



Alexander Zorn | 26. November 2019

Wegleitung zur Datenerfassung mit dem Feldkalender IPS App im Ressourcenprojekt PestiRed

Inhalt

1	Einleitung	2
2	Welche Daten werden erfasst?.....	3
3	Datenerhebung mittels der IPS-App	4
3.1	Betriebsdaten	5
3.2	Parzellen	8
3.3	Massnahmen	9
3.3.1	Bodenbearbeitung	11
3.3.2	Saat/Pflanzung	12
3.3.3	Düngung.....	13
3.3.4	Pflanzenschutz	14
3.3.5	Pflege	15
3.3.6	Ernte.....	16
3.3.7	Beobachtung	17
4	Ansprechpersonen	18

1 Einleitung

Die Zielsetzung des Projektes PestiRed ist, den Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel stark zu reduzieren unter der Nebenbedingung, dass sich die Wirtschaftlichkeit der ackerbaulichen Produktion nicht deutlich verschlechtert. Für die Begleitforschung im Ressourcenprojekt PestiRed ist Agroscope verantwortlich.

Die beteiligten LandwirtInnen erheben für die Begleitforschung Daten. Mit Feldkalendern werden die Bewirtschaftungsmassnahmen (Arbeitsgänge) auf den PestiRed-Parzellen (innovative Massnahmen- sowie Kontrollparzelle) eines Betriebs detailliert erfasst, um Daten zu den eingesetzten Betriebsmitteln, wie Düngern und Pflanzenschutzmitteln, sowie für die Analyse der Wirtschaftlichkeit alternativer Pflanzenschutzmassnahmen zu erfassen.

Für die Analyse der Wirtschaftlichkeit sind Informationen zu Kosten und Leistungen erforderlich. Mithilfe eines Feldkalenders werden alle Arbeitsgänge auf den PestiRed-Parzellen und damit wichtige Informationen zu den eingesetzten Ressourcen (Arbeit, Maschinen, Betriebsmittel) sowie den Leistungen (Ertrag) dokumentiert. Die Verwendung elektronischer Feldkalender, hier der IPS-App, soll die Datenerfassung für die am Projekt PestiRed beteiligten LandwirtInnen möglichst einfach und effizient zu machen.

In dem vorliegenden Dokument wird die spezifische für das Projekt PestiRed erforderliche Vorgehensweise bei der Datenerfassung und die jeweils zu erfassenden Daten dargestellt. Grundlegende und eventuell ergänzende Informationen zur IPS-App sind dokumentiert in der [«Anleitung IPS App»](#).

2 Welche Daten werden erfasst?

Im Feldkalender IPS App werden auf der Kontroll- sowie der Massnahmenparzelle des Projektes PestiRed folgende Daten erfasst:

- Betriebsdaten
 - o Mitarbeiter
 - o Maschinenkombinationen (Traktor + angehängtes Gerät)
- Kulturdaten
 - o Hauptkulturen
 - Ertrag
 - o Zwischenkulturen
 - o Nützlingsblühstreifen (ggf. als separate Parzelle erfassen)
 - o Massnahmen (Arbeitsgang bzw. -schritt)
 - Art der Massnahme
 - Datum (teils ergänzt um Entwicklungsstadium der Kultur)
 - Betriebsmitteleinsatz und -menge
 - Anlass Pflanzenschutzmitteleinsatz (Indikation)
 - Saatgutbeizung: Wirkstoff
 - Kosten des Betriebsmitteleinsatzes
 - Arbeitseinsatz
 - Kosten des Lohnunternehmers, soweit möglich getrennt nach
 - Arbeiterledigungskosten (Maschine, Lohnarbeit)
 - Dünger-, Pflanzenschutzmittelkosten

Die **Datenerfassung** beginnt mit der ersten Kultur (Vor- oder Hauptkultur) des **Erntejahres 2019-2020**. Bitte alle Massnahmen seit **Projektbeginn am 1.7.2019** eintragen.

Position (Leistungen, Kosten)	Winterweizen (extenso)				Datenquelle
	Kontrollparzelle		Massnahmenparzelle		
Ertrag	dt	55.0	dt	50.0	IPS-App - Massnahme: Ernte
Preis	CHF	51	CHF	51	schriftliche Erhebung (jährlich)
Hauptleistung	CHF	2'805	CHF	2'550	kalkuliert
Nebenleistung (Stroh)	CHF	200	CHF	200	schriftliche Erhebung (jährlich)
Prämie (IP-Suisse: Fr. 4.30/dt)	CHF	237	CHF	215	schriftliche Erhebung (jährlich)
Beitrag Extenso	CHF	400	CHF	400	schriftliche Erhebung (jährlich)
LEISTUNGEN	CHF	3'642	CHF	3'365	
Saatgut	CHF	223	CHF	210	IPS-App - Massnahme: Saat
Dünger	CHF	195	CHF	170	IPS-App - Massnahme: Düngung
Pflanzenschutz	CHF	65	CHF	65	IPS-App - Massnahme: Pflanzenschutz
übr. direkte Kosten	CHF	427	CHF	427	schriftliche Erhebung (jährlich)
DIREKTKOSTEN	CHF	910	CHF	872	kalkuliert
vergleichbarer DB	CHF	2'732	CHF	2'493	
Arbeiterledigungskosten	CHF	1'520	CHF	1'600	IPS-App - Massnahme: diverse
Maschinenkosten	CHF	1'460	CHF	1'300	IPS-App - Massnahme: diverse
ARBEITERLEDIGUNGSKOSTEN	CHF	2'980	CHF	2'900	kalkuliert
Direkt- und arbeitserledigungs-kostenfreien Leistungen (DAL)	CHF	-249	CHF	-407	kalkuliert
VSB (Flächenbeitrag)	CHF	1'300	CHF	1'300	schriftliche Erhebung (jährlich)
DAL mit Flächenbeitrag	CHF	1'052	CHF	893	kalkuliert

Abbildung 1: Wirtschaftlichkeitsrechnung am Beispiel «Winterweizen, extenso» sowie die Datenquellen der jeweiligen Position der Kosten-Leistungs-Rechnung, eigene Abbildung.

3 Datenerhebung mittels der IPS-App

Zur Datenerhebung wird die IPS-App verwendet. Diese App wurde von IP-SUISSE entwickelt, um die Aufzeichnungspflichten zu vereinfachen. Die Aufzeichnungen bzw. Einträge in die IPS-App können sowohl mit dem **Smartphone** (iPhone oder Android) als auch dem **PC** vorgenommen werden (vgl. <https://www.ipsuisse.ch/produzenten/services/#ips-app-feldkalender>).

Das **Login** ist analog des Logins bei IP-SUISSE (Mailadresse und Passwort). Den Nicht-IPS-Mitgliedern wurde durch den Projektträger ein Login zugestellt.

Sollten Sie bislang noch nicht mit der IPS-App gearbeitet haben, finden Sie im Folgenden eine allgemeine Anleitung zur Dateneingabe, welche die Datei [IPS-App Anleitung](#) ergänzt (wörtliche Textübernahmen aus der Anleitung zur IPS-App sind im Folgenden kursiv geschrieben). Sollten Sie bereits Ihre Betriebsdaten in der App eingegeben haben, können Sie sich auf die mit einem gelben Ausrufezeichen gekennzeichneten spezifischen Anforderungen für das Projekt PestiRed konzentrieren; die allgemeinen Informationen sowie die Anleitung zur App können Sie gegebenenfalls zum Nachschlagen nutzen.



Spezifische Datenerfordernisse des Projektes PestiRed, welche über die allgemein erhobenen Daten der IPS-App hinausgehen, sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.

3.1 Betriebsdaten

Die Stammdaten des Betriebs (Mitarbeiter, Maschinen, Pflanzenschutz- und Düngemittel) sollten vorab erfasst werden und regelmässig nachgeführt werden.



Mitarbeiter

Erfassen Sie hier bitte alle auf den PestiRed-Parzellen tätigen Mitarbeiter sowie Lohnunternehmen mit einem individuellen Kürzel; Namensangaben sind freiwillig

- **Rolle**
 - o Hier müssen Häkchen gesetzt werden, damit der Mitarbeiter bei den entsprechenden Massnahmen (Düngung bzw. Pflanzenschutz) eingetragen werden kann
- **Landwirtschaftliche Ausbildung** – bitte angeben, gegebenenfalls bitte «andere» Ausbildung benennen (Ausbildung und Ausbildungsstufe)

Mitarbeiter

ID: 9583

Vorname: Peter

Name: Müller

Kürzel: pm

Rollen

- BetriebsleiterIn / verantwortliche Person
- Darf düngen
- Darf Pflanzenschutzmittel ausbringen

Landw. Ausbildung

- Fähigkeitsausweis
- Meisterdiplom

andere:



Maschinen

Wichtig für die Wirtschaftlichkeitsanalyse ist die exakte Angabe aller von Ihnen genutzten Maschinenkombinationen, d.h. **Zugmaschine** (Traktor) mit ihrer Motorstärke (PS oder kW) als auch aller **angebauter Maschinen** (mit ihrer üblichen Spezifikation, wie Arbeitsbreite, Reihenanzahl bzw. Volumen).

Bei den Spezifikationen der Maschinen können Sie sich an den Angaben im aktuellen [Maschinenkostenbericht](#) von Agroscope orientieren (Bericht in [französischer](#) Sprache). Gerne können Sie auch die dort verwendeten Zahlen-Codes verwenden.

- **Name:** Zugmaschine (Spezifikation: PS) + vor-/angebaute Maschine(n) (Spezifikation: Arbeitsbreite, Volumen, etc.)
 - o freiwillig sind Angaben zum Hersteller und zum Jahrgang
 - o Angaben zum «Einsatz bei» erleichtern Ihnen bei den jeweiligen Massnahmen (z. B. Bodenbearbeitung oder Düngung) die Auswahl der Maschinen

The screenshot shows a mobile application interface for entering machine data. The top navigation bar includes a home icon, a back arrow, the user's email 'alexander.zom@agroscope.admin.ch', and the machine ID 'IPS-Nr 72761'. The main title is 'Maschine'. On the left, a vertical menu lists various sections: 'PARZELLEN', 'MASSNAHMEN', 'AUSWERTUNGEN', 'BETRIEBSDATEN' (highlighted in green), 'FUNKTIONEN', and 'HILFE'. The 'BETRIEBSDATEN' section contains the following fields:

- Hersteller:** An empty text input field.
- Name:** A text input field containing 'Traktor (95 PS) + Hackstriegel (6 m)'.
- Jahrgang:** An empty text input field with a dropdown arrow on the right.
- Einsatz bei:** A section with several checkboxes:
 - Bodenbearbeitung
 - Saat / Pflanzung
 - Düngung
 - Pflanzenschutz
 - Pflege (Pflanzen und Boden)
 - Ernte
- Aktiv:** A checkbox that is currently unchecked.
- von:** A date selection field with a calendar icon.
- bis:** A date selection field with a calendar icon.

At the bottom, there are two buttons: 'Speichern' (Save) and 'Abbrechen' (Cancel).

Beispiele für Angaben von Maschinenkombinationen:

- Traktor (95 PS) + Schleuderstreuer (800 l)
- Traktor (140 PS) + Flügelschar/Zapfwellenegge/Sämaschine (3 m)

BETRIEBSMITTEL

Die auf dem Betrieb eingesetzten Betriebsmittel, wie Dünge- oder Pflanzenschutzmittel müssen zuerst im Reiter Betriebsdaten ausgewählt bzw. spezifiziert werden, bevor sie in einer Massnahme verwendet bzw. ausgebracht werden können

Düngemittel

«Hier können Sie entweder ein Düngemittel manuell anfügen oder aus einer bestehenden Liste importieren (vor allem für Kunstdünger).

Sehr wichtig ist es hier die korrekte Einheit des Düngemittels auszuwählen. Wir würden ihnen empfehlen ebenfalls die Gehalte der Düngemittel anzugeben. Falls Sie keine eigenen Messwerte haben, können Sie Standardwerte der GRUD 2017 [Grundlagen für die Düngung im Ackerbau- und Futterbau] verwenden.» (Anleitung IPS-App)

Beim Anfügen von Düngemitteln (v.a. Hofdünger) als Betriebsmittel müssen Angaben zum Düngemittel als auch die Gehalte der Nährstoffe gemäss GRUD 2017 erfasst werden; Herkunft (Tierart) sowie Verdünnung sind für die Wirtschaftlichkeit nicht relevant.

Pflanzenschutzmittel

«Hier finden Sie alle vom BLW zugelassenen Pflanzenschutzmittel» (Anleitung IPS-App)

Inventar Mittel

Diese Übersicht ist für ÖLN-Kontrollen wichtig, für das Projekt PestiRed nicht relevant.

Jahreswechsel

«Neu werden die Kulturen jährlich [Ernte-/Anbaujahr] geführt. Das heisst pro [Ernte-]Jahr gibt es pro Parzelle eine Hauptkultur.

Sie haben zwei Möglichkeiten, den Jahreswechsel für ein oder mehrere Kulturen durchzuführen»

1) Direkt auf dem Kulturenblatt für die jeweilige Kultur

«Bsp.: Sie säen im Herbst 2019 bereits die neue Hauptkultur für 2020 (Bsp. Raps, Winterweizen). Nun können Sie auf der jeweiligen Parzelle im Kulturenblatt «Jahreswechsel starten» wählen und die neue Hauptkultur festlegen. Die Massnahmen dazu (Bodenbearbeitung, Saat...) können mit dem Datum im Jahr 2019 eingetragen werden (analog zur Papierversion Feldkalender).»

2) Unter Betriebsdaten → Jahreswechsel

«Unter Betriebsdaten – Jahreswechsel können sie ausgewählte Parzellen ins neue Jahr übertragen. Alle ausgewählten Parzellen werden dann per Knopfdruck ins Folgejahr übertragen. Dabei ist die neue Hauptkultur zu definieren. Weiter kann bei einer Flächenänderung auch die Fläche der neuen Kultur angepasst werden.» (Anleitung IPS-App)

3.2 Parzellen



Bitte erfassen Sie hier die Kontrollparzelle unter dem **Namen** «PestiRed Kontrolle» und die Massnahmenparzelle als «PestiRed innovativ» sowie den Nützlingsblühstreifen als «PestiRed innovativ, Blühstreifen» als separate Parzelle. Zusätzliche Angaben (Flurname) sind möglich.

«Unter der Rubrik Parzellen finden Sie alle Ihre Parzellen aufgelistet.

Oben links wird jeweils angezeigt, in welchem **Jahr** sie sich befinden. Unter Sortieren könne Sie jeweils ihre Ansicht beliebig sortieren.

Unter Parzelle anfügen können Sie eine neue Parzelle anlegen, bzw. mit [...] ganz rechts bearbeiten. Dazu müssen Sie zwingend die Hauptkultur für dieses Jahr sowie die Fläche angeben.

Geben Sie wann immer möglich auch eine Sortenbezeichnung ein. Diese hilft beim Arbeiten und Suchen in den Listen, da diese immer Parzellen, Hauptkulturen und die Sorten zeigen.» (Anleitung IPS-App)

Auf der innovativen Parzelle müssen die **Flächenangaben** geprüft und ggf. angepasst werden, wenn sich der Flächenumfang des **Blühstreifens** im Verlauf des Projekts verändert.

Standort	Parzelle	Nummer	Hauptkultur	Sorte	Fläche [a]
Tänikon	PestiRed innovativ, Leuengrund		Winterweizen	Arina	105.00
Tänikon	PestiRed innovativ, Blühstreifen		Blühstreifen	UFA Nützlinge Winterkultur	4.00
Tänikon	PestiRed Kontrolle		Winterweizen	Arina	120.00
Total					
Total Fläche: 229.00a					

Zwischenkulturen werden im Kulturenblatt entsprechend angelegt.

«Mit «Zwischenkultur anlegen» wird eine neue Kultur vor oder nach der Hauptkultur angelegt. Zum Bearbeiten wählen Sie [...] im Titel der Kultur ganz rechts.

Haupt- und Zwischenkulturen können Sie per Klick in den Titel einer Kultur zu- und aufklappen. Diese Einstellungen bleiben auch nach dem Neustart der App erhalten.

Die Punkte Vorkultur und Folgekultur sind für die Navigation zum Kulturenblatt des Vorjahres resp. der Folgekultur im neuen Jahr zuständig. Falls es noch keine Vorkultur gibt (Standard), können Sie dort optional eine Beschreibung eingeben. Mit «Zeige Folgekultur» gelangen Sie entweder zum Kulturenblatt im nächsten Jahr, bzw. wenn es noch keine Folgekultur gibt sehen Sie «Jahreswechsel starten» und gelangen direkt zur Ansicht des Jahreswechsels (s. unten).

Hinweis: Zwischenkulturen sind nur hier im Kulturenblatt, bei der Auswahl von Massnahmen und in den Auswertungen sichtbar. In der Parzellenliste selbst sind hingegen immer nur die Hauptkulturen gelistet.»

3.3 Massnahmen

Alle ackerbaulichen Massnahmen (Arbeitsschritte) auf den PestiRed-Parzellen (Kontroll-, innovative Parzelle sowie Nützlingsblühstreifen) müssen in der IPS-App erfasst werden. Folgende Massnahmearten werden in diesem elektronischen Feldkalender unterschieden:

- Bodenbearbeitung
- Saat/Pflanzung
- Düngung
- Pflanzenschutz
- Pflege
- Ernte
- Beobachtung

Massnahmen können auf folgende zwei Arten erfasst werden:

1) Über das Kulturenblatt

«Auf dem Kulturenblatt können Sie mit **[+]** direkt neue Massnahmen erfassen. Wir empfehlen, dass Einzelmassnahmen am besten direkt hier im Kulturenblatt erfasst werden.»

	+	Datum	Massnahmeart	Fläche [a]				Bemerkungen		
Bodenbearbeitung	+	Datum	Massnahmeart	Fläche [a]				Bemerkungen		
Saat/Pflanzung	+	Datum	Massnahmeart	Fläche [a]	Menge	Einheit		Bemerkungen		
Düngung	+	Datum	Massnahmeart	Fläche [a]	Menge	Einheit	Produkt	Stadium	Bemerkungen	
Pflanzenschutz	+	Datum	Massnahmeart	Fläche [a]	Menge	Einheit	Produkt	Stadium	Wartefrist	Bemerkungen
Pflege	+	Datum	Massnahmeart	Fläche [a]	Menge	Einheit			Bemerkungen	
Ernte	+	Datum	Massnahmeart	Fläche [a]	Menge	Einheit			Bemerkungen	
Beobachtung	+	Datum							Beobachtung	

2) Unter der Rubrik Massnahmen

«Unter der Rubrik **Massnahmen** können sie ihre bisherigen Massnahmen einsehen und neue Massnahmen erfassen. Es ist möglich auf mehreren Parzellen gleichzeitig eine Massnahme auszuführen. Dazu mit «Massnahme anfügen» bzw. «Massnahme erfassen» eine oder mehrere Parzellen auswählen und ggf. die Teilfläche nach unten korrigieren.»

Datum	Parzelle	Kultur	Sorte	Massnahmeart	Bemerkungen	Fläche [a]
10.08.2019	PestiRed innovativ, Leuengrund	Winterweizen	Arina	Grubbern	Arbeitszeit: 52 min	105.00

Einheiten



Wichtig ist, bei der Abgabe zum Betriebsmitteleinsatz, wie Saatgut, Dünger und Pflanzenschutzmittel, die zutreffende **Einheit** auszuwählen, entweder mit standardisiertem Flächenbezug (g/a, kg/a oder kg/ha) oder für die gesamte Parzelle (Stück, kg).

Da im Ackerbau die **Arbeitskosten** einen beträchtlichen Kostenanteil darstellen, ist die exakte Erfassung dieser Kostenposition für die vergleichende Analyse der Wirtschaftlichkeit zentral. Dies gilt insbesondere angesichts der Zielstellung, innovative Massnahmen umzusetzen und zu bewerten, zu welchen i. d. R. keine Daten zum Arbeitsbedarf vorliegen.



Wichtig für die Wirtschaftlichkeitsanalyse ist die exakte Angabe der eingesetzten **Arbeitszeit**. Tragen Sie diese bitte in der Einheit Minuten im Feld «Bemerkung» ein (z. B. «Arbeitszeit: 45 min»), so dass aus der Angabe deren Bezug (was: «Arbeitszeit»), die Dauer («45») und die Angabeeinheit («min») ersichtlich wird.



Die zu erfassende Arbeitszeit umfasst die **Feldarbeitszeit (Hauptzeit)**, die **Rüstzeit auf dem Feld** sowie allenfalls anfallende **Störzeiten**, schliesst jedoch Wegezeiten und die Rüstzeit auf dem Betrieb (An- und Abhängen der Maschine) aus. Um die Arbeitszeit zu dokumentieren, erfassen Sie bitte die Zeit in Minuten, wenn Sie mit dem Traktor auf dem Feld angekommen sind, bis Sie mit dem Traktor wieder vom Feld wegfahren (Hauptzeit + Rüstzeit Feld + Störzeiten). Bitte halten Sie die erfassten Arbeitszeiten zeitnah vor Ort schriftlich oder in der IPS-App im Smartphone fest.



Bitte tragen Sie auch die **Kosten** der im jeweiligen Arbeitsschritt verwendeten **Betriebsmittel je Parzelle** im Feld Bemerkung ein. Grundlage der Angabe sind die Brutto-Einkaufspreise. Da bei Pflanzenschutzmitteln erhebliche Preisunterschiede vorkommen, sind Standardwerte zur Kalkulation der Verfahrenskosten – insbesondere bei innovativen Massnahmen – nicht dienlich.

3.3.1 Bodenbearbeitung

Bitte die entsprechende **Massnahmeart** (Boden bearbeiten – Boden separieren – Eggen (Federzinken) – Eggen (Kreisel) – Eggen (Scheiben) – Fräsen – Grubber – Pflügen – Schäl- pflügen – Spaten – Steinsammlung – Striegeln – Tiefgrubbern – Untergrund lockern – Wal- zen) auswählen und **Datum** angeben.



Bitte für die Kalkulation der Verfahrenskosten folgende Informationen eintragen:

- **Arbeitszeit je Parzelle:** gesamte Feldarbeitszeit (Hauptzeit), die Rüstzeit auf dem Feld sowie allenfalls anfallende Störzeiten; erfolgt eine einheitliche Bodenbearbeitung auf der innovativen Parzelle inklusive dem Blühstreifen, bitte die Arbeitszeit aufteilen.
- **Maschinenkombination:** Zugmaschine und angehängtes Gerät für Bodenbearbei- tung, jeweils mit Informationen zum Leistungsvermögen bzw. der Arbeitsbreite (Trak- tor: PS, Gerät: Arbeitsbreite).

IP-SUISSE

Massnahme 2019, Bodenbearbeitung

PARZELLEN

MASSNAHMEN

AUSWERTUNGEN

BETRIEBSDATEN

FUNKTIONEN

HILFE

Gewählte Kultur PestiRed innovativ, Leuengrund, Arina

Massnahmeart Pflügen

Datum von 04.09.2018

Fläche [a] 105

Bemerkung Arbeitszeit: 97 min

Vorerfassung ist Vorerfassung

Mitarbeiter Hans Meier

Maschine Traktor (95 PS) + Pflug 4-scharig

Zusätzliche Angaben

Speichern **Abbrechen**

3.3.2 Saat/Pflanzung

Bitte die entsprechende **Massnahmeart** (Saat/Pflanzung – Aussaat – Direktsaat – Kom-bisaat – Mulchsaat – Pflanzung – Setzlingsaat/-pflanzung – Streifensaart) auswählen und **Datum** angeben

Bitte für die Kalkulation der Verfahrenskosten folgende Informationen eintragen:



- **Menge Saat-/Pflanzguts – Einheit beachten!**
- **Saatgutbeizung:** bitte angeben (**ja-nein**), ob gebeiztes Saatgut eingesetzt wurde; wenn ja, die Beizung bitte **parallel** als **Massnahme des Pflanzenschutzes** mit Angabe des eingesetzten Mittels erfassen.
- **Arbeitszeit je Parzelle:** Feldarbeitszeit (Hauptzeit), die Rüstzeit auf dem Feld sowie allenfalls anfallende Störzeiten.
- **Kosten Betriebsmittel – Saat- oder Pflanzgut je Parzelle:** Bitte die Gesamtkosten (**Fr. je Parzelle**) angeben.
- **Maschinenkombination:** Zugmaschine und angehängtes Gerät für Saat/Pflanzung, jeweils mit Informationen zum Leistungsvermögen bzw. der Arbeitsbreite (Traktor: PS, Gerät: Arbeitsbreite).

IP-SUISSE

Massnahme 2019, Saat / Pflanzung

PARZELLEN

Gewählte Kultur: PestiRed innovativ, Leuengrund, Arina

Massnahmeart: Saat / Pflanzung

Datum von: 04.10.2018

Fläche [a]: 105

Menge: 185

Einheit: kg

Bemerkung: Arbeitszeit: 102 min je Parzelle
Kosten Saatgut: 221.40 Fr. je Parzelle
Saatgutbeizung: ja

Vorerfassung: ist Vorerfassung

Mitarbeiter: Alexander Zorn

Maschine: Traktor (120 PS) + Bestellkombination (Zapfwellenege + Sämaschine, 3)

3.3.3 Düngung

Die verwendeten Düngemittel müssen zuvor über «Betriebsdaten» - «Düngemittel» aus der Düngerliste in der App importiert werden oder händisch eingetragen werden. Erst dann kann der Massnahme «Düngung» der Dünger zugeordnet werden.

Bitte die entsprechende **Massnahmeart** (Düngen – Blattdüngung – Festdüngung – Flüssigdüngung – Güllen – Lanzendüngen – Mist ausbringen – Schleppschauch – Spritzen) auswählen und **Datum** angeben.

Bitte für die Kalkulation der Verfahrenskosten folgende Informationen eintragen:



- **Arbeitszeit je Parzelle:** Feldarbeitszeit (Hauptzeit), die Rüstzeit auf dem Feld sowie allenfalls anfallende Störzeiten.
- **Kosten Betriebsmittel – Dünger, Düngemittel je Parzelle:** Bitte die Gesamtkosten (Fr./Parzelle) angeben.
- **Maschinenkombination:** Zugmaschine und angehängtes Gerät für Düngung, jeweils mit Informationen zum Leistungsvermögen bzw. der Arbeitsbreite (Traktor: PS, Gerät: Arbeitsbreite).
- **Düngemittel: Produkt und Menge (Einheit beachten!):** Beim selbständigen Anfügen von Düngemittel (v.a. Hofdünger) als Betriebsmittel müssen Angaben zum Düngemittel als auch die Gehalte der Nährstoffe gemäss GRUD erfasst werden; Verdünnung ist nicht relevant.

Massnahme 2019, Düngung

PARZELLEN

Gewählte Kultur: PestiRed innovativ, Leuengrund, Arina

MASSNAHMEN

Massnahmeart: Düngen

AUSWERTUNGEN

Datum von: 24.02.2019

Fläche [a]: 105

BETRIEBSDATEN

Bemerkung: Arbeitszeit: 57 min
Kosten Dünger: 128 Fr.

Vorerfassung: Ist Vorerfassung

FUNKTIONEN

Mitarbeiter: Hans Meier

HILFE

Maschine: Traktor (95 PS) + Schleuderstreuer 800

Maschine entfernen

Zusätzliche Angaben

Düngemittel

Produkt	Menge	Einheit
Ammonsulfat granuliert (N-Dünger)	280	kg

anfügen

Speichern Abbrechen

3.3.4 Pflanzenschutz

Die verwendeten Pflanzenschutzmittel (inkl. Saatbeizmittel) müssen zuvor über «Betriebsdaten» - «Pflanzenschutzmittel» aus der Liste der vom BLW zugelassenen Pflanzenschutzmittel in der App importiert werden.

Bitte die entsprechende **Massnahmeart** (Pflanzenschutz – Abflammen – Abschlegeln – Lockstoffe einsetzen – Mechanisches Krautentfernen – Mechanisches Schädlingsbekämpfen – Nützlingseinsatz – Spritzen – Streuen – Striegeln – Unterblattbesprühen – Vertreibungsmittel einsetzen – Wachstumsregulierung) auswählen und **Datum** angeben

Bitte für die Zuordnung des Pflanzenschutzmittels den Grund der Anwendung (Indikation) sowie das Entwicklungsstadium der Kultur im Feld Bemerkung benennen:



- **Indikation:** Krankheit oder Schädling, welche/r bekämpft wurde, bitte angeben
- **Entwicklungsstadium:** Bitte das Entwicklungsstadium der Kultur zum Behandlungszeitpunkt angeben, z.B. anhand [BBCH](#)

Bitte für die Kalkulation der Verfahrenskosten folgende Informationen eintragen:



- **Arbeitszeit je Parzelle:** Feldarbeitszeit (Hauptzeit), die Rüstzeit auf dem Feld sowie allenfalls anfallende Störzeiten
- **Kosten Betriebsmittel – Pflanzenschutzmittel je Parzelle:** Bitte die Gesamtkosten (Fr./Parzelle) angeben. Wenn Lohnunternehmer mit Pflanzenschutz beauftragt war, bitte Angaben zu dessen Kosten aufteilen in
 - o Pflanzenschutzmittel- (PSM) und
 - o Ausbringungskosten (Maschinen, Arbeit)
- **Lohnunternehmer:** Wenn Lohnunternehmer mit Pflanzenschutz beauftragt war, bitte diesen als Mitarbeiter auswählen. Kosten Pflanzenschutzmittel und Maschinen-/Arbeitskosten bitte separat angeben!
- **Maschinenkombination:** Zugmaschine und angehängtes Gerät für Pflanzenschutz, jeweils mit Informationen zum Leistungsvermögen bzw. der Arbeitsbreite (Traktor: PS, Gerät: Arbeitsbreite, Tankvolumen)
- **Pflanzenschutzmittel: Produkt und Menge (Einheit beachten!)**

Bei Lohnunternehmen bitte Kosten aufteilen in
- Ausbringungskosten
- Kosten PSM

Krankheit/Schädling (Indikation) sowie Entwicklungsstadium bitte angeben

Produkt	Menge	Einheit
Amistar (Stähler Suisse SA)	1	L

3.3.5 Pflege

Bitte die entsprechende **Massnahmeart** (Pflege – Ausdünnung – Befruchten – Bewässern – Biodiversitätsmassnahme – Blacken stechen – Ein-/Übersaat – Erlesen – Hacken – Häufeln – Mulchen – Striegeln – Wieseneggen) auswählen und **Datum** angeben

Bitte für die Kalkulation der Verfahrenskosten folgende Informationen eintragen:



- **Arbeitszeit je Parzelle:** Feldarbeitszeit (Hauptzeit), die Rüstzeit auf dem Feld sowie allenfalls anfallende Störzeiten
- **Maschinenkombination:** Zugmaschine und angehängtes Pflegegerät jeweils mit Informationen zum Leistungsvermögen bzw. der Arbeitsbreite (Traktor: PS, Gerät: Arbeitsbreite)

IP-SUISSE

Massnahme 2019, Pflege (Pflanzen und Boden)

PARZELLEN

MASSNAHMEN

AUSWERTUNGEN

BETRIEBSDATEN

FUNKTIONEN

HILFE

Gewählte Kultur: PestiRed innovativ, Leuengrund, Arina

Massnahmeart: Striegeln

Datum von: 13.10.2018

Fläche [a]: 105

Bemerkung: Arbeitszeit: 31 min

Vorerfassung: ist Vorerfassung

Mitarbeiter: Hans Meier

Maschine: Traktor (95 PS) + Hackstriegel (6 m)

3.3.6 Ernte

Bitte die entsprechende **Massnahmeart** (Ernte – Abführen – Auflösen – Ballen pressen – Dreschen mit Mähdrescher – Eingrasen – Futter laden mit Ladewagen – Häckseln – Heuen mit Kreiselheuer – Mähen – Schwaden – Weiden) auswählen und **Datum** angeben



Bitte für die Kalkulation der Leistungen den physischen **Ertrag** des Hauptprodukts eintragen. Der physische Ertrag eventueller Nebenprodukte (Stroh) wird separat erfasst. In dieser Erhebung werden dann auch die erzielten monetären Leistungen erhoben.



Bitte für die Kalkulation der Verfahrenskosten folgende Informationen eintragen:

- **Arbeitszeit je Parzelle:** Feldarbeitszeit (Hauptzeit), die Rüstzeit auf dem Feld sowie allenfalls anfallende Störzeiten der Ernte
 - o Gesamtarbeitszeit aller bei der Ernte eingesetzten Arbeitskräfte angeben
 - o NICHT die Transportarbeiten dokumentieren
- **Maschinenkombination:** Erntemaschine bzw. Zugmaschine und angehängtes Erntegerät, jeweils mit Informationen zum Leistungsvermögen bzw. der Arbeitsbreite (Traktor: PS, Gerät: Arbeitsbreite)
- **Lohnunternehmer je Parzelle:** Kosten des Lohnunternehmers (brutto) in Bemerkungsfeld eintragen und als **Mitarbeiter** auswählen

IP-SUISSE

Massnahme 2019, Ernte

PARZELLEN

MASSNAHMEN

AUSWERTUNGEN

BETRIEBSDATEN

FUNKTIONEN

HILFE

Gewählte Kultur PestiRed innovativ, Leuengrund, Arina

Massnahmeart Dreschen mit Mähdrescher

Datum von 31.07.2019

Fläche [a] 105

Menge 51.5

Einheit dt

Bemerkung Kosten Lohnunternehmer: 458.00 Fr.

Vorerfassung ist Vorerfassung

Mitarbeiter Lohnunternehmer

Maschine Mähdrescher Lohnunternehmer

3.3.7 Beobachtung

Die Massnahmen '9 «Bekämpfungsschwellen und Prognosesysteme: Anwendung intensivieren» und '22 «Chemische Teilflächenbehandlungen»' des Projekts PestiRed umfassen die intensive Beobachtung der Kulturen auf den PestiRed-Parzellen. Vorgesehen ist die Beobachtung der Kulturen und die wöchentliche Begehung der beiden Parzellen, um das Vorkommen von Unkräutern, Krankheiten sowie Schädlingen grob zu erfassen. Dies dient auch der Berücksichtigung von Bekämpfungsschwellen. Massnahme 9 ist eine Grundmassnahme und ist von allen am Projekt beteiligten Landwirten umzusetzen.

Der zeitliche Aufwand der Kulturbeobachtung soll bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit berücksichtigt werden und muss daher erfasst werden. Bitte erfassen Sie die für die Kulturbeobachtung auf dem Feld aufgewendete Zeit bei der Massnahme «Beobachtung», jedoch ohne die Zeit für die Anfahrt, da diese in Abhängigkeit von der Hof-Feld-Entfernung variieren kann.



Bitte für die Kalkulation der Verfahrenskosten folgende Informationen eintragen:



- **Arbeitszeit je Parzelle:** Feldarbeitszeit (Hauptzeit)
 - o OHNE die Anfahrtszeit
- **Materialkosten:** Kosten des Material zur Schädlings- oder Kulturbeobachtung (z. B. Pheromonfallen) bitte angeben mit kurzer Bezeichnung des Materials.

The screenshot shows the 'Massnahme 2019, Beobachtung' form in the PestiRed app. The sidebar on the left includes 'PARZELLEN', 'MASSNAHMEN', 'AUSWERTUNGEN', 'BETRIEBSDATEN', 'FUNKTIONEN', and 'HILFE'. The main form fields are: 'Gewählte Kultur' (PestiRed innovativ, Leuengrund, Arina), 'Datum von' (02.04.2019), 'Beobachtung' (Arbeitszeit: 7 min, Kosten: 15.80 Fr. (Fallen)), 'Vorerfassung' (checkbox for 'ist Vorerfassung'), and 'Mitarbeiter' (Hans Meier). There are 'Speichern' and 'Abbrechen' buttons at the bottom.



4 Ansprechpersonen

Institution	Funktion	Kontaktdaten
IP Suisse	Projektträger Ansprechpartnerin für technische Fragen zur IPS- App	Mirjam Lüthi Molkereistrasse 21, 3052 Zollikofen Telefon 031 910 60 00 support@ipsuisse.ch
Amt für Landwirtschaft – Bildungszentrum Wallierhof, Kanton Solothurn	Berater Pflanzenschutz in Projektregion Solothurn	Severin Bader Höhenstr. 46, 4533 Riedholz Telefon 079 271 23 87 severin.bader@vd.so.ch