

HYBRID-GRUBBER KORALIN 9



INHALT

Einsatz	4
Einsatzmöglichkeiten	4
Wasserhaushalt	6
Highlights	8
Ausstattungsübersicht	8
Technik	10
Technische Daten	15
Optionen	16
Modellvergleich	18
Service	20



UNSER ANTRIEB:
IHR ERFOLG!

ULTRAFLACH UND ULTRASCHONEND

Die Landwirtschaft unterliegt einem ständigen Wandel und muss sich stetig neuen Herausforderungen anpassen. Die große Trockenheit der letzten Jahre macht den Böden zu schaffen und die Ressource Wasser wird zu einem noch kostbareren Gut. Umso wichtiger ist es, neue Alternativen und Lösungen für die schonende Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen zu finden. Der neue **LEMKEN Hybrid-Grubber Koralin 9** schützt den Boden vor Erosion und fördert seine Wasserhaltefähigkeit. Er vereint die Vorteile von Scheibenegge und Grubber und ist ideal für die ganzflächige, ultraflache Bodenbearbeitung. So schonen Sie Ihren Boden und können sich nach der Arbeit über ein perfektes Ergebnis freuen.

KORALIN 9

DAS MULTITALENT

Der Anbau von Zwischenfrüchten bringt Leben in den Boden und kann vor allem in erosionsgefährdeten Gebieten die Bodenerosion durch Wasser und Wind wirksam reduzieren. Durch die flache und ganzflächige Bearbeitung mit dem **Koralin 9**

werden die Zwischenfrüchte im Frühjahr zuverlässig unterschritten. Da sie nun kein weiteres Wasser aus dem Boden ziehen, kann die nötige Bodenfeuchte erhalten werden.



Direkt nach der Ernte müssen die Vorbereitungen für die optimale Entwicklung der Folgekultur geschaffen werden. Der **Koralin 9** schneidet die Stoppeln ganzflächig vertikal und horizontal, um den raschen mikrobiellen Abbau zu ermöglichen. Gleichzeitig mischt er die Ernterückstände sehr flach ein. Dadurch werden zum einen Unkrautsamen und Ausfallgetreide zum gleichmäßigen Auflaufen angeregt, zum anderen wird die Verdunstung verringert. Für die Folgefrüchte kann so Bodenwasser gespart werden.



Auch für die Stoppelbearbeitung im zweiten Arbeitsgang ist der **Koralin 9** bestens gerüstet. Aufgelaufenes Ausfallgetreide und Ausfallraps werden flach unterschritten und zum Vertrocknen an der Oberfläche abgelegt, die natürliche Rotte wird bestmöglich unterstützt. Nachlaufende Striegelzinken befördern die feinen Wurzeln an die Oberfläche. So vertrocknen Ausfallgetreide, Raps oder auch Unkraut und werden erfolgreich bekämpft. Durch die neuartige Kombination aus horizontal und vertikal arbeitenden Werkzeugen kann die Verstopfungsgefahr gemindert werden. Die vorlaufenden Scheiben vereinfachen den Zinken das Eindringen in den Boden und reduzieren so den Zugkraftbedarf des Traktors.



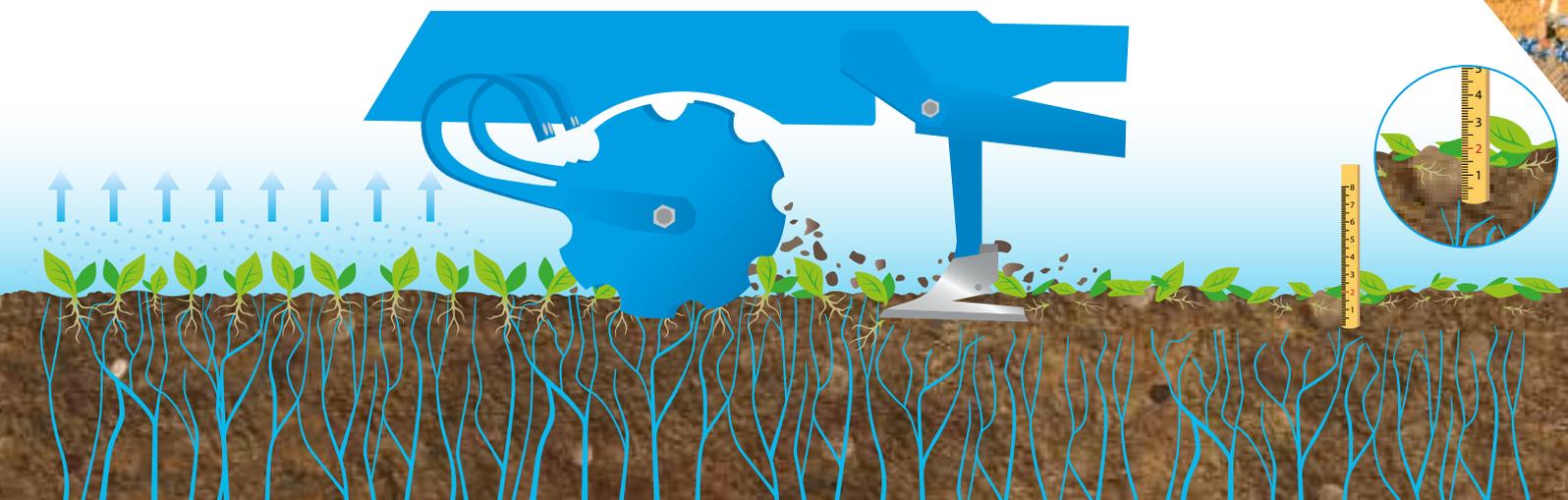
SCHONT DEN WASSERHAUSHALT

Zwischenfruchtanbau

Bei Zwischenfruchtanbau wird der Boden im Frühjahr für die Folgekultur vorbereitet.

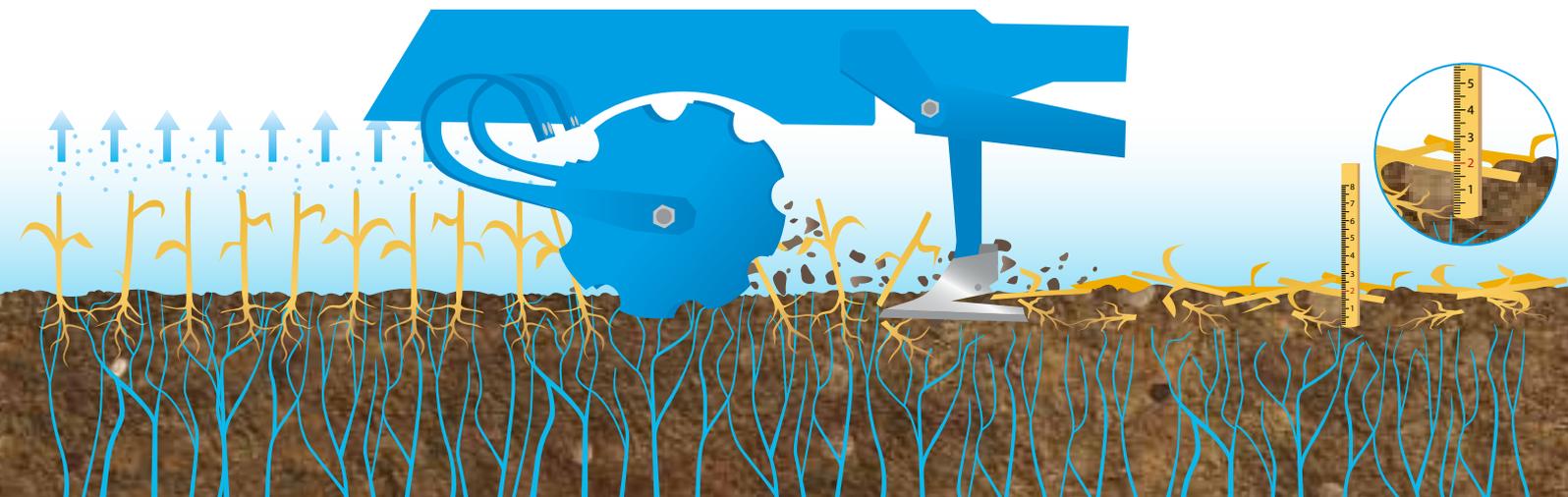
Zwischenfrüchte entziehen dem Boden viel Wasser und müssen daher ganzflächig abgeschnitten werden.

Die flache Bearbeitung mit dem **Koralin 9** sorgt für die Erhaltung der Wasserkapillaren und somit der Bodenfeuchte.



Erste Stoppelbearbeitung

Nach der Getreideernte verliert der Boden viel Wasser über die Strohstopplern. Der **Koralin 9** unterschneidet diese flach und schafft ideale Voraussetzungen für das Auflaufen von Ausfallgetreide. Die Strohstopplern entziehen dem Boden nun kein Wasser mehr und bilden eine Strohecke auf dem Acker, die diesen vor Erosion und Verdunstung schützt.



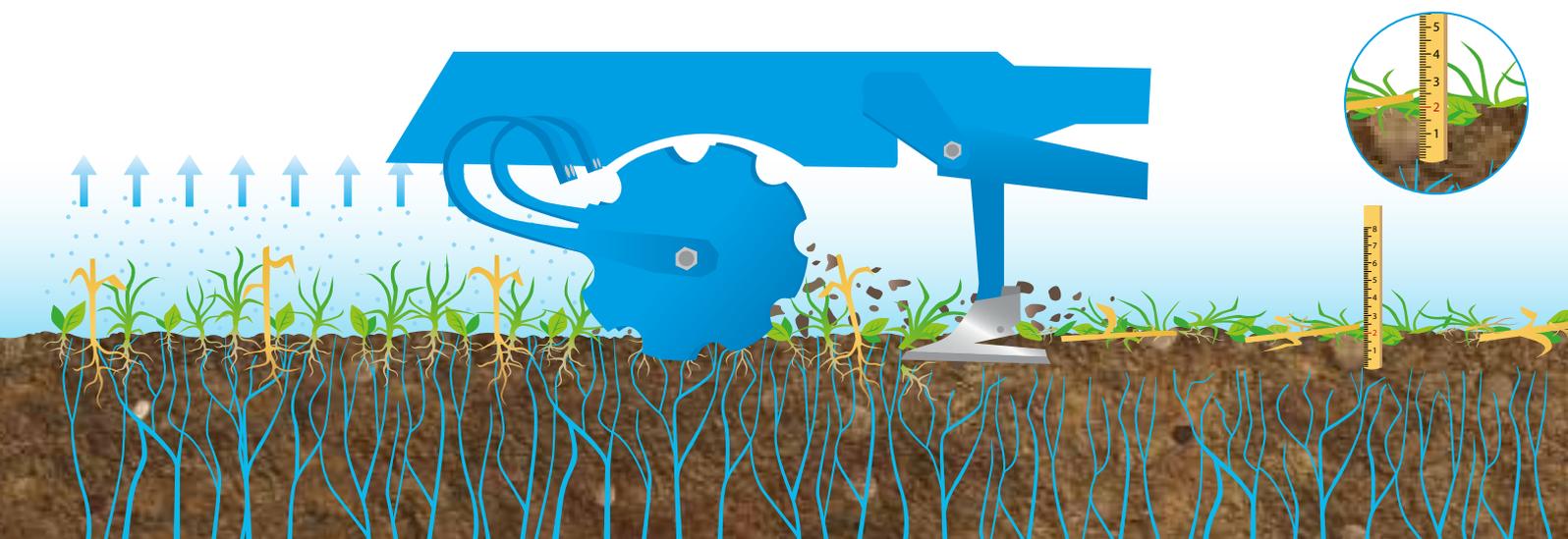
Überall im Einsatz

Der **Koralin 9** ist flexibel einsetzbar und arbeitet durch die Kombination aus Scheiben und Zinken besonders materialschonend.



Zweite Stoppelbearbeitung

Auch bei der zweiten Stoppelbearbeitung unterstützt der **Koralin 9** den Wasserhaushalt des Bodens. Aufgelaufenes Getreide und Unkräuter sterben nach der Bearbeitung wirksam ab und die Wasserkapillaren werden dicht unter der Bodenoberfläche unterbrochen, um den kapillaren Aufstieg zu verhindern.



HIGHLIGHTS

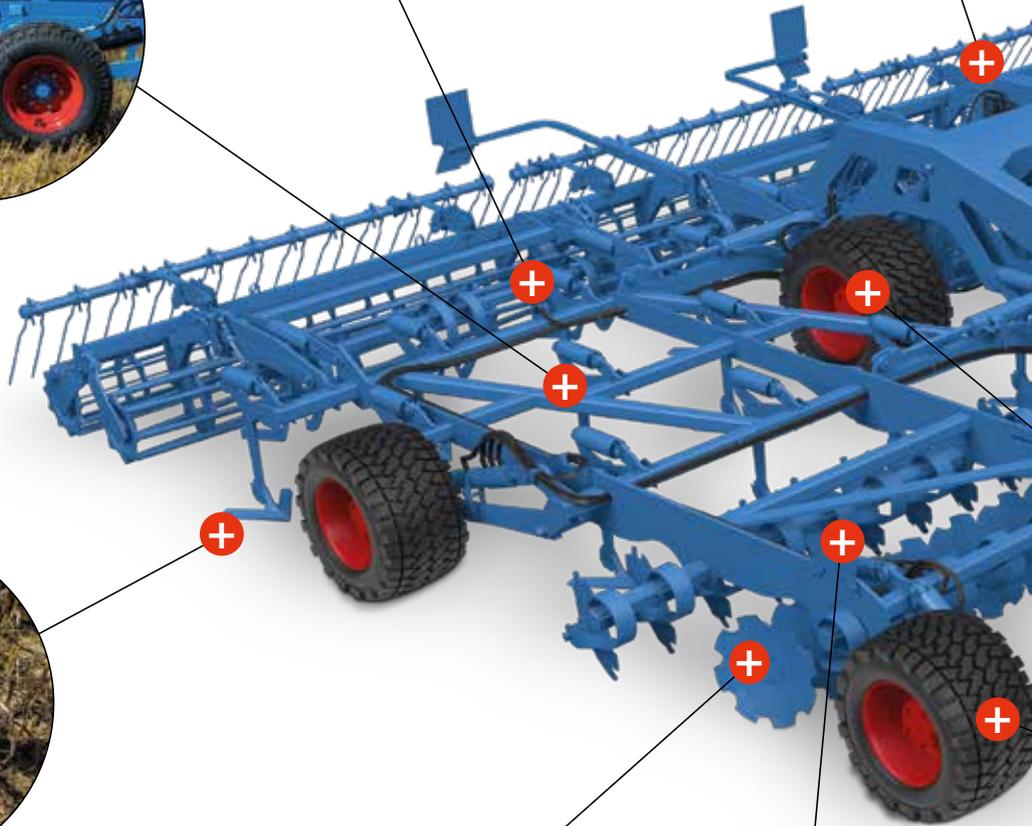
KORALIN 9

Breites Programm an Nachlaufwerkzeugen
für alle Einsatzbedingungen

Horizontal arbeitendes Zinkenfeld
für ein flaches Unterschneiden
organischer Masse



15 Millimeter breiter Halm
mit automatischer Überlastsicherung
und Schnellwechselsystem



DeltaCut-Schare
mit optionaler Hartmetallbe-
schichtung garantieren hohe
Standzeiten und den guten
Einzug in den Boden



Vertikal arbeitende Scheibeneinheiten
erzeugen ein raues Bodenprofil und
verhindern die Sohlenbildung für die
nachfolgenden **DeltaCut**-Schare

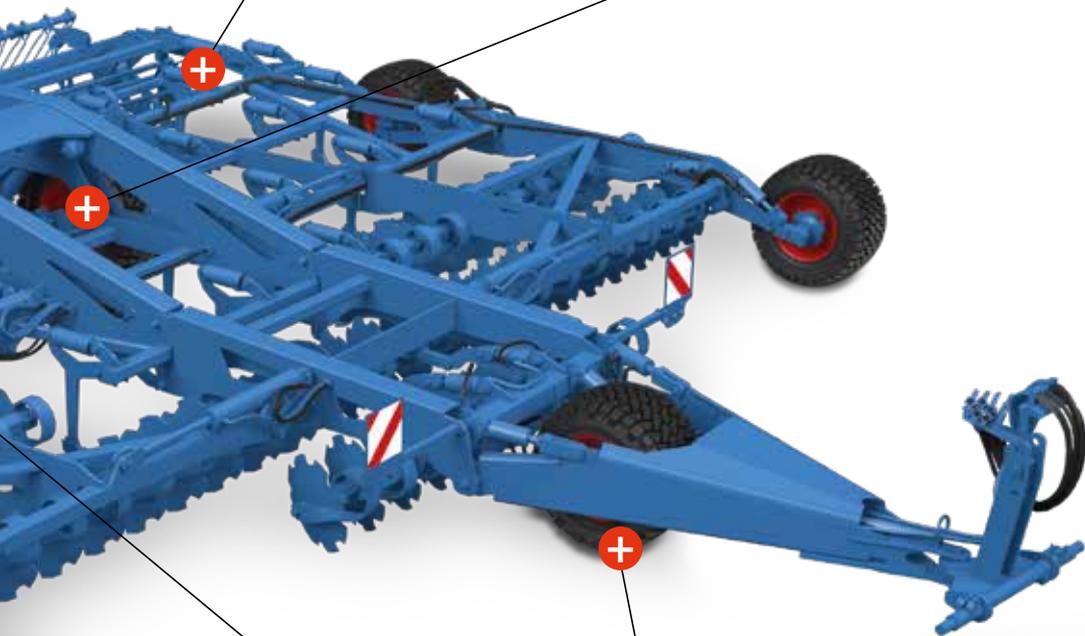


**Gut lesbare Arbeits-
tiefenanzeige**
bequem einstellbar vom
Traktorsitz aus



Nivellierstriegel
sorgt für die optimale
Einebnung

Integriertes Fahrwerk
mit dahinter positionierten
Lockerungswerkzeugen

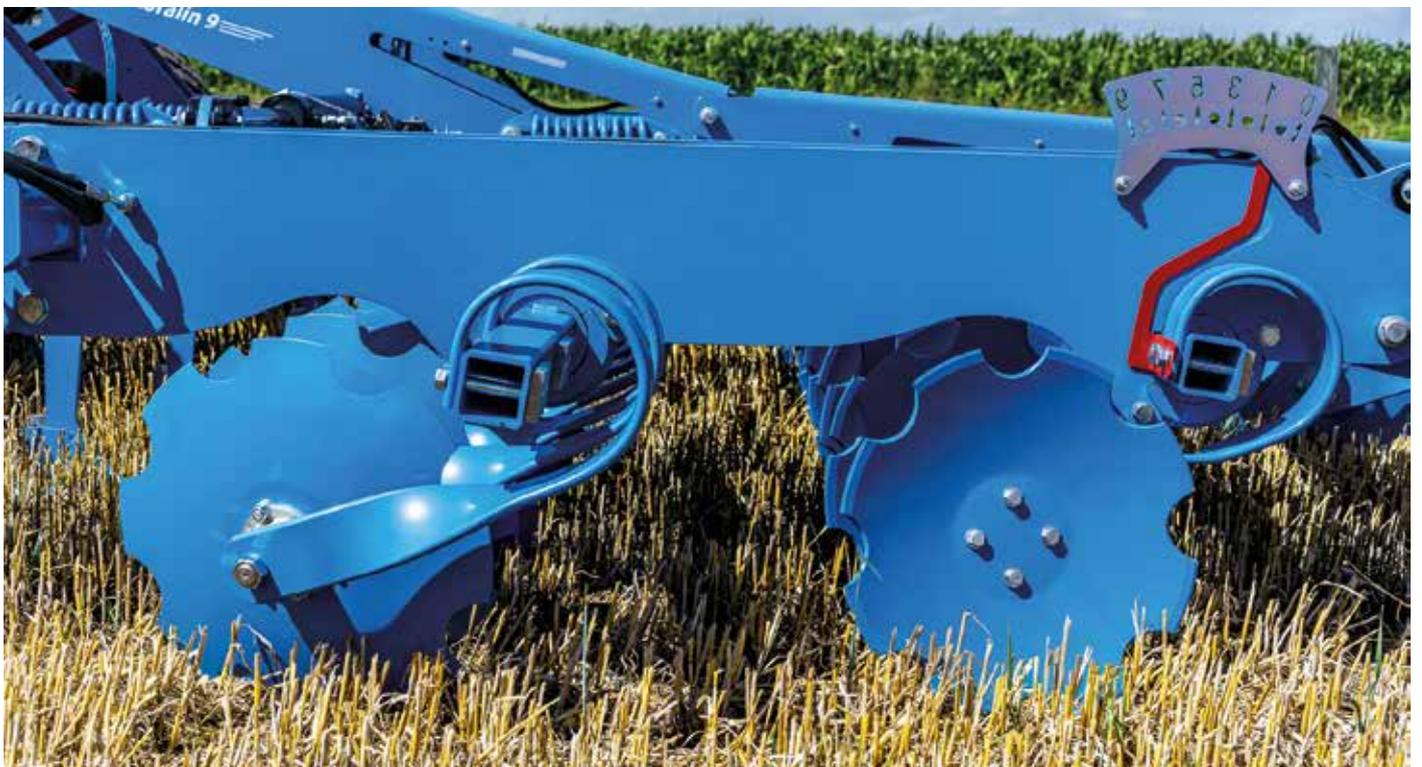


Stütz- und Aufsattelräder
unterstützen die sichere und exakte
Tiefenführung auch in Hanglagen

SCHEIBENEINHEIT BEREITET OPTIMAL VOR

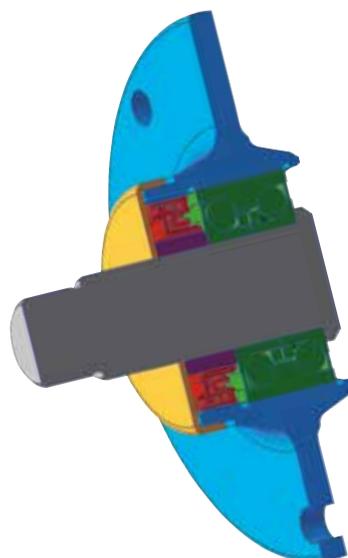
Tausendfach bewährt beim Einsatz der Kurzscheibenegge Heliodor haben sich die zweireihigen Hohl-scheibenfelder. Die vertikal arbeitenden, vorlaufenden Scheibeneinheiten schneiden die organische Masse und den Boden zum sicheren Eindringen der nachfolgenden

DeltaCut-Schare auch bei harten und trockenen Bodenbedingungen. Mit einem Durchmesser von 510 Millimetern erzeugen sie ein rauhes Unterbodenprofil und beugen so der Sohlenbildung durch die Schare vor.



Blattfedern zur Scheibenführung

Zur präzisen Tiefenführung ist jede Scheibe einzeln mit Blattfedern am Rahmen befestigt. Anders als die häufig verwendeten Gummipuffer garantieren die Blattfedern eine deutlich größere Spurstabilität der Scheiben während der Arbeit. Zudem dienen sie als automatische Überlastsicherung.



Wartungsfreie Scheibenlagerung

Die hochwertigen Axial-Schräggugellager (grün) gewährleisten eine dauerhaft einwandfreie Funktion der Scheiben. Die Lager sind vollständig gekapselt, sodass kein Schmutz eindringen kann. Ein zusätzlicher Labyrinth-Dichtring (rot) schließt das Lager nochmals von außen ab. Die abschließende stabile Stahlkappe (gelb) verhindert, dass aufgewickelter Draht oder Bindegarn die Dichtung zerstört.

ZINKENFELD

ARBEITET ULTRAFLACH

Eine perfekte Symbiose entsteht durch das Zusammenspiel von Scheiben- und Zinkenfeld. Die horizontal arbeitenden Zinken schneiden Wurzelunkräuter und aufgelaufene Pflanzen flach und lockern den Boden mit einer sehr geringen Intensität. Zusammen mit der dadurch

entstehenden Unterbrechung der Kapillarwirkung kann der Wasserhaushalt nachhaltig geschont werden. Durch die seitenstabile Führung der Zinken ist dies auch in Hanglagen ganzflächig möglich.

Nur die oberste Bodenschicht wird mit dem **Koralin 9** bearbeitet. Dort werden die Wurzeln von Unkräutern, Zwischenfrüchten und aufgelaufenem Getreide zuverlässig unterschritten.



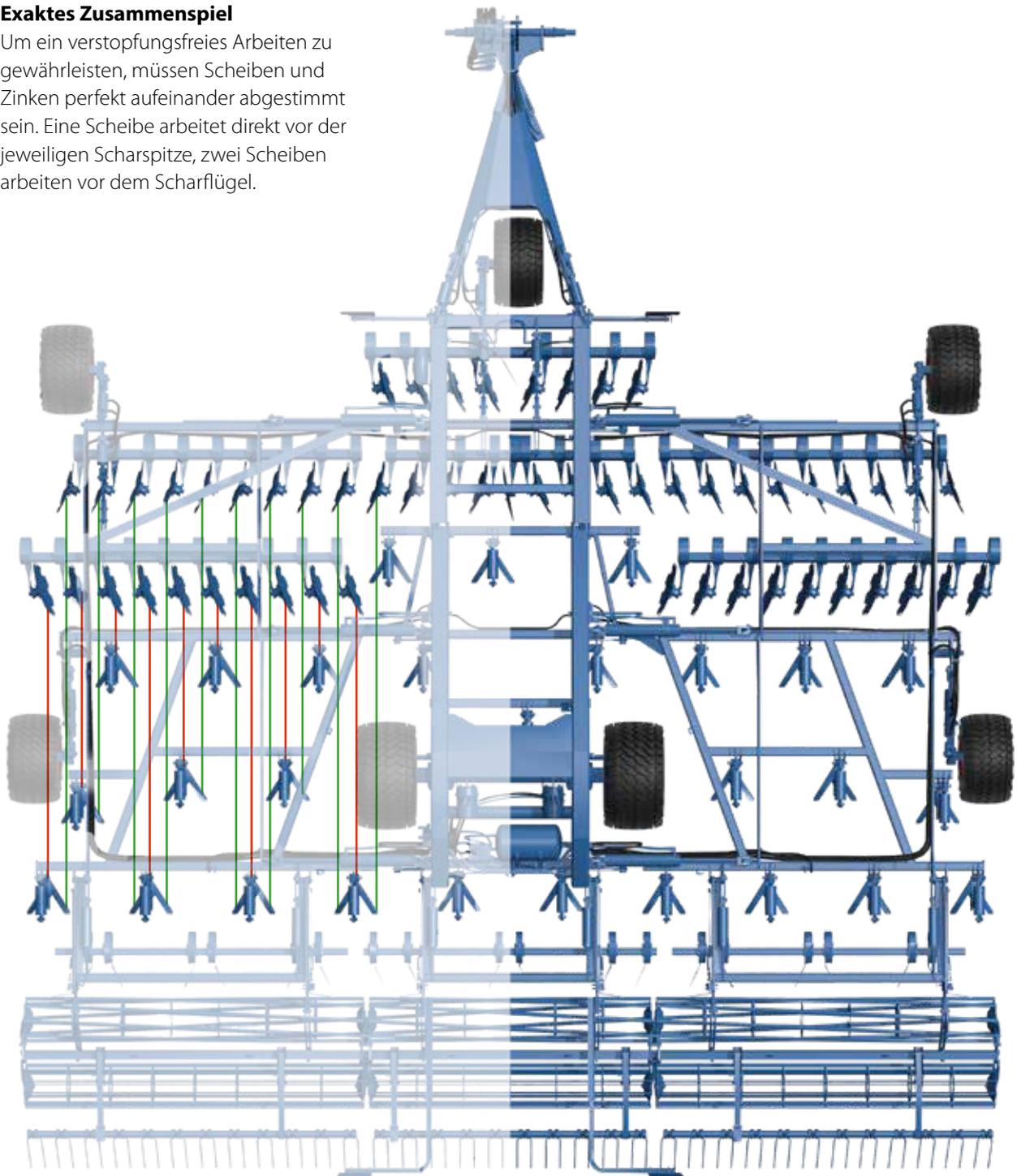
DeltaCut-Schare

Die Hartmetallbeschichtung der **DeltaCut**-Schare macht eine dreifach längere Standzeit mit geringem Verschleiß möglich. Durch die Vorarbeit der Scheiben dringen die 38 Zentimeter langen Schare leicht in den Boden ein und können nun flach und verstopfungsfrei arbeiten.

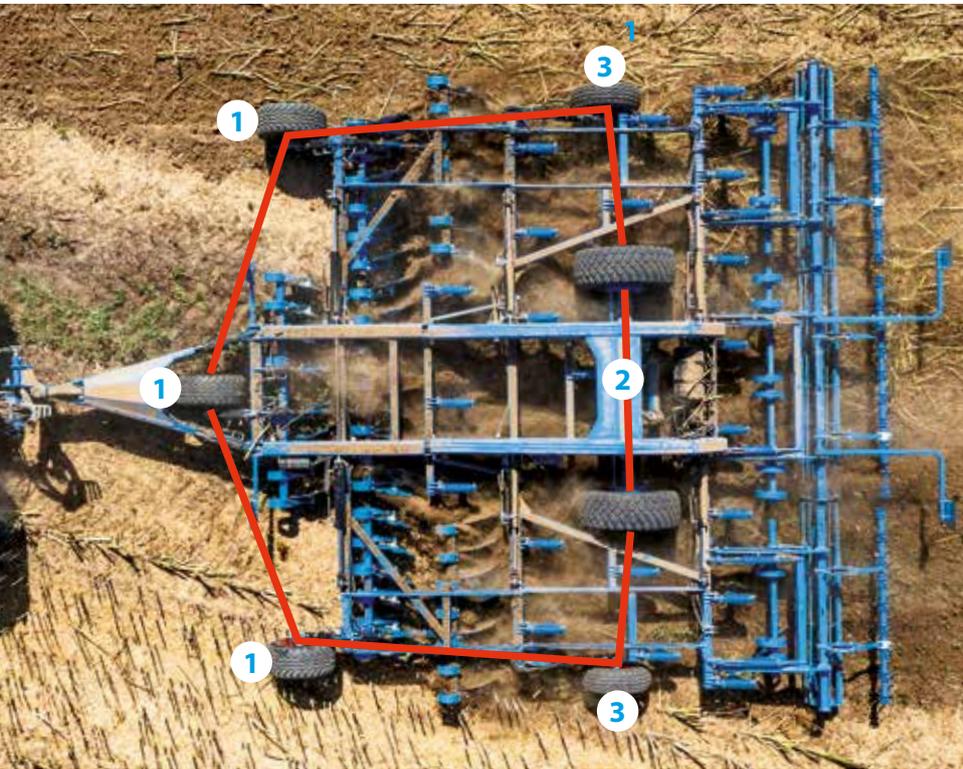
PUNKTGENAU AUF GANZER FLÄCHE

Exaktes Zusammenspiel

Um ein verstopfungsfreies Arbeiten zu gewährleisten, müssen Scheiben und Zinken perfekt aufeinander abgestimmt sein. Eine Scheibe arbeitet direkt vor der jeweiligen Scharspitze, zwei Scheiben arbeiten vor dem Scharflügel.



PUNKTGENAU IN DER TIEFE



Arbeitstiefeneinstellung der Zinken

Die **DeltaCut**-Schare werden hydraulisch verstellt. Erforderlich hierfür ist ein doppelt wirkendes Steuergerät. Die Hydraulikzylinder der vorderen Tiefenführungsräder (1), des Aufsattelfahrwerks (2) und der seitlichen Stützräder (3) sind in einem Master-Slave-System verbunden. Hierdurch lässt sich der Koralin parallel zum Boden verstellen und die Einstellzeiten werden wesentlich verkürzt. Die Seitenteile können nach oben oder unten ausweichen, um auch auf unebenen Feldern eine exakte Tiefenführung zu gewährleisten. Die Tiefenführung über die Räder macht auch das Fahren ohne nachlaufende Walze möglich.



Arbeitstiefeneinstellung der Hohl­scheiben

Die Arbeitstiefe der Scheiben lässt sich unabhängig von der Arbeitstiefe der Zinken zwischen 0 und 10 Zentimetern verstellen. Auch dies erfolgt mithilfe des doppelt wirkenden Steuergeräts. Dabei verdreht der Hydraulikzylinder das Vierkantrohr samt Blattfedern und ändert so die Arbeitstiefe. Durch die gut lesbare Skala wird die Einstellung vereinfacht. Die Scheiben können sowohl flacher als auch tiefer arbeiten als die Zinken, um die Perforation des Bodens zu verbessern und ihn gegen Erosion zu schützen.

JEDERZEIT EINSATZBEREIT

Wartungsfreie, automatische Überlastsicherung

Anders als Federzinken arbeiten die **DeltaCut**-Schare des **Koralin 9** superstabil, ganzflächig und aufgrund der großen Strichabstände von 30 cm nahezu verstopfungsfrei. Die Überlastsicherung mit Spiralfederelementen ohne Schmiernippel reduziert die erforderliche Wartung und garantiert eine lange Lebensdauer. Mit einer Auslösekraft von ca. 250 Kilogramm ist ein sicheres Arbeiten auch auf steinigem Böden möglich.



Druckluftbremsanlage

Um die Achslasten des **Koralin 9** abzufangen, ist der Hybrid-Grubber mit einer Druckluftbremsanlage ausgestattet. An der BPW Starrachse befinden sich Federspeicherbremszylinder. Zum Lösen der Bremse befindet sich ein Taster in Fahrtrichtung links oberhalb des Aufsatzrades.





Sicher von Feld zu Feld

Für einen schnellen und sicheren Einsatz muss die Transportfähigkeit auf der Straße gewährleistet sein. Mit einer Transporthöhe von 4,0 Metern und einer Transportbreite von 3,0 Metern je nach Ausführung lässt sich der **Koralin 9** leicht transportieren und hält alle Vorgaben ein.

TECHNISCHE DATEN KORALIN 9

Bezeichnung		Koralin 9 660 KUA	Koralin 9 840 KUA
Arbeitsbreite		660 cm	840 cm
Traktorleistung	kW	170–243	216–309
	PS	231–330	294–420
Scheiben		43 Stk.	55 Stk.
Scheibendurchmesser		510 mm	510 mm
Balkenabstand Scheiben		90 cm	90 cm
Strichabstand Scheiben		15 cm	15 cm
Zinken		22 Stk.	28 Stk.
Scharbreite		380 mm	380 mm
Balkenabstand Zinken		100 cm	100 cm
Strichabstand Zinken		30 cm	30 cm
Rahmenhöhe Zinken		57 cm	57 cm
Transportbreite		3,0 m	3,0 m
Transporthöhe		3,4 m	4,0 m
Länge mit Einfachwalze		9,1 m	9,1 m
Länge mit Striegel		10,1 m	10,1 m
Gewicht		7.029 kg	8.495 kg

ULTRAFLEXIBEL

Auch hinter dem Zinkenfeld ist die Arbeit des **Koralin 9** noch nicht vorbei. Für die Rückverfestigung und eine optimale Krümelwirkung können Sie zwischen drei verschiedenen Nachlaufwalzen wählen. Die Flachstabwalze D 400, die Flexring-

walze FRW 540 sowie die Doppelwalze DRF 400/400 sorgen für den richtigen Bodenschluss. So gewährleisten sie das zuverlässige Auflaufen des Ausfallgetreides.

Eine perfekte Strohverteilung und eine verbesserte Krümelung des Bodens erreicht man mit dem vierreihigen, hydraulisch verstellbaren Striegel. Die **LEMKEN** Nachläufer sorgen bei jedem Einsatz für Ihr perfektes Ergebnis!



Vierreihiger, hydraulisch verstellbarer Striegel

holt Pflanzenrückstände und Unkraut an die Oberfläche und verteilt sie als gleichmäßige Auflage über die Fläche, wo sie dann anschließend vertrocknen.

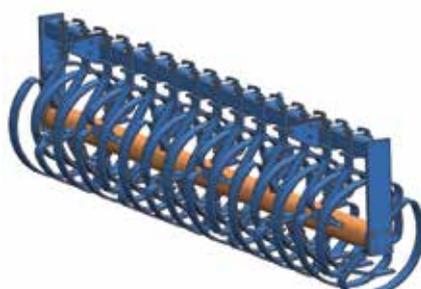
Einreihiger Nachlaufstriegel

zum Einsatz nach allen Walzen. Er schafft optimale Keimbedingungen für Ausfallgetreide und Unkrautsamen.



Flachstabwalze D 400

zeichnet sich durch eine hohe Krümelintensität aus und eignet sich damit optimal für den Einsatz auf schweren Böden.



Flexringwalze FRW 540

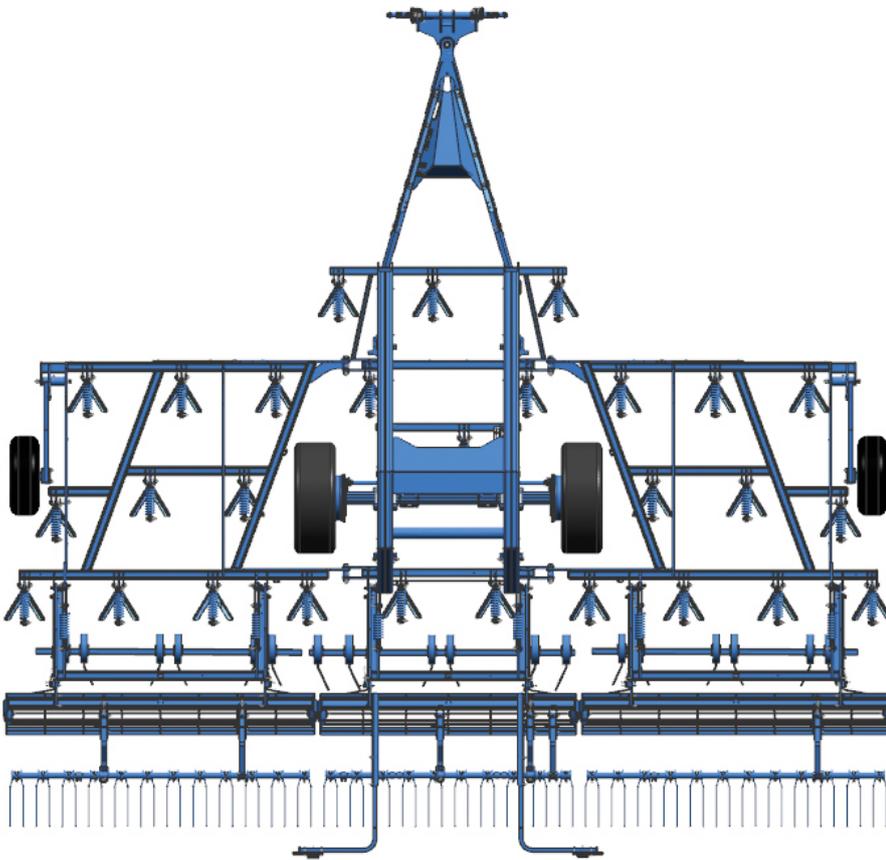
produziert einen Erdschleier für die Bedeckung organischer Masse.



Doppelwalze DRF 400/400

ist der Allrounder und folgt jeglicher Feldkultur durch den integrierten Pendelausgleich.

ULTRAFUNKTIONAL



Zinkensolo

Bereits in der Grundversion ohne Scheibenvorläufer kann der **Koralin 9** zur ultraflachen Bodenbearbeitung eingesetzt werden. Für leichte bis mittelschwere Böden eignet sich der **Koralin 9** mit **DeltaCut**-Scharen zur ganzflächigen Stoppelbearbeitung in Verhältnissen mit geringeren Mengen organischer Masse. Bis zu einer Arbeitstiefe von 12 cm werden Wurzelunkräuter, Ausfallraps und -getreide zuverlässig unterschritten und erfolgreich bekämpft. Zusätzlich wird ein Austrocknen des Bodens durch das Unterbrechen der Kapillare verhindert.

Zwischenfruchtsämaschine SeedHub

Sollen Zwischenfrüchte zur Begrünung gleichzeitig mit der Stoppelbearbeitung bestellt werden, gewährleistet das pneumatische Zwischenfruchtsägerät **LEMKEN SeedHub** selbst bei Wind eine

exakte Querverteilung über die gesamte Arbeitsbreite. Dazu wird das Saatgut über das Gebläse zu den Prallblechen der einzelnen Teilbreiten befördert und gleichmäßig vor der Walze oder in den Erdstrom auf der Bodenoberfläche verteilt.



VERGLEICH KURZSCHEIBENEGGE, GRUB

	KURZSCHEIBENEGGEN			HYBRID-GRUBBER		KOMPAKT-GRUBBER	
	HELIODOR 9	RUBIN 10 U	RUBIN 12 U	KORALIN 9	KORALIN 9	KRISTALL	
AUSWAHLKRITERIUM / ARBEITSWERKZEUGE	gezackte Hohlscheiben Ø 510 mm	gezackte Hohlscheiben Ø 645 mm	gezackte Hohlscheiben Ø 736 mm	DeltaCut FG 38 Gänsefußschar	gezackte Hohlscheiben Ø 510 mm + DeltaCut FG 38 Gänsefußschar	TriMix Flügelschar	DuoMix Flügelschar
Arbeitstiefe							
- bis 5 cm	+	++	o	++	++	o	o
- 5 bis 9 cm	++	++	+	++	++	++	++
- 9 bis 12 cm	+	+	++	++	++	++	++
- 12 bis 20 cm	o	o	++	o	o	+	+
- bis 30 cm	o	o	o	/	/	o	o
Ganzflächig schneiden	o (bis 7 cm) + (ab 7 cm)	+(bis 7 cm) ++ (ab 7 cm)	o (bis 7 cm) + (ab 7 cm) ++ (ab 10 cm)	++	++	++	++
Mischen*	+	++	++	o	++	++	+
Lockern*	+	++	++	+	++	+	+
Einebnen*	++	++	++	o	+	++	++
Rückverfestigen*	+	+	++	o	o	+	+
Zerkleinern*	+	++	++	o	++	++	+
Verstopfungsfrei arbeiten:							
- in gehäckseltem Stroh	++	++	++	+	++	++	++
- in Zwischenfrüchten	+	++	++	o	++	+	+
- in Maisstroh	o	+	++	o	+	+	+
- in Rapsstoppeln	++	+	o	+	++	o	+
- in verunkrauteten Flächen	+	++	++	o	++	o	o
Arbeiten auf:							
- gepflügtem Land	++	o	+	+	++	+	++
- Mulchsaatflächen	+	++	+	o	++	+	++
- schwerem Boden	o	+	++	+	++	+	o
- mittlerem Boden	+	++	++	+	++	+	++
- leichtem Boden	++	+	o	+	++	+	+
Arbeitsgeschwindigkeit							
- bis 7 km/h	o	o	o	++	++	+	+
- bis 12 km/h	+	+	++	++	++	++	++
- über 12 km/h	++	++	++	+	+	+	+
Einzugsverhalten in harten Böden	o	++	++	o (Standard-DeltaCut) + (HM-DeltaCut)	+ (Standard-DeltaCut) ++ (HM-DeltaCut)	+	+
Verfügbare Traktorleistung							
- 30 bis 40 PS/m - 22 bis 29 KW/m	++	++	o	+	+	++	++
- 40 bis 50 PS/m - 29 bis 37 KW/m	+	++	++	++	++	++	++
- über 50 PS/m - über 37 KW/m	-	-	++	-	-	+	+

* bezogen auf den Arbeitshorizont

++ = sehr gut geeignet

+ = gut geeignet

o = weniger gut geeignet

BER UND HYBRID-GRUBBER KORALIN 9

INTENSIV-GRUBBER								
KARAT 9					KARAT 12			
Scharspitze K 12 mit Flügelschar	Scharspitze K12 ohne Flügelschar	Scharspitze K8	Schmalschar K6	DeltaCut KG 35 Gänsefußschar	K 12 mit Flügelschar	K12 ohne Flügelschar	Scharspitze K8	Schmalschar K6
o	o	o	o	+	o	o	o	o
++	++	o	o	++	++	++	o	o
++	++	++	+	o	++	++	++	+
+	++	++	++	o	+	++	++	++
o	+	++	++	/	o	+	++	++
++	o	o	o	++	++	o	o	o
++	+	o	o	+	++	++	+	+
++	++	++	++	+	++	++	++	++
++	++	++	++	+	++	++	++	++
+	+	++	++	+	+	+	++	++
++	++	++	+	o	++	++	++	+
++	++	++	++	+	++	++	++	++
+	+	+	+	o	+	+	+	+
+	+	+	+	o	+	+	+	+
+	o	o	o	+	+	o	o	o
o	o	o	o	+	o	o	o	o
+	+	+	+	+	++	+	+	+
++	+	+	+	+	++	+	+	+
+	+	+	+	+	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++	++	++	++
++	++	+	++	++	++	++	+	++
+	++	++	++	++	+	++	++	++
++	+	+	+	++	++	+	+	+
+	o	o	o	+	+	o	o	o
+	++	++	++	o (Standard-DeltaCut) ++ (HM-DeltaCut)	+	++	++	++
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
++	++	++	++	+	++	++	++	++

/ = nicht möglich

- = Leistungsfreigabe überschritten

WIR SIND FÜR SIE DA

MIT KOMPETENTEM RUNDUM-SERVICE

Leistung auf Abruf. Rund um den Globus. Das ist unser **LEMKEN** Service. Für eine kompetente Beratung sowie die schnelle Bereitstellung von Maschinen und Ersatzteilen sorgen bei **LEMKEN**: 18 kundennahe Werksniederlassungen und Außenlager in Deutschland, eigene Vertriebsgesellschaften und Importeure in mehr als 50 Ländern und natürlich eine Vielzahl an gut geschulten Verkaufsberatern und Servicetechnikern im Landmaschinen-Fachhandel.



MIT HOCHWERTIGEN ORIGINAL-VERSCHLEISSTEILEN

Mit unseren **LEMKEN** Original-Verschleißteilen bleibt Ihr **LEMKEN** Gerät, was es ist: ein Original. Egal, welche Maschine ein Ersatzteil benötigt, wir sorgen dafür, dass die Originalteile für alle **LEMKEN** Geräte stets verfügbar sind. Und das nicht nur für kurze Zeit, sondern jahrelang.



MIT SCHNELLER **ERSATZTEILVERSORGUNG**

Die richtigen Teile zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort – das verstehen wir unter zuverlässigem Ersatzteilservice. Durch unsere professionelle Logistikabwicklung sichern wir eine schnelle und flächen-deckende Ersatzteilversorgung – wann und wo Bedarf entsteht.



ULTRAFLACH, ULTRAFLEXIBEL, ULTRASCHONEND





**„Die reine Luft am Morgen.
Immer geradeaus. Der
Geruch von frischer Erde.
Zu wissen, der Acker ist
optimal bearbeitet.
Extremen Witterungen
zum Trotz. Das ist mein
Moment.“**

Je nach Standort, Boden und vorherrschender Fruchtfolge braucht es eine Strategie bei der Stoppel- und Grundbodenbearbeitung, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Wir halten für Sie ein breites Sortiment zur Stoppelbearbeitung und zur Vorbereitung der Mulchsaat bereit. Denn Ihr Boden hat das Beste verdient. Und Sie natürlich auch.
Unser Antrieb: Ihr Erfolg!

LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
46519 Alpen
Tel. +49 2802 81-0
Fax +49 2802 81-220
info@lemken.com
www.lemken.com

**ERFAHREN SIE HIER
MEHR ÜBER UNSERE
DATENSCHUTZBE-
STIMMUNGEN BEI DER
MASCHINENÜBERGABE**



Ihr LEMKEN Fachhändler: