

## Streifenbearbeitung (Strip Till) bei Winterraps

Die Streifenbodenbearbeitung (Strip-Till) ist ein Verfahren zur Bestellung von Reihenkulturen. Erntereste und die Stoppeln der Vorfrucht werden bei der Lockerung durch Zinken und/oder Strohräumer aus der Saatreihe entfernt. Der Raps wird in diese strohfreien, gelockerten Streifen gesät und erhält somit optimale Keimbedingungen. Zwei Drittel der Fläche bleibt mit abgestorbenen Pflanzenmaterial bedeckt, wodurch bei Starkniederschlagsereignissen der Boden vor flächiger Oberflächenverschlammung geschützt ist. Eine hohe Wasserinfiltration bleibt erhalten. Die Streifenbearbeitung erfolgt entweder in einem absätzigen Verfahren zeitlich geteilt in Bodenbearbeitung/Düngung und Aussaat oder in einem Arbeitsgang mit Bodenbearbeitung und Aussaat.

Abbildung 1 bis Abbildung 3 zeigt den Anbau von Raps in Streifen auf einer Versuchsfläche in Bernstadt a. d. Eigen aus dem Jahre 2017.



**Abbildung 1:** Gülleausbringung mit Streifenbearbeitungsgerät, Bernstadt 2017 (Foto: H. Gläser)



**Abbildung 2:** Rapsaussaat mit Einzelkornsämaschine in die Streifen, Bernstadt 2017 (Foto: H. Gläser)



**Abbildung 3:** Rapsbestand Streifenbearbeitung Herbst 2017, Bernstadt (Foto: H. Gläser)

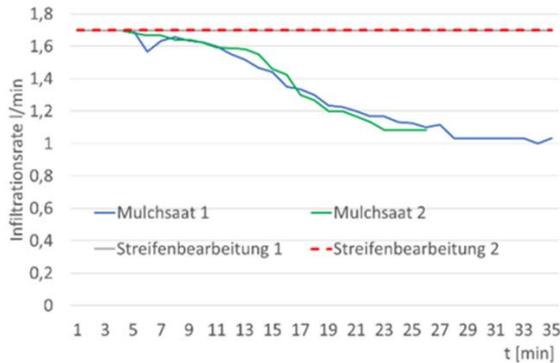
### Umsetzung des Strip-Till Verfahrens im Raps

- Der Zeitpunkt der Lockerung der Streifen richtet sich nach dem Strukturzustand des Bodens (v.a. Feuchtigkeit), der Menge und Beschaffenheit der hinterlassenen Ernterückstände und dem verbleibenden Zeitraum bis zur Bestellung der Folgefrucht.
- Nach der Ernte der Vorfrucht muss Stroh und Spreu über die gesamte Schneidwerksbreite des Mähdreschers gleichmäßig auf der Fläche verteilt werden. Außerdem müssen die Stoppeln kurz sein, ggf. gemulcht werden. Ein Beikrautbesatz ist ebenfalls zu vermeiden und ggf. chemisch vor der Streifenbearbeitung zu beseitigen.
- Im absätzigen Verfahren ist es notwendig ein automatisches Lenksystem zu nutzen, um die Streifen bei der Aussaat genau zu treffen.
- Die Saatstärke muss angepasst werden, je weiter der Reihenabstand gewählt wird. Im Strip-Till Verfahren werden weite Reihenabstände von mindestens 45 cm bevorzugt, um Verstopfungen bei der Bearbeitung zu vermeiden. Geeignet sind Verfahren in Einzelkornsätechnik mit Saatmengen von ca. 20-25 Kö/m<sup>2</sup>.

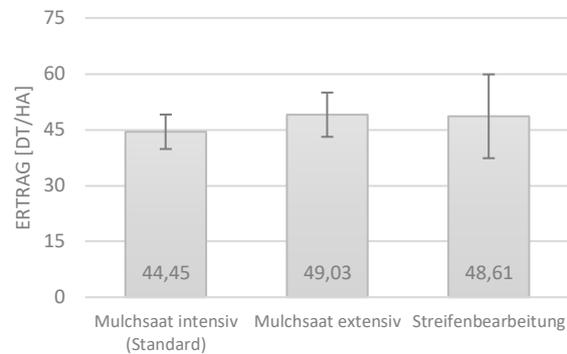
Autor: Heiko Gläser, Beratungsgesellschaft für konservierende Bodenbearbeitung/Direktsaat in Sachsen UG (haftungsbeschränkt) Redaktion: Silke Peschke; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Stabsstelle Koordinierung Landwirtschaft; Telefon: 035242 631-7014; E-Mail: [Silke.Peschke@sme-kul.sachsen.de](mailto:Silke.Peschke@sme-kul.sachsen.de); [www.lfulg.sachsen.de](http://www.lfulg.sachsen.de); Redaktionsschluss: 16.12.2021

- Im absätzigen Verfahren sollte zwischen Streifenbearbeitung und Aussaat 5 und 7 Tage zum Absetzen des Saatbettes gewartet werden.

Das Verfahren der Streifenbearbeitung sichert den Boden sehr gut vor Verschlammung und sichert eine hohe Infiltrationsleistung über einen langen Zeitraum zu (Abbildung 4). Damit kann der Boden effektiv vor Bodenabtrag geschützt werden. Im Vergleich zur ganzflächigen Mulchsaat erhöht das Verfahren der Streifenbearbeitung den Erosionsschutz wesentlich.



**Abbildung 4:** Infiltrationskurven bei der Beregnung von jeweils 2 Streifenbearbeitungsparzellen und zwei Mulchsaatparzellen mit einer Beregnungsintensität von 1,7 l/min und einer Beregnungsdauer von 35 Minuten (Bodenbedeckungsgrad Streifenvarianten: 70%, Mulchsaat 30 %), Schönau 2016



**Abbildung 5:** Erträge Winterraps bei unterschiedlicher Bodenbearbeitung, Frohburg 2021

Hinsichtlich der Ertragssicherheit steht das Verfahren der Streifenbearbeitung zu Winterraps im Vergleich zur ganzflächigen Mulchsaat nicht nach (Abbildung 5). Dies konnte beim absätzigen Verfahren der Streifenbearbeitung in Verbindung mit der organischen Düngung als auch beim kombinierten Verfahren in Verbindung mit der mineralischen Düngung nachgewiesen werden.

## Fazit

Mit der Streifenbodenbearbeitung lassen sich die Vorteile der Direktsaat mit einer krumentiefen Bodenlockerung kombinieren. In der Saatreihe lässt sich ein feines Saatbett erzeugen, in dem Winterraps optimal zur Keimung kommt. Die unbearbeiteten Zwischenräume bieten durch die Bodenbedeckung optimalen Erosions- und Verdunstungsschutz.