



Der Kollitsch HBL 3000 hebt den Boden auf 3 m Breite an, ohne ihn zu bearbeiten und hinterlässt eine annähernd ebene Oberfläche. Fotos: Holtmann

Kurztest Kollitsch HBL 3000:

# Sanft und effektiv

Bei der Bodenlockerung geht es oft brachial zu. Die Firma Kollitsch GmbH hat eine Technik entwickelt, die sanft zum Boden und trotzdem effektiv ist, wie unser Kurztest ergab.

**K**ollitsch (kollitsch-gmbh.com) baut Bodenlockerer mit zwei, vier und acht Zinken. Daraus resultieren Arbeitsbreiten von 1,50, 3,00 oder 6,00 m. Grundsätzlich gehören gezackte Scheibenseche vor jedem Schar zur Serienausstattung. Diese öffnen den Boden oder die Grasnarbe für den schmalen Scharstiel. Dadurch wird der Oberboden nicht aufgerissen und bleibt praktisch unberührt. Als Sonderausrüstung bietet Kollitsch eine Dreipunkt-Hitch und Cambridgewalzen-Elemente hinter jedem Schar an. Diese sollen verhindern, dass Wasser, CO<sub>2</sub> und einge-

spritztes Bodenferment ausgasen. Denn ebenfalls auf Wunsch gibt es ab Werk eine Fermenteinspritzung hinter jedem Schar. Eine weitere Option ist ein Zapfwellendurchtrieb ab Werk.

Der Kollitsch-Lockerer greift bis zu 55 cm tief in den Boden ein, wirkt nach Aussage des Herstellers aber deutlich tiefer. Wie geht das? – Der erste wichtige Faktor sind die Form und der Winkel des Schares. Dieses ist nur 70 mm breit und geht mit 45 Grad angestellt durch den Boden. Laut Kollitsch ist es dabei wichtig, dass die Schare direkt im Verdichtungshorizont eingesetzt werden, ihn

## GUT ZU WISSEN

- ▶ Der Bodenlockerer Kollitsch HBL 3000 ist stabil und leichtzügig.
- ▶ Er lockert mit Vibrationen und wirkt dadurch weiter in die Tiefe.
- ▶ Die Bodenstruktur und die Tragfähigkeit bleiben erhalten.
- ▶ Der größte Fehler ist ein zu tiefer Einsatz, und über 6 km/h lässt die Wirkung deutlich nach.



Die Werkzeuge von links nach rechts: Scheibensech, Zinken und Walzen. Die vier Walzenelemente sitzen auf einer außen gelagerten Welle. Zum Abstellen werden die Stützen seitlich in den Rahmen gesteckt.

Fotos: Tovornik, Hildebrandt (1)



Hier sind die Walzenelemente gegen eine Spatenrollegge getauscht. Das Gewicht lastet allein auf dem Schlepper. Auch wenn Kollitsch die Lageregelung empfiehlt, lief es hier mit Zugkraftregelung besser.

aber nicht unterfahren. Die Wirkung weiter in die Tiefe resultiert aus der Vibration der Schare. Diese entsteht, wenn sie durch die verdichtete Sohle gezogen werden. Eine spezielle Vibrationstechnik ist dafür nicht nötig. Die Vibration verursacht Risse in die Tiefe, in die Wurzeln eindringen können und diese stabilisieren.

Um den Vibrationseffekt zu erzeugen, sind die Formrohre des Rahmens aus Stahl der Güte S235 JR und die Stiele sowie alle weiteren Teile des Rahmens aus hochfestem Hardox 450 hergestellt. Als Bruchsicherung dienen Scherbolzen M20 der Güte 5.6.

## Läuft in der Lageregelung

Wir haben den Kollitsch HBL 3000 mit einer Fermenteinspritzung hinter einem Deutz-Fahr Agrottron 130 (94 kW/128 PS) eingesetzt. Dazu waren ein IBC-Container mit einer 12-V-Pumpe im Fronthubwerk und ein halbzölliger Schlauch zur Versorgung der Spritzdüsen des Lockerers im Heck des Traktors montiert.

Die Grundeinstellungen sind relativ einfach. Der Bodenlockerer wird in Lageregelung gefahren. Die Arbeitstiefe regeln zum einen das Hubwerk und zum anderen die nachlaufenden Walzenelemente. Diese lassen sich



Gut: Die vier Scheibenseche werden zentral über eine Vierkantwelle in der Höhe verstellt.



Der Dreipunktbock ist mit drei Spindeln am Hauptrahmen angelenkt, dadurch ist er für verschiedene Traktoren höhenstellbar.

## DATENKOMPASS

### Kollitsch HBL 3000

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Arbeitsbreite              | 3,00 m              |
| Zinkenanzahl/Strichabstand | 4/75 cm             |
| Arbeitstiefe               | maximal 55 cm       |
| Zinkenbreite               | 7,5 cm              |
| Breite Zinkenstiele        | 2,0 cm              |
| Überlastsicherung          | Scherbolzen M20 5.6 |
| Rahmenhöhe                 | 60 cm               |
| Scheibenseche              | 50 cm               |
| Walzen                     | 4                   |
| Walzenelemente Breite      | 40 cm               |
| Walzenelemente Durchmesser | 45 cm               |
| Leistungsbedarf            | ab 88 kW/120 PS     |
| Transportbreite            | 2,52 m              |
| Gewicht                    | 1 100 kg            |
| Preis ohne MwSt.           | 17 000 €            |

Herstellerrangaben, mit Hitch, Walzen und Fermenteinspritzung

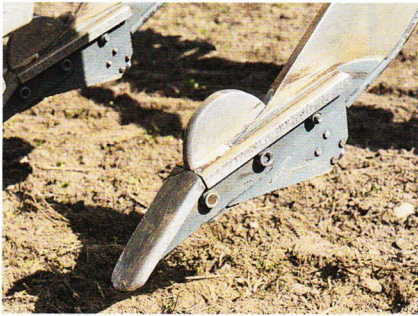
stufenlos hydraulisch per dw-Steuergerät über die Hitch justieren. Das Gerätegewicht kann so abhängig von den Bedingungen ganz oder teilweise auf den Traktor oder auf die Walzen verlagert werden.

Was uns fehlte, war eine Einstellskala an der Hitch. Denn Abbauen lässt sich der Lockerer nur mit abgesenkter Walze. Stattdessen verfügt der Kollitsch HBL 3000 über zwei wie Stützräder anmutende Anzeigeräder aus Vollgummi. Diese Räder sind vom Fahrersitz aus gut zu sehen und dienen zur Kontrolle der Arbeitstiefe. Dazu werden sie so eingestellt, dass sie locker mitdrehen, aber kein Gewicht vom Gerät aufnehmen.

Die Scheibenseche werden zentral mit einem als Drehwelle dienenden Vierkantrohr an der linken Seite in der Tiefe eingestellt. Als Hebel dient ein Vierkantrohr zum Einstecken. Arretiert wird die Einstellung per Steckbolzen in einem ausreichend feinen Raster. Eine Steinsicherung haben die geschoben angelenkten Seche nicht. Sollte die Anlenkung durch einen Stein nur ganz leicht verbogen sein, läuft das Sech nicht mehr exakt vor dem Stiel.

## Vibrationen bis in die Frisur

Die ersten Meter mit dem Kollitsch-Lockerer verschaffen selbst altgedienten Traktoren ein ganz neues Gefühl: Durch die enorme Festigkeit des Stahls übertragen sich die Vibrationen aus dem Boden eins zu eins auf den Schlepper und von dort über den Sitz bis in die Haarspitzen. Das ist aber nicht unangenehm oder gar stressig.



Die Nase teilt den Erdstrom und verhindert das Wühlen und Verschmieren.



Zur Fermenteinspritzung befinden sich Standarddüsen in einem Edelstahlgehäuse.

Damit das Gerät seine volle Vibrationswirkung in den Boden einbringen kann, gibt es eine wichtige Restriktion: maximal 6 km/h. Bei 5 km/h und knapp 40 cm Arbeitstiefe auf teils sehr hartem Untergrund lief unser 128-PS-Schlepper ganz entspannt mit Halbgas vor dem Gerät.

So gut der niedrige Zugkraftbedarf ist, so gewöhnungsbedürftig ist die geringe Flächenleistung. Zudem hat ein Besitzer die Hydraulikleitungen für die Hitch mit einem dw-Sperrblock nachgerüstet. Denn die Steuergeräte seines Traktors hielten nicht dicht, wodurch sich die Walzenelemente langsam anhoben und der Lockerer immer tiefer lief.

Doch entscheidend ist das Arbeitsergebnis. Im September 2020 haben wir unter günstigen Bedingungen eine extrem schwierige und auf 30 bis 50 cm stark verdichtete Fläche mit dem Kollitsch HBL 3000 bearbeitet. Wo trotz des Einsatzes verschiedenster anderer Lockerer fast immer Wasser stand, befand sich Anfang Februar ein winterharter Zwischenfruchtbestand wie aus dem Bilderbuch.

Die verdichtete Schicht war nur noch ansatzweise zu finden. Zudem konnten wir durch Grabungen feststellen, dass die Vibrationen des Geräts nicht nur in die Tiefe, sondern auch seitlich wirken.

## PLUS UND MINUS

- Arbeitet sehr schonend
  - Leichtzügig
  - Auch auf Grünland einsetzbar
- 
- Seche ohne Steinsicherung
  - Keine Skala an der Hitch
  - Geringe Flächenleistung

## Fazit

Die Vollausrüstung des Kollitsch HBL 3000 mit Hitch, vier Walzenelementen und der Fermenteinspritzung kostet 17 000 Euro plus Mehrwertsteuer. Doch sowohl die Stabilität, die Wirkung unter günstigen Bedingungen als auch die Fermenteinspritzung waren in unserem Kurzttest überragend. Wegen der hohen Effizienz bei minimalem Bodeneingriff ist der Kollitsch-Lockerer besonders für eine regenerative Bewirtschaftung (siehe: dreyman-agrar.de, gruenbruecke.de, humusfarming.de) geeignet.

Wilfried Holtmann

## PRAKTIKERURTEILE

### Kollitsch HBL 3000

#### Überlockert nicht

Die Familie Sonnen aus Düsseldorf hat einen Kollitsch HBL 3000 in den eigenen Betrieben und im Verleih auf insgesamt etwa 330 ha eingesetzt. In der Hitch ist eine Cambridgewalze angebaut. Nils Sonnen schätzt an dem Gerät, dass es den Boden nicht überlockert. Sein Gerät



Karl und Nils Sonnen:

„Die Hubkraft unseres John Deere 6130R war wegen der schweren, weit nach hinten ragenden Walze gerade ausreichend.“

lief überwiegend mit Fermenteinspritzung, und Probegrabungen haben ergeben, dass diese die Bodenstruktur sichtbar verbessert. Nils und sein Bruder Jens Sonnen haben festgestellt, dass ein Satz Scharspitzen 40 bis 60 ha hält. Der Scharspitzenträger mit der aufgeschweißten Nase war bei ihnen nach gut 300 ha schrottreif. Sie kalkulieren 13 Euro pro Hektar allein für den Verschleiß. Doch auch andere Lockererfabrikate dürften nach ihrer Einschätzung im selben Bereich liegen.

#### Nur mit Ferment

Die Demeter-Landwirte Karsten Hildebrandt und Rudolf Walch aus dem Kreis Herzogtum Lauenburg haben 2019 den Prototyp des Kollitsch HBL 3000 gekauft. Von der Wirkweise sind sie überzeugt und können mit der geringen Flächenleistung gut leben. Hildebrandt schätzt die Möglichkeit, über die Dreipunkthitch und den Zapfwellenantrieb eine Bodenfräse, eine Spatenrolle oder einen Federzinkengrubber einzusetzen.



Karsten Hildebrandt:

„Wir sind vom Kollitsch überzeugt. Lediglich die aufwändige Dreipunkteinstellung brauchen wir nicht.“

Hildebrandt und Walch brauchten in der trockenen Saison 2019 bereits nach 25 Hektar neue Schare. Sie arbeiten jetzt mit aufgeschweißten Widia-Spitzen von HTU, die 100 ha halten und nur unwesentlich teurer sind. Um die Lockerung biologisch zu stabilisieren, setzen Hildebrandt und Walch immer Bodenferment ein. Sie lockern nur während der Vegetationsperiode und säen unmittelbar danach eine Zwischenfrucht ein oder arbeiten in einem Pflanzenbestand.