Das klassische Strip-Till Verfahren

Im klassischen Strip-Till Verfahren werden in der Regel vor und nach der Streifenbearbeitung keine weiteren Bearbeitungsschritte durchgeführt. Strip-Till ersetzt sozusagen Stoppelbearbeitung, Grundbodenbearbeitung und Saatbettbereitung. Das klassische Verfahren kann sowohl **absätzig** (Bodenbearbeitung und Aussaat zeitlich getrennt voneinander) oder **kombiniert** (Bodenbearbeitung mit gleichzeitiger Aussaat) durchgeführt werden.

1. **Absätzig**: Die Lockerung und die Aussaat erfolgt in zwei zeitlich getrennten Bearbeitungsschritten. Bei diesem Verfahren muss gewährleistet sein, dass bei der Aussaat die zuvor gelockerten Streifen exakt getroffen werden. Dies kann nur mit einem **RTK-GPS gestützten Lenksystem**, mit einer Genauigkeit von wenigen Zentimetern (ca. 2,5 cm), umgesetzt werden. Auf schweren Böden (lehmig, tonige Böden, Tonanteil >8%) kann für Frühjahrskulturen nur das absätzige Verfahren mit der Streifenbearbeitung im Herbst empfohlen werden (Hermann et al., 2012). Hierbei wird die Frostgare über den Winter als zusätzliche „Saatbettbereitung“ genutzt.

2. **Kombiniert:** Beim kombinierten Verfahren erfolgt die Streifenbearbeitung, Düngung und Aussaat in einem Arbeitsgang. So kann mit dem Streifenlockerer während einer Überfahrt,

    - die Räumung der Erntereste aus der Reihe,
    - die Bodenlockerung und Düngung unter den Saatreihen,
    - gelockerte Streifen einebnen und Schlitze schließen,
    - Rückverfestigung und Herstellung des Bodenschlusses und
    - die Saatgutablage und Einbettung vorgenommen werden.

    Das kombinierte Verfahren bietet zudem den Vorteil, dass auf ein hochgenaues **RTK-GPS** Signal und ein **automatisches Lenksystem** verzichtet werden kann, da die Bodenbearbeitung und die Aussaat in einem Bearbeitungsschritt durchgeführt werden. Dieses Verfahren wird vor allem auf sehr leichten Böden (mit bis zu 10 % Tonanteil) bei Zuckerrüben und Raps durchgeführt.

Intensives Strip-Till Verfahren

Beim intensiven Strip-Till Verfahren wird lediglich die Grundbodenbearbeitung streifenweise durchgeführt. Nach der Vorfruchternte kann bei ungleicher Strohverteilung und heterogenen Flächen eine flache Stoppelbearbeitung vorgenommen werden. Im Herbst erfolgt die Streifenbearbeitung die je nach Kultur unterschiedlich breit und tief sein kann (ca. 20 cm). Im Frühjahr kann kurz vor der Saat oder Pflanzung eine zweite flachere Bearbeitung der bereits im Herbst gelockerten Streifen durchgeführt werden. Diese zweite Bearbeitung dient der Saatbettbereitung und kann mit einer Reihendüngung verbunden werden. Vor allem auf schweren Böden bietet sich dieses Verfahren für einen besseren

Feldaufgang bzw. zur besseren Jungpflanzenentwicklung (bei Gemüsekulturen) an.

Strip-Till Verfahren mit Zwischenfruchtanbau

Der Zwischenfruchtanbau kann in das Strip-Till Verfahren gut integriert werden. Die Einsaat der Zwischenfrucht sollte unmittelbar nach der Ernte der Vorfrucht vorgenommen werden, um ein sicheres Auflaufen zu gewährleisten. Es eignen sich neben den üblichen Zwischenfrüchten, wie beispielsweise Senf oder Phacelia auch Zwischenfruchtmischungen mit Leguminosen, die je nach Bodenart und nachfolgender Kultur gewählt werden sollen. Die Streifenbearbeitung wird im Herbst in den noch wachsenden Zwischenfruchtbestand durchgeführt. Hierbei empfiehlt sich der Einsatz einer Walze im Frontanbau, welche den Bestand in Fahrtrichtung umwalzt und so die Verstopfungsgefahr bei der Streifenbearbeitung erheblich reduzieren. Die entstehende Mulchschicht der abgeknickten und später abfrierenden Zwischenfrüchte dient so über den Winter und im Frühjahr als Erosionsschutz.