

Massnahme	Untersaaten / Einsaaten
Nr	Slow Water M09
Beschreibung	Untersaaten / Einsaaten werden entweder zeitgleich mit der Kultur gesät oder zu einem späteren Zeitpunkt eingesät. Sie bedecken den Boden und verringern offene Bodenflächen. Dies sowie die intensivere Durchwurzelung führen zu einer Reduktion von Verschlammung und Erosion und verlangsamen den Wasserabfluss. Das Wasser kann vermehrt auf der Fläche gespeichert werden. Nach der Ernte der Hauptkultur bleibt der Boden bedeckt, was den Oberflächenabfluss zusätzlich mindert. Bei weiten Reihenabständen ist die Lichtverfügbarkeit höher, wodurch sich die Auflaufchancen der Untersaat verbessern, im Vergleich zu dichten Beständen. Erfolgt die Einsaat im Zusammenhang mit Striegel- oder Hackmassnahmen, wird sie im Anschluss vorgenommen. 
Wirkung	Der Oberflächenabfluss wird reduziert und verlangsamt. Verzögerung des Abflusses und Dämpfung von Abflussspitzen. Die Versickerung und die Bodenfeuchtigkeit wird erhöht und speist das Grundwasser. Wirkung ausserhalb Wasserretention: • Erhöhung / Erhalt Bodenfruchtbarkeit • Erhöhung Bodendurchwurzelung
Kosten & Finanzierung	Ansaat (Maschine, Arbeit, Saatgut): total ca. Fr. 400.-/ha Bestehende Förderbeiträge (Direktzahlungen oder Strukturverbesserungen SVV): • Beitrag «angemessene Bedeckung des Bodens»: Fr. 200.-/ha
Beiträge Ressourcenprojekt Slow Water	CHF 250.-/ha (falls nicht bereits über Direktzahlungsprogramm «angemessene Bedeckung des Bodens» abgegolten). Im Projekt Slow Water keine Vorgabe für gesamtbetriebliche Umsetzung. Es werden auch Beiträge für einzelne Flächen ausgerichtet.
Technische Bedingungen und Planung	• Mischung und Saatzeitpunkt abhängig der Zielsetzung (Verbesserung Bodenstruktur, Nutzung, N-Input, Erosionsminderung, Unkrautunterdrückung etc.) • Saatzeitpunkt von Hauptkultur und Saatechnik abhängig, Möglichkeiten: Wintergetreide zur Saat oder Frühling nach striegeln, Mais im 6- bis 8-Blatt Stadium, Sonnenblumen nach Hackdurchgang, Winterraps zur Saat • Wetter und Standorteigenschaften (Wasserversorgung!) berücksichtigen • Saadmischungen und -mengen den Kulturen, der Fruchtfolge und der Nutzung anpassen • 100 % Bodenbedeckungsgrad von Kultur und Untersaat / Einsaat anstreben
Unterhalt und Nutzung	Unterhalt Möglichkeiten: • Mulchen • Düngung • Säuberungsschnitt nach Ernte Nutzung: • Schnittnutzung und Beweidung nach Ernte der Hauptkultur (abhängig der Mischung)

Synergien / Zielkonflikte	Synergien: • Durch den Bewuchs nach der Ernte der Hauptkultur kann die Untersaat weiterhin Photosynthese betreiben, was zu einer erhöhten Biomasseproduktion führt. • Unter bestimmten Bedingungen ist im Anschluss eine Schnitt- oder Weidenutzung möglich. • Die Durchwurzelung der Untersaat verbessert die Tragfähigkeit des Bodens zur Erntezeit der Hauptkultur, wodurch das Risiko von Bodenverdichtungen und Erosionen verringert werden kann. • Die Nährstoffauswaschung durch offenen Boden ist verringert. Zielkonflikte • Eine Untersaat gelingt nicht in jedem Jahr gleich gut, da sie in Konkurrenz zur Hauptkultur steht. In Trockenphasen steigt das Risiko der Konkurrenz zwischen den beiden Kulturen (Ertragsminderung). Es gibt Jahre, in denen die Etablierung gut funktioniert, in anderen hingegen bleibt der Erfolg aus. Auf Flächen mit Problemunkräutern ist der Einsatz von Untersaaten eingeschränkt. In solchen Fällen sind mechanische oder chemische Massnahmen zur Unkrautregulierung erforderlich und lassen sich schlecht mit Untersaaten kombinieren.
Kontakte Expertise	• AGRIDEA: Abteilung Pflanzenbau, Umwelt • Regenerativ Schweiz • SWISS NO-TILL
Weitere Links	• Angemessene Bedeckung des Bodens im Ackerbau - Agripedia • Anlagetechnik: Verschiedene Möglichkeiten, siehe Praxisanleitung (u.a. zu Saattechnik, Saatzeitpunkt, Fruchtfolgeaspekte)