

## IPM Decisions Plattform - Schnellstartanleitung

Die aktuelle Version der Plattform ist zu finden unter:

<https://platform.ipmdecisions.net>.

Die Plattform sollte mit den meisten modernen Browsern (Chrome, Firefox, Edge und Safari) funktionieren.

Wenn Sie auf diesen Link klicken, gelangen Sie auf die Startseite:



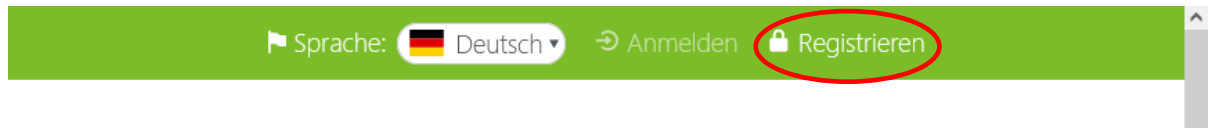
Diese Seite enthält Informationen für verschiedene Benutzertypen, Neuigkeiten und Kontaktinformationen.

Um auf die Modelle zuzugreifen und sie zu nutzen, müssen Sie die Anweisungen im Rest dieses Dokuments befolgen, um sich bei der Plattform zu registrieren und dann Ihren Betrieb einzurichten und Modelle auszuwählen.

## Registrierung bei der IPM Decisions Plattform

Zur Anmeldung.

1. Klicken Sie auf den Link "Registrieren" in der Kopfzeile der Startseite



2. Wählen Sie Ihren Benutzertyp, geben Sie dann Ihre E-Mail-Adresse ein und wählen Sie ein Passwort. Das Passwort muss mindestens eine der folgenden Angaben enthalten: einen Großbuchstaben, einen Kleinbuchstaben, eine Zahl und ein Symbol.

Ein Beispiel für ein Passwort wäre Hello2\$.

Das Symbol DARF NICHT das erste Zeichen im Passwort sein ((diese Einschränkung wird in Zukunft aufgehoben). Sobald Sie das Formular ausgefüllt haben, drücken Sie auf die schwarze Schaltfläche "Registrieren".

A screenshot of the registration form on the IPM Decisions website. The form is white with a light blue border. At the top is the IPM DECISIONS logo. Below the logo is the 'Benutzertyp' section with four radio buttons: 'Landwirt' (checked), 'Berater', 'Forscher', and 'Entwickler'. Below that is the 'E-Mail' section with a text input field containing 'stephan.weigand@lfl.bayern.de'. Below that are two password input fields: 'Passwort' and 'Bestätigen Sie Ihr Passwort'. Below the password fields is a note: 'mindestens 12 Zeichen lang, mit mindestens einem Großbuchstaben, einer Zahl und einem nicht-alpha-numerischen Zeichen'. At the bottom of the form is a large green button labeled 'Registrieren'. Below the form are three buttons: 'Anmelden' (with a person icon), 'Registrieren' (with a lock icon), and 'Passwort vergessen' (with a question mark icon).

3. Lesen Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen durch und klicken Sie dann auf das Kontrollkästchen, um die Bedingungen zu akzeptieren, bevor Sie auf die blaue Schaltfläche "Registrieren" klicken.

Akzeptieren Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen

Registrieren

4. Wenn Sie auf "Registrieren" klicken, sollten Sie eine Benachrichtigung erhalten, die Sie darüber informiert, dass Sie eine E-Mail zur Bestätigung Ihrer Registrierung erhalten werden. Bitte befolgen Sie die Anweisungen in der E-Mail und schließen Sie die Registrierung innerhalb von 48 Stunden ab.

### Bestätigung der Registrierung

*Vielen Dank, dass Sie sich bei der IPM Decisions Plattform registrieren lassen wollen. Sie sollten in Kürze eine E-Mail mit einem Link erhalten, den Sie anklicken müssen, um Ihre E-Mail-Adresse zu bestätigen. Sobald Sie dies getan haben, ist der Registrierungsprozess abgeschlossen.*

*Sollten Sie die E-Mail nicht erhalten, überprüfen Sie bitte Ihren Junk-Ordner oder wenden Sie sich an Ihre IT-Abteilung, um sicherzustellen, dass die E-Mail nicht in einem Spam-Ordner abgelegt wurde.*

*Wenn Sie Ihre E-Mail nicht innerhalb von 48 Stunden bestätigen, werden Ihre Daten von der Plattform entfernt.*

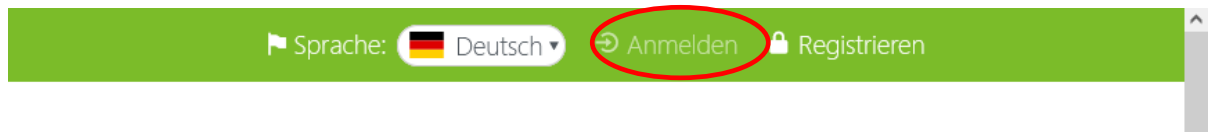
*Mit freundlichen Grüßen,*

*IPM Decisions Plattform*

Ok

## Einrichtung eines Betriebes

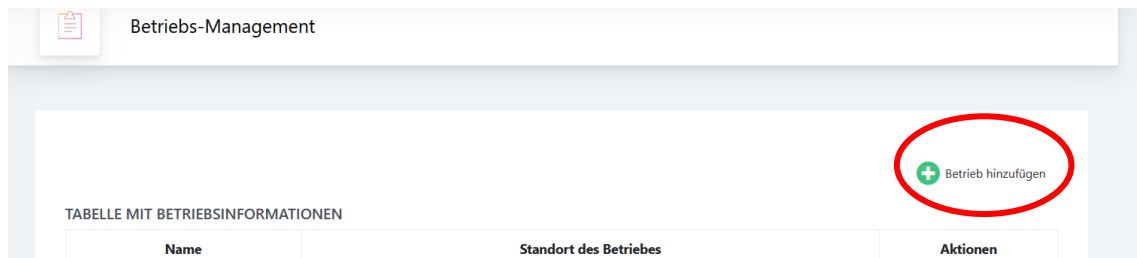
1. Klicken Sie auf den Link "Anmelden" in der Kopfzeile der Startseite



2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein (siehe Abschnitt "Registrierung") und drücken Sie die grüne Schaltfläche "Anmelden".

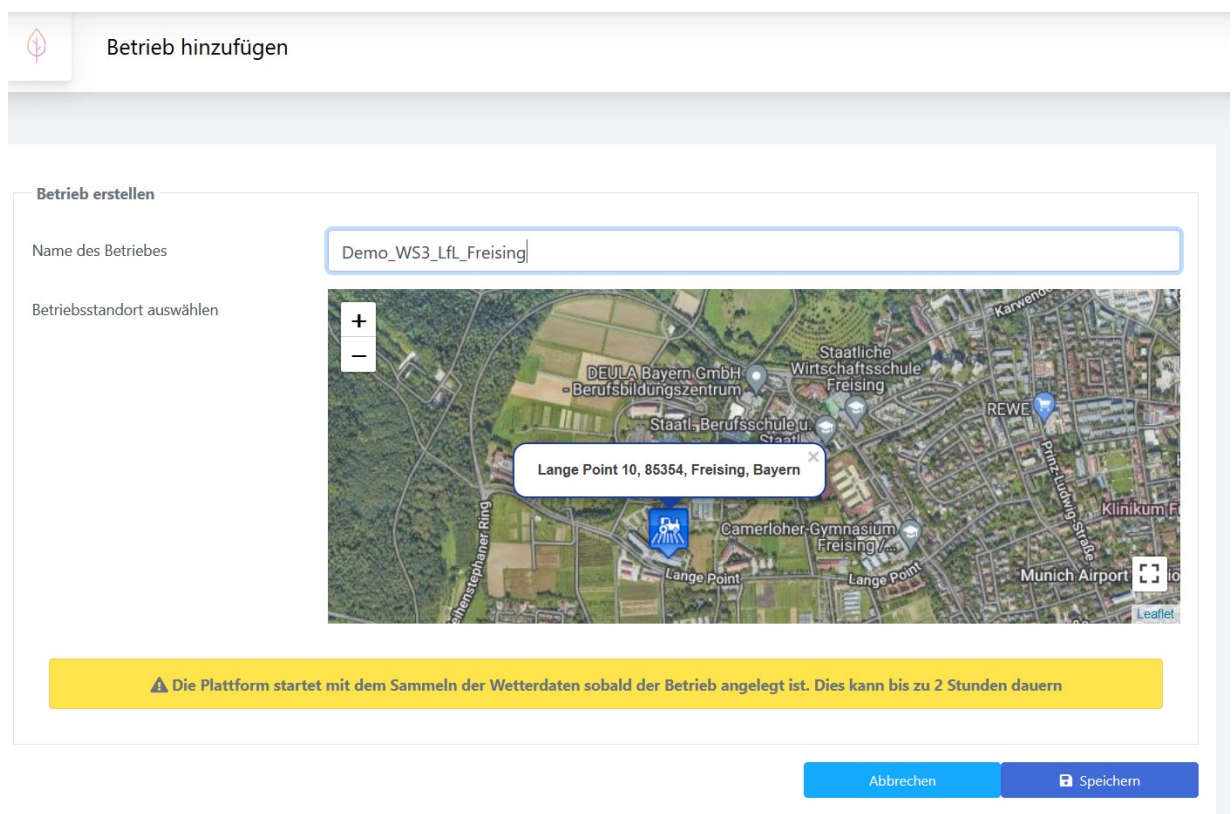
A screenshot of the login form on the IPM DECISIONS website. At the top, the IPM DECISIONS logo is displayed. Below the logo, there are two input fields: 'E-Mail' containing the email address 'stephan.weigand@lfl.bayern.de' and 'Kennwort' (password) which is masked with dots. Below these fields is a large green button labeled 'Anmelden'. At the bottom of the form, there are three links: 'Anmelden' with a person icon, 'Registrieren' with a person icon, and 'Passwort vergessen' with a question mark icon.

3. Klicken Sie im Abschnitt Betriebs-Management auf die Schaltfläche "Betrieb hinzufügen", die sich über der Tabelle mit den Betriebsinformationen befindet



4. Geben Sie Ihrem Betrieb einen Namen und wählen Sie einen Standort auf der Karte. Drücken Sie dann die Schaltfläche "Speichern".

Möglicherweise müssen Sie auf ein Browser-Pop-up klicken, um Ihrem Browser zu erlauben, Ihren Standort zuzugreifen. Wenn Sie Ihren Standort nicht freigeben, wird das Popup-Fenster jedes Mal angezeigt, wenn Sie die Plattform nutzen.












Bitte beachten Sie, dass es bis zu zwei Stunden dauern kann, bis der Wetterdatendienst die ersten für den Standort des Betriebs relevanten Wetterdaten erfasst hat, wie in der Meldung im gelben Kasten angegeben. Dieser Prozess beginnt erst, wenn Sie auf die Schaltfläche "Speichern" klicken.

## 5. Der Betrieb wird in die Tabelle mit Betriebsinformationen aufgenommen

Betriebs-Management

TABELLE MIT BETRIEBSINFORMATIONEN ⊕ Betrieb hinzufügen

Name	Standort des Betriebes	Aktionen
Frankendorf	Frankendorf 1, 85447, Fraunberg, Bayern, DEU	  
Osterseeon_2023	Osterseeon 18, 85614, Kirchseeon, Osterseeon, Bayern, DEU	  
Demo_WS3_LfL_Freising	Lange Point 10, 85354, Freising, Bayern, DEU	  

## Hinzufügen von EHS-Modellen zur Farm

- Um EHS-Modelle hinzuzufügen, klicken Sie auf das blaue "Bearbeiten"-Symbol im Abschnitt "Aktionen" der Tabelle mit den Betriebsinformationen.

TABELLE MIT BETRIEBSINFORMATIONEN

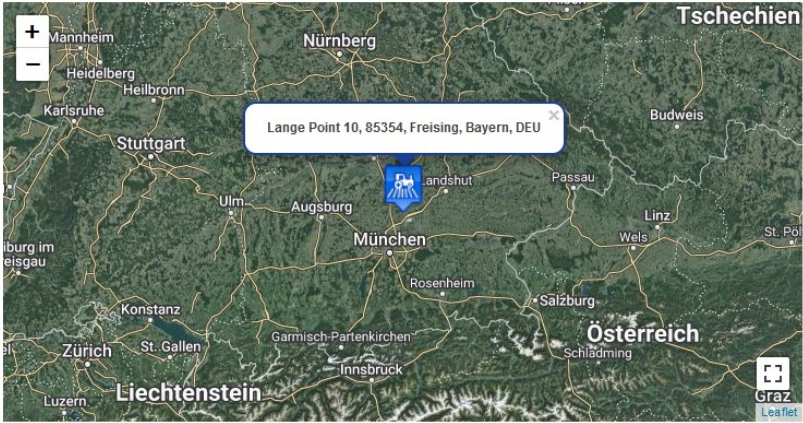
Name	Standort des Betriebes	Aktionen
Demo_WS3_LfL_Freising	Lange Point 10, 85354, Freising, Bayern, DEU	  

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "EHS-Modell hinzufügen", die sich unterhalb des Abschnitts "Betrieb erstellen" mit der Karte befindet, oberhalb der EHS-Informationstabelle.

**Betrieb erstellen**

Name des Betriebes:

Betriebsstandort auswählen:



+ EHS-Modell hinzufügen

**EHS-INFORMATIONSTABELLE**

Name des Modells	Kulturpflanze	Schadereger	EHS-Name	Aktionen
Kein Modell verfügbar.				

Abbrechen
Speichern

3. Wählen Sie die Kulturen aus, für die Sie EHS sehen möchten. In diesem Beispiel habe ich Sommergerste, Sommerroggen und Sommertriticale ausgewählt (sowie Allium-Arten, Winterweizen und Wintergerste, die nicht sichtbar sind). Klicken Sie dann auf die Schaltfläche "EHS anzeigen".

**Demo\_WS3\_LfL\_Freising**

**Kulturauswahl**

- Sommergerste
- Sommerhafer
- Sommerroggen
- Sommertriticale

Verwenden Sie **STRG + Mausclick**, um mehrere Kulturen auszuwählen

Beachten Sie, dass die Elemente im Filter spezifisch für die Codes sind, die in den EHS-Metadaten für die Kulturauswahl verwendet werden. Wenn Sie also auf "Alle Freilandkulturen" klicken, beziehen Sie sich auf einen bestimmten Code, und es werden nur EHS angezeigt, die diesen Code verwenden, und nicht, wie zu erwarten wäre, alle EHS, die für Freilandkulturen relevant sind

Beachten Sie, dass Sie den Länderfilter (unten) verwenden können, um EHS auszuwählen, die nach Ansicht der EHS-Anbieter für das Land, in dem Sie sich befinden, relevant sind. Klicken Sie dazu auf das kleine Kästchen und wählen Sie das Land aus, für das die EHS-Anbieter die EHS als relevant eingestuft haben möchten (dies schränkt allerdings die Auswahl der EHS entsprechend ein).

**Filter**

Filter nach dem Land, in dem der EHS entwickelt wurde und/oder gültig ist i

GERMANY v

4. Im Abschnitt "Auswahl der EHS-Modelle" sehen Sie eine Liste der verfügbaren EHS. Wählen Sie das EHS, das Sie verwenden möchten, indem Sie auf die Schaltfläche "Wählen Sie" klicken. Wenn ein EHS mehrere Kulturen oder Schaderreger abdeckt, müssen Sie möglicherweise eine Kultur oder einen Schaderreger auswählen, wie bei dem unten dargestellten BYDV-Modell oder dem Septoria-Feuchtigkeitsmodell.



**Auswahl der EHS-Modelle**

NAME KULTUR	NAME SCHADERREGER	EHS	NAME EHS	
Winterweizen	Septoria-Blattdürre	Septoria-Feuchtigkeitsmodell ⓘ		Aufheben der Auswahl
Allium-Arten	Erdräupe	Erdräupen-Modell ⓘ		Wählen Sie
Kultur auswählen	Orangerote Weizengallmücke	Orangerote Weizengallmücke Modell ⓘ		Wählen Sie
Sommerroggen	Sattelmücke	Sattelmücken-Modell ⓘ		Aufheben der Auswahl
Winterweizen	Gerstengelverzweigungsvirus	BYDV TSUM-Modell ⓘ		Aufheben der Auswahl

Die Länder, für die die EHS nach Ansicht der EHS-Anbieter relevant sind, werden durch die Flaggen in der letzten Spalte angezeigt.

Für weitere Informationen zu einem EHS, klicken Sie auf das ⓘ Informationssymbol.

- Speichern Sie Ihre Modellauswahl, indem Sie auf die Schaltfläche "Speichern" unter dem Abschnitt "Auswahl der EHS-Modelle" (unten auf der Seite) klicken. Sie sollten automatisch zur Seite "Betrieb erstellen" zurückkehren.
- Die Modelle werden nun in der EHS-Informationstabelle angezeigt.

EHS-INFORMATIONSTABELLE + EHS-Modell hinzufügen

Name des Modells	Kulturpflanze	Schaderreger	EHS-Name	Aktionen
Septoria-Feuchtigkeitsmodell	Winterweizen	Septoria-Blattdürre		
BYDV TSUM-Modell	Winterweizen	Gerstengelverzweigungsvirus		
Sattelmücken-Modell	Sommerroggen	Sattelmücke		
Erdräupen-Modell	Allium-Arten	Erdräupe		

- Klicken Sie abschließend auf "Speichern", um Ihre Auswahl zu bestätigen, und Sie kehren zur Seite „Betriebs-Management“ zurück. Sie können nun das Dashboard "EHS-Nutzung" auswählen, um die EHS-Informationen anzuzeigen. Wenn alle EHS-Kästchen auf dem EHS-Nutzungs-Dashboard grau sind, müssen Sie möglicherweise ein paar Stunden warten, bis die Plattform die für Ihren Betrieb relevanten Wetterdaten abrufen konnte. .

## Anpassen des EHS auf Ihrem Betrieb (EHS-Parameter bearbeiten)

Bei der ersten Auswahl werden alle EHS mit einer Reihe von Standardparametern eingerichtet, die vom Eigentümer des EHS bereitgestellt wurden. Diese Parameter entsprechen möglicherweise nicht der Anbaupraxis auf Ihrem Betrieb. Um diese Parameter zu überprüfen und zu bearbeiten, damit sie Ihren Betrieb besser widerspiegeln, folgen Sie bitte den nachstehenden Anweisungen.

1. Klicken Sie auf der Seite Betriebs-Management in der Spalte „Aktionen“ auf das blaue Symbol "Bearbeiten" für den Betrieb, den Sie anpassen möchten...

TABELLE MIT BETRIEBSINFORMATIONEN

Name	Standort des Betriebes	Aktionen
Demo_WS3_LfL_Freising	Lange Point 10, 85354, Freising, Bayern, DEU	 

2. ...und in der EHS-Informationstabelle für das EHS, für das Sie die EHS-Parameter ändern möchten

[+ EHS-Modell hinzufügen](#)

Name des Modells	Kulturpflanze	Schadereger	EHS-Name	Aktionen
Septoria-Feuchtigkeitsmodell	Winterweizen	Septoria-Blattdürre		 
BYDV TSUM-Modell	Winterweizen	Gerstengelverzweigungsvirus		 
Sattelmücken-Modell	Sommerroggen	Sattelmücke		 
Erdräupen-Modell	Allium-Arten	Erdräupe		 

3. Dadurch wird die Seite zur Bearbeitung der Parameter angezeigt. Die aktuellen Parameter werden in den Textfeldern unter dem Parameternamen angezeigt.

**Demo\_WS3\_LfL\_Freising**

BYDV TSUM-Modell (RHOPPA)


**OPTIONALE PARAMETER FÜR DAS EHS**

Modell Startdatum/Auflaufdatum (JJJJ-MM-TT)

Modell-Enddatum/BBCH 31 (JJJJ-MM-TT)

Datum der letzten Behandlung (JJJJ-MM-TT)

Schließen

 Auf Standardparameter zurücksetzen

 Speichern



Legen Sie die Parameter fest, indem Sie Werte in die entsprechenden Felder eingeben, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Speichern" am unteren Rand des Bildschirms. Beachten Sie, dass das früheste Datum, das derzeit eingegeben werden sollte, der 25. Oktober 2021 ist. Das Enddatum kann in der Zukunft liegen.

4. Wenn die Aktualisierung der Parameter erfolgreich war, kehren Sie zur Seite Betriebs-Management zurück.
5. Klicken Sie auf der Seite Betriebs-Management auf "Speichern".

Bitte beachten Sie, dass die Parameter zwischen den Modellen variieren und dass es derzeit für einige Modelle Parameter gibt, die für die Verwendung durch Forscher und Modellentwickler bestimmt sind. Diese sollten Sie vorerst ignorieren. Eine künftige Version der Plattform wird sicherstellen, dass nur die für die Landwirtschaft relevanten Parameter angezeigt werden.

## Betrachten der EHS-Modellergebnisse (EHS-Nutzungs-Dashboard)

1. Um den aktuellen Status der EHS-Modelle zu sehen, klicken Sie auf die Option EHS-Nutzungs-Dashboard auf dem linken Rand der Seite.



2. Dies führt Sie zum EHS-Nutzungs-Dashboard, wo Sie den aktuellen Status der EHS-Modelle sehen können.

### Demo\_WS3\_LfL\_Freising

---

Winterweizen	SEPTORIA-BLATTDÜRRE	GERSTENGELBVERZW
Allium-Arten	ERDRAUPE	
Sommerroggen	SATTELMÜCKE	

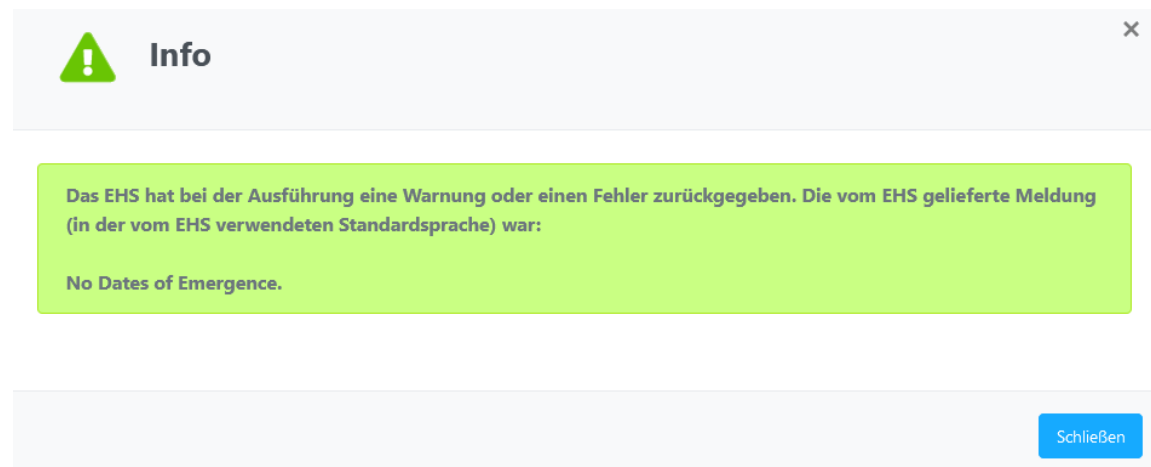
### Frankendorf

---

Weizen	ORANGEROTE WEIZENGALLMÜCKE	SATTELMÜCKE
--------	----------------------------	-------------

Die Farben der Rechtecke zeigen den Status des Modells an. Grün bedeutet kein oder geringes Risiko, orange bedeutet mittleres Risiko und rot bedeutet hohes Risiko. Ein graues Rechteck zeigt an, dass das EHS nicht aktiv ist, in der Regel, weil das aktuelle Datum außerhalb des gültigen Datumsbereichs innerhalb einer Saison liegt, in der der EHS verwendet werden kann.

Die kleinen Dreiecke geben Auskunft über alle Probleme, die bei der Ausführung des EHS aufgetreten sind. Grüne Dreiecke bedeuten, dass das DSS gelaufen ist, aber eine Meldung enthält, die gelesen werden sollte, um entweder den Risikostatus oder die Ausgabe zu interpretieren, wie im folgenden Beispiel gezeigt.




The screenshot shows a light gray notification bar at the top with a green triangle icon containing a white exclamation mark and the word "Info" in bold. A small "x" icon is in the top right corner. Below the bar is a light green rectangular box containing the following text: "Das EHS hat bei der Ausführung eine Warnung oder einen Fehler zurückgegeben. Die vom EHS gelieferte Meldung (in der vom EHS verwendeten Standardsprache) war: No Dates of Emergence." At the bottom right of the notification bar is a blue button labeled "Schließen".

Ein gelbes Dreieck zeigt an, dass das EHS gelaufen ist, aber Probleme aufgetreten sind, die bedeuten, dass die Vorhersagen aufgrund des Fehlers weniger zuverlässig sind. Dies ist in der Regel auf fehlende Wetterdaten zurückzuführen.

Ein rotes Dreieck bedeutet, dass das EHS auf einen Fehler gestoßen ist, der ihn daran gehindert hat, korrekt zu laufen

Die Fehlermeldung des EHS kann durch Anklicken des roten Dreiecks angezeigt werden, aber sie ist möglicherweise in der Muttersprache des EHS verfasst und für Sie als Benutzer nicht besonders aussagekräftig.

Wenn Sie auf das  Symbol klicken, wird die Beschreibung des Modells angezeigt, die in den Metadaten des EHS-Modells enthalten ist.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger über die Rechtecke bewegen, werden der Name des EHS, eine kurze Beschreibung seiner Aufgaben und die Interpretation der Farbe des Rechtecks angezeigt.




## Vergleich von EHS-Ergebnissen (EHS-Vergleichs Dashboard)

Wenn mehrere EHS ausgewählt wurden und aktiv sind und Ergebnisse liefern, können Sie die Ergebnisse mehrerer EHS vergleichen, indem Sie die Option EHS-Vergleichs-Dashboard im Menü am linken Rand auf der Webseite auswählen.

Sie müssen dann die folgenden Schritte ausführen, um die EHS zu vergleichen.

1. Wählen Sie die zu vergleichenden EHS aus dem Dropdown-Menü und klicken Sie auf die Schaltfläche "Vergleiche die Modelle".



EHS-Vergleichs-Dashboard

**Wählen Sie zwei oder mehr Modelle aus**  
 Sie können bis zu fünf Modelle gleichzeitig vergleichen

**BYDV TSUM-Modell (IPM Decisions) für Winterweizen ein Demo\_WS3\_Lfl\_Freising**

Orangerote Weizengallmücke Modell (IPM Decisions) für Weizen ein Frankendorf

Septoria-Feuchtigkeitsmodell (SEGES/AU EHS-Modelle) für Winterweizen ein Frankendorf

Modell für den Apfelwickler-Flug (IPM Decisions) für Apfel ein Frankendorf

Aufheben der Auswahl

Wählen Sie

Wählen Sie

Wählen Sie

**BYDV TSUM-Modell (IPM Decisions) für Winterweizen ein Frankendorf**

Aufheben der Auswahl

Wählen Sie

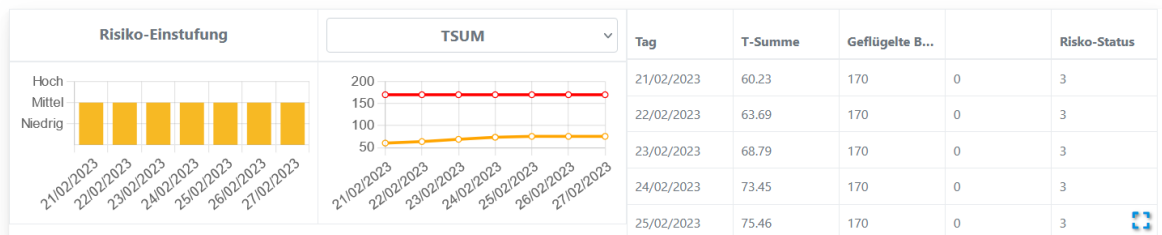
Wählen Sie

Wählen Sie

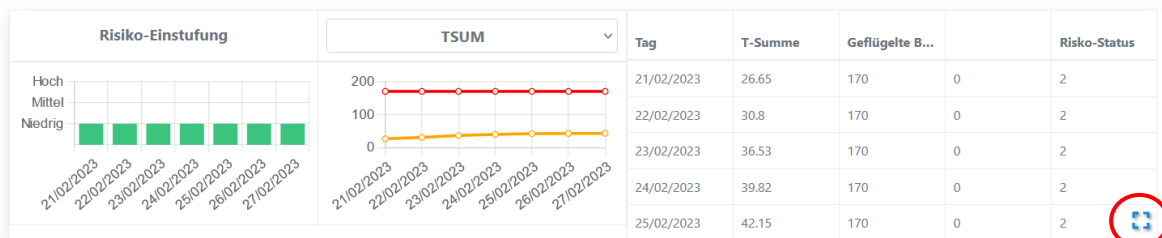
Vergleiche die Modelle

2. Die ausgewählten Modelle werden dann angezeigt.

**Modell 1 : BYDV TSUM-Modell (IPM Decisions) für Winterweizen ein Demo\_WS3\_Lfl\_Freising**



**Modell 2 : BYDV TSUM-Modell (IPM Decisions) für Winterweizen ein Frankendorf**



Wenn Sie auf das blaue Quadrat (rot eingekreist) klicken, können Sie die Daten in einem Pop-up-Fenster anzeigen.

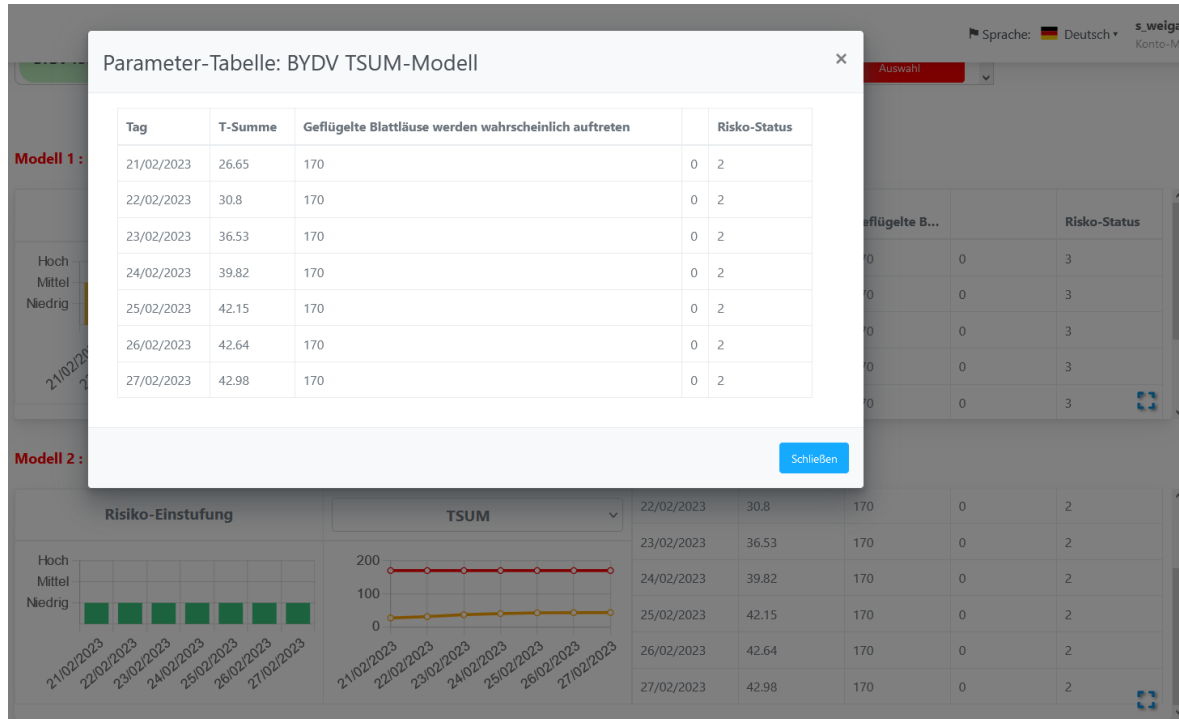
Parameter-Tabelle: BYDV TSUM-Modell

Tag	T-Summe	Geflügelte Blattläuse werden wahrscheinlich auftreten	Risiko-Status
21/02/2023	26.65	170	0 2
22/02/2023	30.8	170	0 2
23/02/2023	36.53	170	0 2
24/02/2023	39.82	170	0 2
25/02/2023	42.15	170	0 2
26/02/2023	42.64	170	0 2
27/02/2023	42.98	170	0 2

Schließen

Risiko-Einstufung

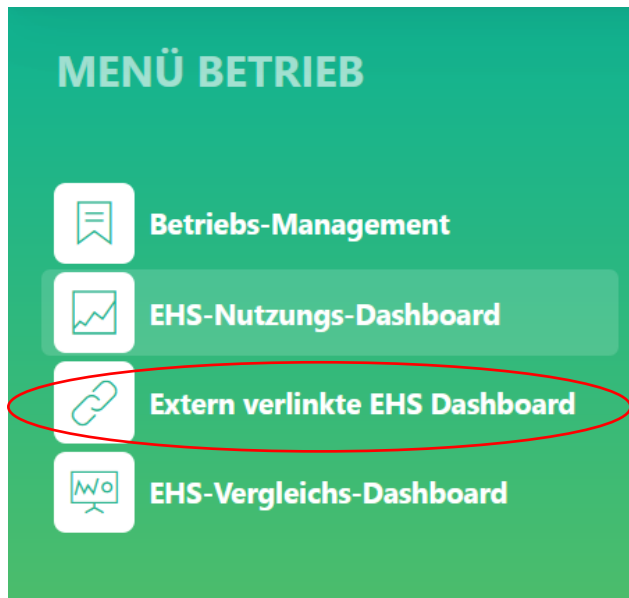
TSUM





## Extern verlinkte EHS Dashboard

Die IPM Decisions Plattform umfasst eine Reihe von EHS, die über externe Links von der Plattform anwählbar sind. Sie können auf diese zugreifen, indem Sie auf die Menüoptionen des Verlinkte EHS Dashboard klicken (unten rot eingekreist).



Nachdem Sie auf diesen Punkt geklickt haben, werden Sie zum Extern verlinkte EHS Dashboard weitergeleitet, das wie folgt aussieht:

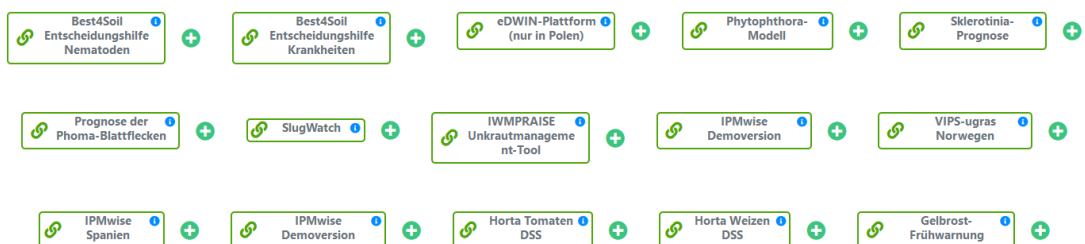
**Kulturauswahl**

Allium-Arten  
Apfel  
Avena strigosa  
Beauprea spp.

Verwenden Sie STRG + Mausclick, um mehrere Kulturen auszuwählen

Filter DSS

### Verfügbare EHS-Links



Es ist möglich, relevante EHS zu einer Benutzerauswahl hinzuzufügen, so dass diese Links in einem neuen Abschnitt am oberen Rand erscheinen. Klicken Sie dazu auf das grüne Plus-Symbol, um ein EHS auszuwählen. Dadurch wird das EHS blau hervorgehoben und die Schaltfläche "Auswahl bestätigen" erscheint (wie unten dargestellt).

### Verfügbare EHS-Links

Auswahl bestätigen

Available EHS links:

- Best4Soil Entscheidungshilfe Nematoden
- Best4Soil Entscheidungshilfe Krankheiten
- eDWIN-Plattform (nur in Polen)
- Phytophthora-Modell
- Sklerotinia-Prognose
- Prognose der Phoma-Blattflecken
- SlugWatch
- IWMPRAISE Unkrautmanagement-Tool
- IPMwise Demoverision
- VIPS-ugras Norwegen
- IPMwise Spanien
- IPMwise Demoverision
- Horta Tomaten DSS
- Horta Weizen DSS
- Gelbrost-Frühwarnung**

Wenn Sie auf die Schaltfläche "Auswahl bestätigen" klicken, wird des ausgewählte EHS in den Abschnitt "Benutzerauswahl" aufgenommen (siehe unten).

**Kulturauswahl**

Allium-Arten  
Apfel  
Avena strigosa  
Beauprea spp.

Verwenden Sie STRG + Mausklick, um mehrere Kulturen auszuwählen

Filter DSS

### Ausgewählte EHS-Links

Auswahl bearbeiten

### Verfügbare EHS-Links

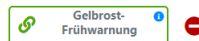
Available EHS links:

- Best4Soil Entscheidungshilfe Nematoden
- Best4Soil Entscheidungshilfe Krankheiten
- eDWIN-Plattform (nur in Polen)
- Phytophthora-Modell
- Sklerotinia-Prognose
- Prognose der Phoma-Blattflecken
- SlugWatch
- IWMPRAISE Unkrautmanagement-Tool
- IPMwise Demoverision
- VIPS-ugras Norwegen
- IPMwise Spanien
- IPMwise Demoverision
- Horta Tomaten DSS
- Horta Weizen DSS
- Häufigkeitsverteilung der genetischen Gruppen des Schwarzrostes**

Wenn Sie auf die Schaltfläche "Auswahl bearbeiten" klicken, erscheint ein rotes Minus-Symbol neben jedem EHS im Bereich "Benutzerauswahl". Wenn Sie auf dieses rote Minus-Symbol klicken, wird das EHS entfernt. Sie können dann auf die Schaltfläche "Bearbeitung abgeschlossen" klicken, um die Bearbeitung der Auswahl zu beenden.

Ausgewählte EHS-Links

✓ Bearbeitung abgeschlossen



Wie bei der EHS-Auswahlseite gibt es oben auf dem Extern verlinkte EHS Dashboard einen Filter für die Kulturauswahl, mit dem Sie aus den extern verlinkten EHS diejenigen filtern können, die für bestimmte Kulturpflanzen relevant sind. Beachten Sie, dass wie beim EHS-Kulturauswahlfilter, die Elemente im Filter spezifisch für die Codes sind, die in den EHS-Metadaten für die Kulturauswahl verwendet werden. Wenn Sie also auf "Alle Freilandkulturen" klicken, beziehen Sie sich auf einen bestimmten Code und es werden nur EHS angezeigt, die diesen Code verwenden, und nicht, wie zu erwarten wäre, alle EHS, die für Freilandkulturen relevant sind.