse	
Bereifung:	Tandemachse, 750/60 R30.5
Luftdruck:	1 – 4 bar (Reifendruckregelanlage)
Verteiler	
Bauart:	Schleppschuh Bomech Greenstar Multi
Arbeitsbreite:	12 oder 15 m
Gewicht des Verteilers:	ca. 1.600 kg
Reihenabstand:	25 cm
techn. Ausführung d.	
Dosiereinrichtung:	Lochscheibenverteiler
Mengenregulierung:	über Pumpendrehzahl und Bypass
Nachtropfsperre:	durch Hochstellen der Verteilorgane

26. Bruns PD 24

Hersteller/Vertrieb: Fa. Bruns Maschinenfabrik, Fehnstr. 1,
49699 Lindern, Tel. 05957/96780,
www.abc-bruns.de



Preis o. MwSt: ca. 120.000 €

Güllewagen

Leistungsbedarf:	176 kW / 240 PS
Fassungsvolumen:	24 m ³
Fahrzeug L/B/H:	10,50 / 3,00 / 3,60 m
Fassmaterial:	Stahl
Eigen-/zul. Gesamtgewicht:	11.000 / 33.000 kg
Pumpenbauart:	Drehkolbenpumpe
Förderleistung:	6.000 l/min
Druckleistung:	5 bar
Ø der Saugleitung:	15 cm
Achse	
Bereifung:	Tridemachse 750/60-30,5.
Luftdruck:	1,5 bar
Verteiler	
Bauart:	Injektor
Arbeitsbreite:	6,00 m
Gewicht des Verteilers:	800 kg
Reihenabstand:	26 cm
techn. Ausführung d.	
Dosiereinrichtung:	Exacut-Schneidwerk
Mengenregulierung:	über Durchflussmengenmesser
Nachtropfsperre:	Hochklappen der Verteilorgane

27. Zunhammer VAN Control

Vertrieb: Michael Tepe, Hünensteinweg 2, 49699 Lindern,
Tel. 05957/8618, www.zunhammer.de



Preis o. MwSt:	VAN Control	ca. 35.000 €
	Güllewagen + Verteiler	ca. 197.200 €

Dosiersystem

techn. Ausführung der

Dosiereinrichtung:

Mengenregulierung:

Güllewagen

Leistungsbedarf:

Fassungsvolumen:

Anzahl Achsen:

Bereifung:

Eigen-/zul. Gesamtgewicht:

Pumpenbauart:

Förderleistung:

Druckleistung:

Ø der Saugleitung:

Befülldauer:

Verteiler

Bauart:

Arbeitsbreite:

Gewicht des Verteilers:

Anzahl Reihen/Reihenabstand:

Nachtropfsperre:

ISOBUS mit VAN-Control

über N-Messung + Bypass-Steuerung

SKE 27 Puld

ca. 220 kW / 300 PS

27 m³

3

750/60 R30.5

ca. 14.000 / 34.000 kg

Drehkolbenpumpe ELO-DUO

8.800 l/min

ca. 5 bar

20 cm

ca. 3,5 Min.

Vogelsang Schleppschlauchverteiler

33 m

3.200 kg

96 / 34 cm

Tropf-Stopp

28. Kotte Garant Pre Maister 8

Hersteller: Fa. Kotte Landtechnik GmbH & Co. KG, Malgartener
Str. 10-12, 49597 Rieste, Tel. 05464/96110,
www.kotte-landtechnik.de



Preis o. MwSt:	ca. 160.000 €
----------------	---------------

Gülleunterfußdüngungssystem

Bauart:

Arbeitsbreite:

Gewicht des Verteilers:

Anzahl Reihen:

Reihenabstand:

Tiefenführung:

Güllewagen

Leistungsbedarf:

Fassungsvolumen:

Anzahl Achsen:

Bereifung:

Eigen-/zul. Gesamtgewicht:

Pumpenbauart:

Förderleistung:

Druckleistung:

Ø der Saugleitung:

Befülldauer:

Dosiersystem

techn. Ausführung der

Dosiereinrichtung:

Mengenregulierung:

Injektor

6,00 m

ca. 2.500 kg

8 (Grubberzinken)

75 cm

Stützrollen, Andruckrollen

Garant Profi 20.000 Stahl light

ab 132 kW / 180 PS

20 m³

2 BPW Achsen, luftgefedert

750/60 R30.5

ca. 9.000 / 23.000 kg

Drehkolbenpumpe

max. 9.000 l/min

max. 3 bar

20 cm reduziert auf 15 cm

3 – 4 Min.

Verteilerkopf Vogelsang Dosimat LV

o8 DN 50

über Füllstands- u. Durchfluss-
mengenmesssystem iTANK

29. Wienhoff Hirl Injektion System

Vertrieb: Fa. Agravis Technik Weser-Aller GmbH,
Hannoversche Str. 45, 28857 Syke,
Tel. 04240/93290, www.agravis-technik-weser-aller.de



Preis o. MwSt:	Injektor	ca. 26.400 €
	Güllewagen	ca. 135.600 €

Gülleunterfußdüngungssystem

Bauart:	Injektor
Arbeitsbreite:	6,00 m
Gewicht des Verteilers:	2.500 kg
Anzahl Reihen:	8
Reihenabstand:	75 cm
Tiefenführung:	Stützräder, Andruckrolle

Güllewagen

Leistungsbedarf:	147 – 191 kW / 200 – 260 PS
Fassungsvolumen:	ca. 24 m³
Anzahl Achsen:	3
Bereifung:	650/65 R30.5
Eigen-/zul. Gesamtgewicht:	11.400 / 34.000 kg
Pumpenbauart:	Drehkolbenpumpe VX 186-390 Q
Förderleistung:	9.000 l/min
Druckleistung:	3 bar
Ø der Saugleitung:	20 cm
Befülldauer:	3 – 4 Min

Dosiersystem

techn. Ausführung der Dosiereinrichtung:	Verteilerkopf Vogelsang Dosimat, Schlauch Ø 60 mm
Mengenregulierung:	über Pumpendrehzahl

30. Rauch AGT 6036

Hersteller: Fa. Rauch, Landstr. 14, 76547 Sinzheim,
Tel. 07221/9850, www.rauch.de



Preis o. MwSt:	ca. 125.000 €
----------------	---------------

Bauart:	angehängter Pneumatikdüngerstreuer
Behälterinhalt:	6.300 l
Nutzlast:	5.000 kg
Streubreite:	36 m
Streubreitenverstellung:	6-fach (a' 6 m)
max. Ausbringung:	250 kg/ha bei 15 km/h
Streueinrichtung:	30 Düsen mit Prallteller über hydr. angetriebene Nockenräder
Einstellung der Streumenge:	elektronische Kontrolleinrichtung: Quantron-i

Fahrwerk

Anzahl Achsen:	1 (2,25 m Spur)
Bereifung:	520/85 R42
Leergewicht/zul. Gesamtgewicht:	7.000 / 12.000 kg

31. MuA Güstrow GFI 12-2

Hersteller/Vertrieb: Fa. Maschinen- u. Antriebstechnik GmbH & Co. KG,
Glasewitzer Chaussee 30, 18273 Güstrow,
Tel. 03843/21750, www.mua-landtechnik.de



Preis o. MwSt:	122.335 €
Bauart:	angehängter Flüssigdüngerinjektor
Leistungsbedarf:	103 kW / 140 PS
Fassungsvolumen:	8.000 l
Nennndruck:	1,5 – 8 bar
Injektor	
Bauart:	Räder mit Injektionsstacheln
Arbeitsbreite:	12,00 m
Fahrgeschwindigkeit:	7 – 10 km/h
Flächenleistung:	8 ha/Std.
Reihenabstand:	25 cm
Anzahl Teilbreiten:	4
Injektionstiefe (Depotablage):	6 cm
Depotabstand in der Reihe:	13 cm
Mengenregulierung:	über Durchflussmesser
Fahrwerk / Gewicht	
Anzahl Achsen:	1
Bereifung:	800/65 R32
Leergewicht/zul. Gesamtgewicht:	6.000 / 11.750 kg

32. John Deere 740i

Hersteller: Fa. John Deere Vertrieb, John-Deere-Str. 8,
76646 Bruchsal, Tel. 07251/9248401, www.deere.de



Preis o. MwSt:	Feldspritze	ca. 54.000 €
	autom. Lenksystem (Schlepper)	ab 5.200 €
Feldspritze		
Bauart:	angehängt, Deichsellenkung	
Behälterinhalt:	4.000 l	
Arbeitsbreite:	24,00 m	
Anzahl Düsen:	48 (bei Schleppschläuchen 96)	
Arbeitsgeschwindigkeit:	bis 15 km/h	
Anzahl Teilbreiten:	9, automatische Steuerung	
Dokumentation:	autom. Aufzeichnung aller Arbeitsvorgänge	
Spritzgestänge:	autom. Höhenführung	
Fahrwerk		
Anzahl Achsen:	1	
Bereifung:	420/85 R38	
Leer-/zul. Gesamtgewicht:	3.380 / ca. 11.000 kg	

33. Agricon Yara

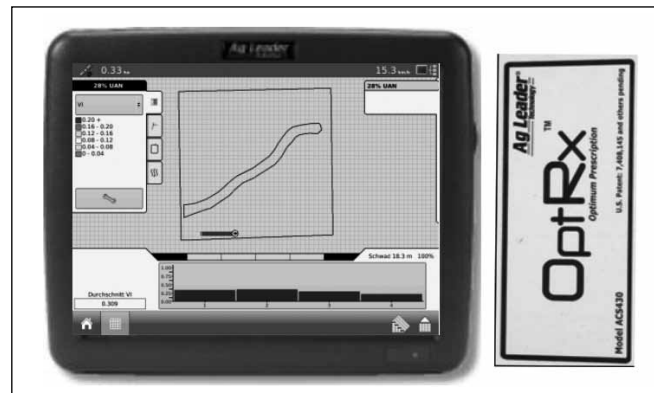
Hersteller: Fa. Agricon GmbH, Im Wiesengrund 4, 04749 Ostrau,
Tel. 034324/524300, www.agricon.de



Preis o. MwSt:	Passivsystem	25.000 €
	Aktivsystem	38.000 €
N-Sensor		
Bauart:	Sensor wird auf Schlepperdach montiert	
Arbeitsweise:	Reflexionsmessung	
Art der Datenaufzeichnung:	1 Messwert pro Sekunde als LOG-Datei	
Art der Datenauswertung:	Internet oder eigenes GIS	
Einsatzbereich:	N-Düngung: Getreide, Raps, Kartoffeln	
	Pflanzenschutz: Getreide	
Erforderliche Lichtverhältnisse:	Aktivsystem: unabhängig, Passivsystem: Sonnenlicht	
Flächenleistung pro Stunde:	je nach Fahrgeschwindigkeit u. Arbeitsbreite	
Art der Datenübertragung:	seriell oder ISOBUS	
Steuerung des Düngerstreuers:	über Streuerterminal	
Düngerstreuer	Rauch Axera H EMC	
Bauart:	Anbaustreuer	
Behälterinhalt:	2.500 l	
Dosierung über:	Doppelscheibensystem	
elektronische Kontrolleinrichtung:	Bordterminal Quantron P	

34. Ag Leader OptRX 430

Vertrieb: Fa. GoodSoil, Hauptstr. 32, 23896 Nusse,
Tel. 04543/203, www.goodsoil.de



Preis o. MwSt:	mit 1 Sensor	9.760 €
	mit 2 Sensoren	11.700 €
N-Sensor		
Bauart:	Pflanzensensor auf Lichtreflexionsbasis	
Arbeitsweise:	aktives Licht wird ausgestrahlt (40.000 hertz) und die Reflexionen aufgezeichnet als Textdatei und im AgLeader Format	
Art der Datenaufzeichnung:	Agrarsoftware	
Art der Datenauswertung:	kann in allen Fruchtarten angewandt werden	
Einsatzbereich:	unabhängig von Lichtverhältnissen	
Erforderliche Lichtverhältnisse:	je nach Fahrgeschwindigkeit u. Arbeitsbreite	
Flächenleistung pro Stunde:	per Kabel	
Art der Datenübertragung:	Verrechnung und Übergabe über serielle Schnittstelle	
Steuerung des Düngerstreuers:	Amazon	
Düngerstreuer	angebaut	
Bauart:	über INTEGRA Display	
Dosierung:	elektronische Kontrolleinrichtung: alle Daten werden aufgezeichnet	

35. Fritzmeier ISARIA

Hersteller/Vertrieb: Fa. Fritzmeier Umwelttechnik GmbH & Co. KG,
Dorfstr. 7, 85653 Großhelfendorf,
Tel. 08095/87339414,
www.fritzmeier.de/umwelt



Preis o. MwSt:	Grundpreis 16.600 € Zubehör Ertragsmessung 2.950 €
N-Sensor	
Bauart:	Aluminiumträger mit klappbaren Flügeln
Arbeitsweise:	2 aktive Messköpfe mit LEDs
Art der Datenaufzeichnung:	file mit Position GPS, Lichtstärken u. Reip
Art der Datenauswertung:	digital
Einsatzbereich:	Weizen, Gerste, Raps
Erforderliche Lichtverhältnisse:	unabhängig von Lichtverhältnissen
Flächenleistung:	je nach Fahrgeschwindigkeit u. Arbeitsbreite
Art der Datenübertragung:	Bluetooth ins Terminal, dort auf Speicherkarte
Steuerung des Düngerstreuers:	Standardprotokoll oder ISOBUS
Düngerstreuer	Amazona ZA-M 1500 ProfiS Hydro
Bauart:	Anbaustreuer
Behälterinhalt:	1.500 l

36. Land-Data Eurosoft AO Greenseeker

Hersteller/Vertrieb: Fa. Land-Data Eurosoft GmbH & Co. KG,
Bahnhofstr. 1, 34369 Hofgeismar,
Tel. 05671/50030, www.eurosoft.de



Preis o. MwSt:	2 Sensoren ca. 17.000 € 4 Sensoren ca. 26.000 €
N-Sensor	
Bauart:	Infrarot-Sensor
Arbeitsweise:	Grad der Grünfärbung wird erfasst
Art der Datenaufzeichnung:	CF Chipkarte
Art der Datenauswertung:	Agrar Office Software
Einsatzbereich:	alle Fruchtarten
Erforderliche Lichtverhältnisse:	unabhängig von Lichtverhältnissen
Flächenleistung pro Stunde:	je nach Fahrgeschwindigkeit u. Arbeitsbreite
Art der Datenübertragung:	CF Chipkarte
Steuerung des Anbaugerätes:	ISO oder seriell
Feldspritze	John Deere 740i
Bauart:	angehängt
Behälterinhalt:	4.000 l
Arbeitsbreite:	24 m

Case IH CVX 160

Vertrieb: Fa. Mager & Wedemeyer
GmbH & Co. KG,
Industriestr. 35-39,
28876 Oyten, Tel. 04207/6050,
www.muw.de

Preis o. MwSt: 88.000 €

Motorleistung
(ISO 143964): 118 kW / 160 PS
Anzahl Zylinder: 6
Getriebe: stufenlos
Fahrgeschwindigkeit: 50 km/h
Hydraulikhubkraft: 9.900 kg
Leergewicht/
zul. Gesamtgewicht: 6.490 / 11.500 kg
Kabine: 72 dB(A)

Deutz Fahr Teleskoplader Agrovector 35.7

Vertrieb: Fa. Hans-Heinrich Hogrefe,
Altenboitzen 49,
29664 Walsrode,
Tel. 05166/91080

Preis o. MwSt: 57.000 €

Motorleistung (ECE R 24): 75 kW / 102 PS
Anzahl Zylinder: 4
Getriebe: hydrostatisch 2/2
Fahrgeschwindigkeit: 32 km/h
Hydraulikhubkraft: 3.500 kg
Hubhöhe: 6,90 m
Leergewicht: 7.400 kg
Kabine: 71 dB (A)

Fendt 716 Vario

Vertrieb: Fa. AGCO-Verkaufsniederlassung,
Robert-Bosch-Str. 1,
34302 Guxhagen,
Tel. 05665/92940
www.fendt.com

Preis o. MwSt: 91.700 €

Motorleistung (ECE R 24): 121 kW / 165 PS
Anzahl Zylinder: 6
Getriebe: Fendt-Vario-Getriebe
Fahrgeschwindigkeit: stufenlos von 0,02 – 50 km/h,
Tempomatfunktion
Anzahl Gänge
vorw./rückw.: leistungsverzweigtes
stufenloses Wendegetriebe
Hydraulikhubkraft: 8.340 kg
Leergewicht/
zul. Gesamtgewicht: 6.605 / 11.500 kg
Kabine: 66 dB(A)

Fendt 820 Vario

Vertrieb: Fa. AGCO-Verkaufsniederlassung,
Robert-Bosch-Str. 1,
34302 Guxhagen,
Tel. 05665/92940
www.fendt.com

Preis o. MwSt: 107.200 €

Motorleistung (ECE R 24): 151 kW / 205 PS
Anzahl Zylinder: 6
Getriebe: Fendt-Vario-Getriebe
Fahrgeschwindigkeit: stufenlos von 0,02 – 50 km/h,
Tempomatfunktion
Anzahl Gänge
vorw./rückw.: leistungsverzweigtes
stufenloses Wendegetriebe
Hydraulikhubkraft: 9.100 kg
Leergewicht/
zul. Gesamtgewicht: 7.185 / 12.500 kg
Kabine: 66 dB(A)

John Deere Gator

Hersteller: Fa. John Deere Vertrieb,
John-Deere-Str. 8,
76646 Bruchsal,
Tel. 07251/9248401,
www.deere.de

Preis o. MwSt: ab 7.000 €

Motorleistung (ECE R 24): ab 7 kW / 10 PS
Anzahl Zylinder: 1, Viertakt
Bauart: Transportfahrzeug
mit Ladepritsche
Fahrgeschwindigkeit: bis 50 km/h
Anzahl Gänge
vorw./rückw.: stufenlos
zul. Gesamtgewicht: max. 1.184 kg incl. Zuladung

John Deere 7530 Premium

Hersteller: Fa. John Deere Vertrieb,
John-Deere-Str. 8,
76646 Bruchsal,
Tel. 07251/9248401,
www.deere.de

Preis o. MwSt: ab 106.619 €

Motorleistung (ECE R 24): 148 kW / 201 PS
Anzahl Zylinder: 6
Getriebe: stufenlos
Fahrgeschwindigkeit: 50 km/h
Anzahl Gänge
vorw./rückw.: stufenlos
Hydraulikhubkraft: 9.000 kg
Leergewicht/
zul. Gesamtgewicht: 7.000 / 12.300 kg
Kabine: 70,6 dB(A)

New Holland 7030 AutoCommand

Vertrieb: Fa. Newtec Vertrieb,
Alfred Delp Str. 2-4,
31177 Harsum,
Tel. 05127/98070
www.newtec-west.de

Preis o. MwSt: 119.938 €

Motorleistung (ECE R 24): 123 kW / 180 PS
Anzahl Zylinder: 6
Getriebe: stufenlos, AutoCommand
Fahrgeschwindigkeit: 50 km/h
Anzahl Gänge
vorw./rückw.: stufenlos
Hydraulikhubkraft: 8.647 kg
Leergewicht/
zul. Gesamtgewicht: 7.700 / 13.000 kg
Kabine: 69 dB (A)

Unimog U 20

Vertrieb: Fa. Peter Meineke GmbH &
Co. KG, Becklinger Str. 17
29683 Bad Fallingbostel,
Tel. 05163/98040,
www.peter-meineke.de

Preis o. MwSt: 97.000 €

Motorleistung (ECE R 24): 110 kW / 150 PS
Anzahl Zylinder: 4
Getriebe: Schaltgetriebe
mit EPS Telligent-Schaltung
Fahrgeschwindigkeit: 80 km/h
Anzahl Gänge
vorw./rückw.: 16 / 14
Leergewicht/
zul. Gesamtgewicht: 5.500 / 9.300 kg
Kabine: 78 dB(A)

AN DER INFORMATIONSSCHAU TEILNEHMENDE FIRMEN

Stand-Nr. Firma

Stand-Nr. Firma

37 Väderstad GmbH
Am Berliner Ring 8, 14542 Werder
Tel. 033207/30870,
www.vaderstad.com

38 Strautmann GmbH & Co. KG
Bielefelder Str. 53, 49186 Bad Laer
Tel. 05424/8020,
www.strautmann.com

39 Rauch
Landstr. 14, 76547 Sinzheim
Tel. 07221/9850,
www.rauch.de

40 TeeJet Technologies GmbH
Königsallee 57, 71638 Ludwigsburg
Tel. 07141/6484860,
www.teejet.com

41 Müller-Elektronik GmbH & co.
Franz-Kleine-Str. 18, 33154 Salzkotten
Tel. 05258/98340,
www.mueller-elektronik.de

42 Hansa Landhandel Lahde GmbH & Co. KG
Nord-West-Ring 2-6, 27404 Zeven
Tel. 04281/71086,
www.hansa-landhandel.de

43 Ingenieurgemeinschaft
für Landwirtschaft und Umwelt
Bühlstr. 10, 37073 Göttingen
Tel. 0551/5488523,
www.iglu-goettingen.de

43 NLWKN
Drüdingstr. 25, 49661 Cloppenburg
Tel. 04471/886134,
www.nlwkn.de

45 Landesamt für Bergbau,
Energie und Geologie
Stilleweg 2, 30655 Hannover
Tel. 0511/6433264,
www.lbeg.niedersachsen.de

46 Köckerling GmbH & Co. KG
Lindenstr. 11-13, 33415 Verl
Tel. 05246/96080,
www.koeckerling.de

47 E und H Landtechnik
Oldenburger Str. 219, 26203 Wardenburg
Tel. 04407/714908,
www.eundh.de

48 Kverneland Group Deutschland GmbH
Coester Weg 25, 59494 Soest
Tel. 02921/3699508,
www.kvernelandgroup.de

AN DER INFORMATIONSSCHAU TEILNEHMENDE FIRMEN

Stand-Nr. Firma

Stand-Nr. Firma

49 Landesgruppe Niedersachsen im BLU e.V.
Seewiese 1, 31555 Suthfeld-Riehe
Tel. 05723/749750,
www.lohnunternehmen.de

50 Hugo Vogelsang Maschinenbau GmbH
Holthöge 10-14, 49632 Essen
Tel. 05434/830,
www.vogelsang-gmbh.com

51 Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13,
49205 Hasbergen-Gaste
Tel. 05405/5010,
www.amazone.de

52 Rabe Agri GmbH
Am Rabewerk 1, 49152 Bad Essen
Tel. 05472/7710,
www.rabe-agri.eu

53 Agricon GmbH
Im Wiesengrund 4, 04749 Ostrau
Tel. 034324/524300,
www.agricon.de

54 Fritzmeier Umwelttechnik GmbH & Co. KG
Dorfstr. 7, 85653 Großhelfendorf
Tel. 08095/87339414,
www.fritzmeier.de/umwelt

55 GoodSoil
Hauptstr. 32, 23896 Nüsse
Tel. 04543/203,
www.goodsoil.de

56 Lemken GmbH & Co. KG
Weseler Str. 5, 46519 Alpen
Tel. 02802/810,
www.lemken.com

57 Maschinen- u. Antriebstechnik
GmbH & Co. KG
Glasewitzer Chaussee 30, 18273 Güstrow
Tel. 03843/21750,
www.mua-landtechnik.de

58 Wienhoff GmbH
Lingener Str. 14, 49844 Bawinkel
Tel. 05963/1491,
www.wienhoff.de

ANSPRECHPARTNER FÜR WASSER- UND EROSIONSSCHUTZ BEI DER LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN

<i>Institution</i>	<i>Ansprechpartner</i>	<i>Straße</i>	<i>PLZ</i>	<i>Ort</i>	<i>Telefon</i>	<i>Email</i>
LWK, FB 3.12	Herr Seitz	Mars-la-Tour-Str. 6	26121	Oldenburg	0441/ 801-334	onno.seitz@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Braunschweig	Herr Göttlicher	Helene-Künne-Allee 5	38122	Braunschweig	0531/ 28997-210	ulrich.goettlicher@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Bremervörde	Herr Lodders	Albrecht-Thaer-Str. 6 A	27432	Bremervörde	04761/ 9942-131	karsten.lodders@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Emsland	Herr Wulkotte	An der Feuerwache 14	49716	Meppen	05931/ 403-113	jan.wulkotte@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Hannover	Herr Arens	Wunstorfer Landstr. 11	30453	Hannover	0511/ 4005-2460	michael.aren@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Nienburg	Herr Wamhoff	Vor dem Zoll 2	31582	Nienburg	05021/ 9740-114	dietrich.wamhoff@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Northeim	Herr Basfeld	Wallstr. 44	37154	Northeim	05551/ 6004-270	jens.basfeld@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Oldenburg-Nord	Herr Eilts	Im Dreieck 12	26127	Oldenburg	0441/ 34010-154	renko.eilts@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Oldenburg-Süd	Herr Dr. Rump	Löninger Str. 68	49661	Cloppenburg	04471/ 9483-15	bernhard.rump@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Osnabrück	Herr Bernhold	Liebigstr. 4	49593	Bersenbrück	05439/ 9407-28	ludger.bernhold@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Ostfriesland	Herr Dirks	Am Pferdemarkt 1	26603	Aurich	04941/ 921-122	hinrich.dirks@ lwk-niedersachsen.de
LWK, Bezirksstelle Uelzen	Herr von Haaren	Wilhelm-Seedorf-Str. 1	29525	Uelzen	0581/ 8073-134	juergen.vonhaaren@ lwk-niedersachsen.de

ANSPRECHPARTNER/INNEN BEIM NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN)

<i>Institution</i>	<i>Ansprechpartner</i>	<i>Straße</i>	<i>PLZ</i>	<i>Ort</i>	<i>Telefon</i>	<i>Email</i>
NLWKN Direktion	Herr Löloff	Am Sportplatz 23	26506	Norden	04931/ 947-227	andreas.loeloff@ nlwkn-dir.niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Aurich	Herr Roskam	Oldersumer Straße 48	26603	Aurich	04941/ 176-171	andreas.roskam@ nlwkn-aur.niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Brake/Oldenburg	Herr Dr. Sievers	Ratsherr-Schultze-Straße 10	26122	Oldenburg	0441/ 7992703	hermann.sievers@ nlwkn-ol.niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Cloppenburg	Herr Kühling	Drüdingstraße 25	49661	Cloppenburg	04471/ 886-134	georg.kuehling@ nlwkn-clp.de
NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim	Herr Schültken	Göttinger Chaussee 76 A	30453	Hannover	0511/ 3034-3016	hubertus.schueltken@ nlwkn-h.niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Lüneburg	Herr Nickel	Adolph-Kolping Str. 6	21337	Lüneburg	04131/ 8545-201	gerald.nickel@ nlwkn-lg.niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Meppen	Herr Grote	Haselünner Str. 78	49716	Meppen	05931/ 406-146	klaus-dieter.grote@ nlwkn-mep.niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Stade	Herr Baumann	Harsefelder Straße 2	21680	Stade	04141/ 601- 271	klaus.baumann@ nlwkn-std-niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Süd	Herr Dr. Quirin	Alva-Myrdal-Weg 2	37085	Göttingen	0551/ 5070-453	markus.quirin@ nlwkn-goe.niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Süd	Herr Hartung	Rudolf-Steiner Straße 5	38120	Braunschweig	0531/ 8665-4310	thorsten.hartung@ nlwkn-bs.niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Sulingen	Frau Dr. Berger	Am Bahnhof 1	27232	Sulingen	04271/ 9329-26	dorothea.berger@ nlwkn-su.niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Verden	Herr Ohlebusch	Bgm-Münchmeyer-Str. 6	27283	Verden	04231/ 882-173	henning.ohlebusch@ nlwkn-ver.niedersachsen.de

NOTIZEN

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTIZEN

[illegible]

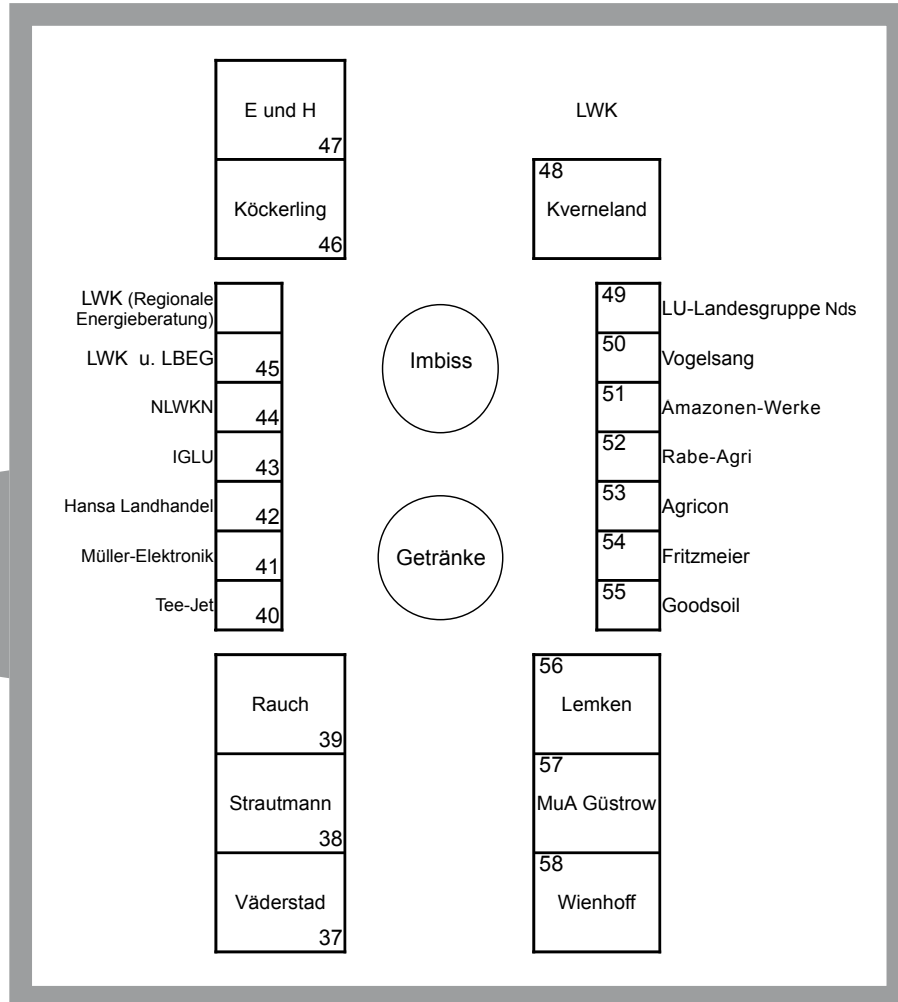
LAGEPLAN UND EINTEILUNG DER VORFÜHRFLÄCHEN

<u>Festmist-</u> <u>ausbringung</u> Vorführ-Nr. 21 - 23	<u>Gülle-</u> <u>ausbringung:</u> Vorführ-Nr. 24 - 29	<u>Düngung</u> (mineralisch, flüssig): Vorführ-Nr. 30 - 32	<u>Düngung:</u> (N-Sensoren) Vorführ-Nr. 33 - 36
--	--	--	--

<u>Festmist-</u> <u>ausbringung</u> Vorführ-Nr. 18 - 20	<u>Mulch- und</u> <u>Direktsaat:</u> Mais Vorführ-Nr. 10 - 17	<u>Mulch- und</u> <u>Direktsaat:</u> Getreide Vorführ-Nr. 3 - 9	<u>Aussaat:</u> Zwischen- früchte Vorführ-Nr. 1 - 2	Info-Schau Imbiss/ Getränke
--	---	---	--	--

**P
PKW**

INFORMATIONSSCHAU



Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Fachbereich Energie, Bauen, Technik
Mars-la-Tour-Str. 1-13
26121 Oldenburg

Telefon	0441 / 801-0
Telefax	0441 / 801-319
E-Mail	info@lwk-niedersachsen.de
Internet	www.lwk-niedersachsen.de