

Düngeplanung M-V

1.4

Handbuch

Herausgeber

LMS Agrarberatung GmbH

als Zuständige Stelle für landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB)

gemäß Beleihungsgesetz vom 19. Juli 1994

im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt

Graf-Lippe-Str. 1

18059 Rostock

lfb@lms-beratung.de

0381 - 2030770

Ansprechpartner

LMS Agrarberatung GmbH

als Zuständige Stelle für landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB)

Graf-Lippe-Str. 1

18059 Rostock

Dr. H.- E. Kape - fachlicher Hintergrund

Tel.: 0381 - 20307-70

M. Sc. C. Nawotke - Programmnutzung

Tel.: 0381 - 20307-72

M. Sc. K. Wacker - Programmnutzung

Tel.: 0381 - 20307-28

Email: lfb@lms-beratung.de

Gemeinsam entwickelt von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und der Geo-Informations-Dienst GID GmbH, Göttingen.

Angepasst für Mecklenburg-Vorpommern durch die Zuständige Stelle für landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB) im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.

Stand: 26.07.2018

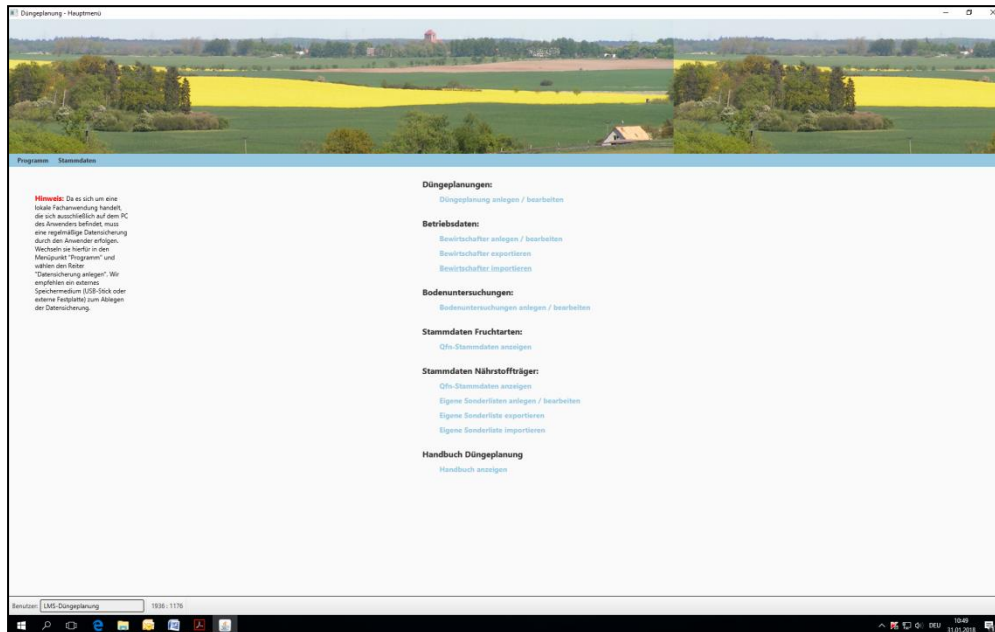
Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Programmstart und Update | 4 |
| 1.1 Programmstart | 4 |
| 1.2 Update | 5 |
| 2. Düngeplanung Hauptmenü | 7 |
| 2.1 Bewirtschafterdaten | 8 |
| 2.1.1 Suche von Bewirtschaftern | 8 |
| 2.1.2 Neue Bewirtschafter erstellen | 8 |
| 2.1.3 Bewirtschafter importieren | 10 |
| 2.2 Bodenuntersuchungen anlegen / bearbeiten | 11 |
| 2.2.1 Bodenuntersuchungen importieren | 12 |
| 2.3 Stammdaten Fruchtarten | 13 |
| 2.3.1 Stammdaten anzeigen | 13 |
| 2.4 Stammdaten Nährstoffträger | 14 |
| 2.4.1 Stammdaten anzeigen | 14 |
| 2.4.2 Eigene Nährstoffträger-Sonderliste anlegen / bearbeiten | 14 |
| 2.4.3 Eigene Sonderliste importieren | 15 |
| 3. Düngeplanung anlegen / bearbeiten | 16 |
| 3.1 Düngeplanung Übersicht | 18 |
| 3.2 Neue Schläge erstellen / löschen / kopieren | 18 |
| 3.3 Import von Schlagdaten | 20 |
| 3.4 Düngeplanung erstellen | 22 |
| 3.4.1 Schlagdaten | 22 |
| 3.4.2 Bodenuntersuchung | 23 |
| 3.4.3 Vorfrucht | 25 |
| 3.4.4 Anbau | 26 |
| 3.4.5 Saldo Vorjahr und Rücklieferung Vorfrucht | 27 |
| 3.4.6 Düngung | 28 |
| 3.4.7 Ergebnisanzeige | 29 |
| 3.4.8 Düngesaldo | 29 |
| 3.5 Anbau- und Düngungsdaten kopieren | 30 |
| 3.6 Kalkulation bisheriger Aufwand Düngemittel (NT / Preise) | 31 |
| 3.7 Erzeugen von Reports | 32 |
| 3.8 Datensicherung anlegen und einspielen | 33 |

1. Programmstart und Update

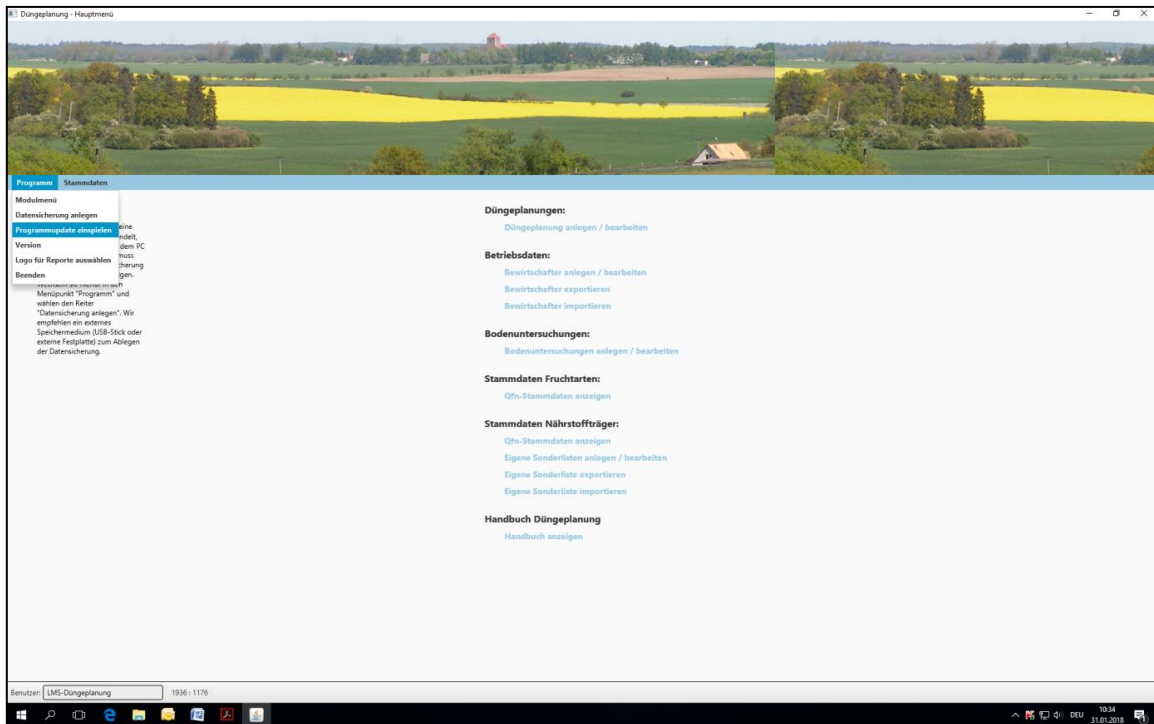
1.1 Programmstart

Mit einem Doppelklick auf die Datei „Duengeplanung.exe“ starten Sie das Programm. Sollte die exe-Datei nicht starten, kann alternativ die Datei „CL-Duengeplanung.bat“ genutzt werden. Es ist kein weiterer Login mit Nutzernamen und Passwort notwendig. MacOS- und Linux-Nutzer starten das Programm mit Doppelklick auf die Datei „Gisp.jar“.

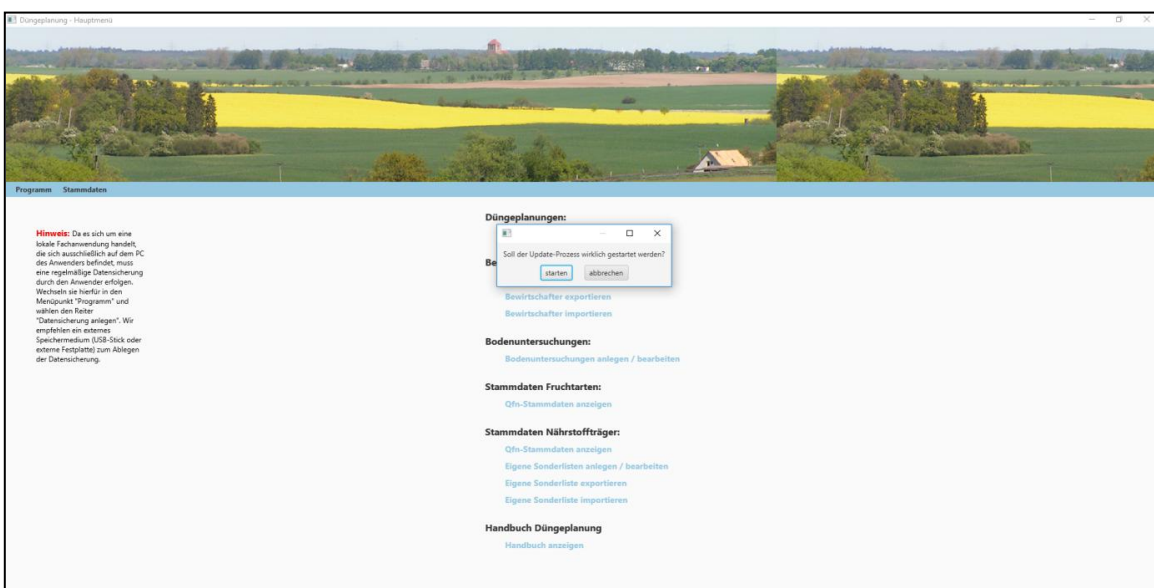


1.2 Update

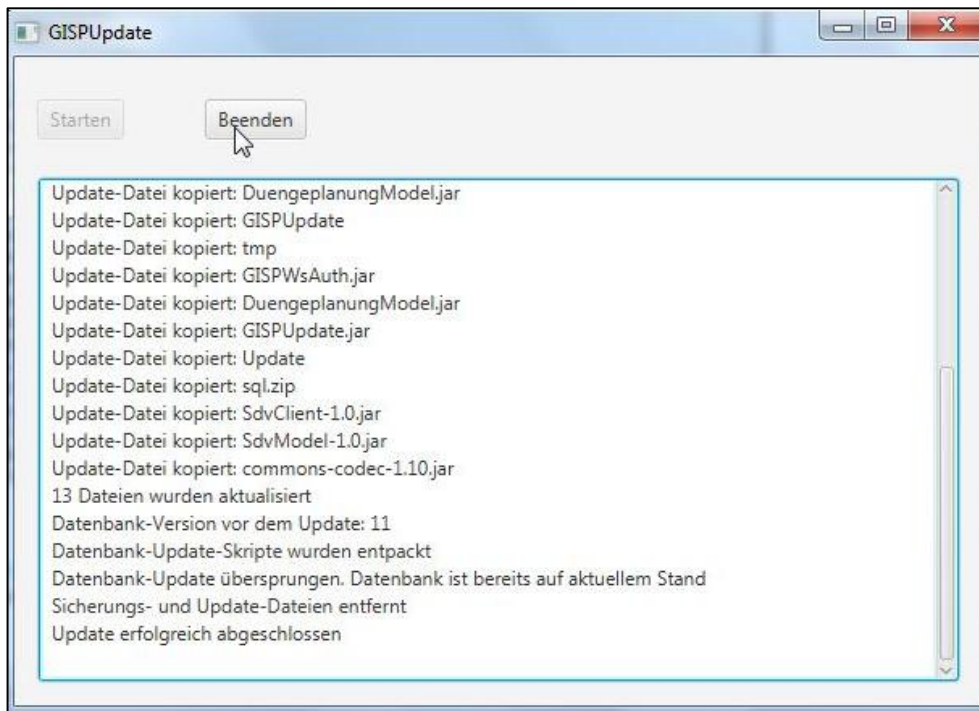
Damit die Berechnungsalgorithmen und Stammdaten immer auf dem neuesten Stand sind, sollte in regelmäßigen Abständen ein Programmupdate durchgeführt werden. Zu diesem Zweck klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Programm“. Auf dem nun erscheinenden Untermenü klicken Sie auf „Programmupdate einspielen“.



Nach Betätigung der Schaltfläche öffnet sich zuerst eine Abfrage, ob das Update wirklich eingespielt werden soll. Hier betätigen Sie die Schaltfläche „Starten“.



Das Programm wird automatisch geschlossen und es öffnet sich das Updatefenster. Hier klicken Sie auf die Schaltfläche „Starten“, woraufhin das Update automatisch eingespielt wird. Sobald Sie die Meldung „Update erfolgreich abgeschlossen“ erhalten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Beenden“. Das Programm startet nach dem Beenden des Updates automatisch neu.



2. Düngeplanung Hauptmenü

Im Folgenden wird Ihnen das Hauptmenü vorgestellt. Um eine Düngeplanung zu erstellen, sollten Sie die Gliederungspunkte der Reihenfolge nach bearbeiten. Beginnen Sie zunächst mit dem Anlegen der Bewirtschafterdaten (2), diesen können Sie dann Bodenuntersuchungsergebnisse (3) und Nährstoffträger (5) zuordnen, bevor Sie die eigentliche Düngeplanung (1) anlegen.

Im Hauptmenü der Düngeplanung können Sie:

1. Neue Düngeplanung anlegen bzw. diese bearbeiten.
2. Neue Bewirtschafter anlegen/ bearbeiten, exportieren oder importieren.
3. Neue Bodenuntersuchungen anlegen/ bearbeiten und importieren.
4. Die Stammdaten der Fruchtarten anzeigen.
5. Die Stammdaten der Nährstoffträger anzeigen bzw. eine eigene Sonderliste der Nährstoffträger erstellen und bearbeiten sowie Nährstoffträger exportieren und importieren.

1 Düngeplanungen:
[Düngeplanung anlegen / bearbeiten](#)

2 Betriebsdaten:
[Bewirtschafter anlegen / bearbeiten](#)
[Bewirtschafter exportieren](#)
[Bewirtschafter importieren](#)

3 Bodenuntersuchungen:
[Bodenuntersuchungen anlegen / bearbeiten](#)
[Bodenuntersuchungen importieren](#)

4 Stammdaten Fruchtarten:
[DüV-Stammdaten](#)

5 Stammdaten Nährstoffträger:
[DüV-Stammdaten](#)
[Eigene Sonderlisten anlegen / bearbeiten](#)
[Eigene Sonderliste exportieren](#)
[Eigene Sonderliste importieren](#)

Handbuch Düngeplanung
[Handbuch anzeigen](#)

2.1 Bewirtschafterdaten

2.1.1 Suche von Bewirtschaftern

Vor der Erstellung einer Düngeplanung oder der Eingabe von Bodenuntersuchungsergebnissen, müssen die Adressdaten der Bewirtschafter, für den Sie eine Düngeplanung erstellen möchten, eingegeben werden. Hierfür gehen Sie im Hauptmenü auf den Punkt „Bewirtschafter anlegen/bearbeiten“, wodurch Sie auf die „Bewirtschafter Übersicht“ gelangen. Über die Suchmaske (leere Felder im Kopf des Fensters) können Sie bereits erstellte Bewirtschafter suchen oder, wie im Folgenden dargestellt, erstellen. Über den Menüpunkt „Hauptmenü“ gelangen Sie zurück zur Ausgangsseite des Programms

The screenshot shows a software window titled "Bewirtschafter - Übersicht". At the top, there is a "Hauptmenü" bar. Below it, there is a search and creation interface with the following elements:

- Input fields for "Betrieb:", "Betriebs-Nr:", "Nachname:", "Vorname:", "Ort:", and "PLZ:".
- Buttons for "Suchen", "Neu Erstellen" (circled in red), and "Löschen".

Below the input fields is a table with the following columns:

| Betrieb | Betrieb | Vorname | Nachname | Straße | PLZ | Ort |
|---------|---------|---------|----------|--------|-----|-----|
| | | | | | | |

2.1.2 Neue Bewirtschafter erstellen

Durch einen Klick auf die Schaltfläche „Neu Erstellen“ wird ein neuer Bewirtschafter-Adressdatensatz angelegt. Sie gelangen in eine Datenmaske, in der Sie mindestens die blauen Felder füllen müssen, um den Bewirtschafter-Adressdatensatz speichern zu können.

Wenn die Eingaben vollständig sind klicken Sie auf die Schaltfläche „Prüfen“ um zu testen, ob alles richtig und vollständig eingegeben wurde. Anschließend können Sie den Bewirtschafter durch einen Klick auf die Schaltfläche „Speichern“ speichern. Sollten Sie nach dem Speichern noch Änderungswünsche haben, klicken Sie auf die Schaltfläche „Ändern“.

Wollen Sie die Eingabe der Daten abbrechen klicken Sie auf die Schaltfläche „Abbrechen“, es werden alle Eingaben und Änderungen rückgängig gemacht.

Über die Menüleiste gelangen Sie wieder in die Bewirtschafter-Übersicht oder in das Hauptmenü.

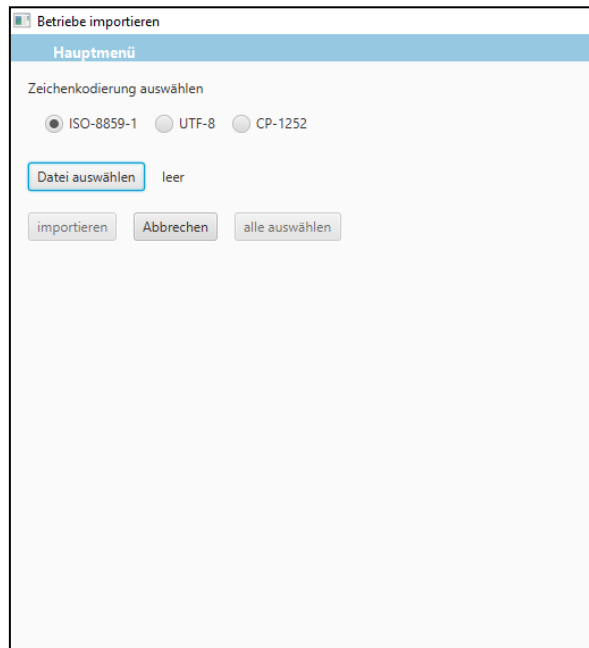
Hinweis: Der Ländercode für Deutschland lautet: 276. Für die einzelnen Bundesländer gelten folgende Codes:

| | | | |
|-----------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|
| 01 Schleswig-Holstein | 05 Nordrhein-Westfalen | 09 Freistaat Bayern | 13 Mecklenburg-Vorpommern |
| 02 Hamburg | 06 Hessen | 10 Saarland | 14 Sachsen |
| 03 Niedersachsen | 07 Rheinland Pfalz | 11 Berlin | 15 Sachsen-Anhalt |
| 04 Bremen | 08 Baden-Württemberg | 12 Brandenburg | 16 Freistaat Thüringen |

Der Ländercode für Deutschland und M-V ist, wie auch die Codierung für eine ZID-Nummer (InVeKoS-Nummer des Agrarantrages), im Programm vorgegeben. Für die ausstehenden Felder (Landkreis, Gemeinde und Betriebs-Nr.) sind die Angaben der betriebseigenen ZID-Nummer entsprechend der Agrarantragstellung zu nutzen, in denen die betriebliche Kreis- und Gemeindezugehörigkeit sowie die Betriebsnummer verschlüsselt sind.

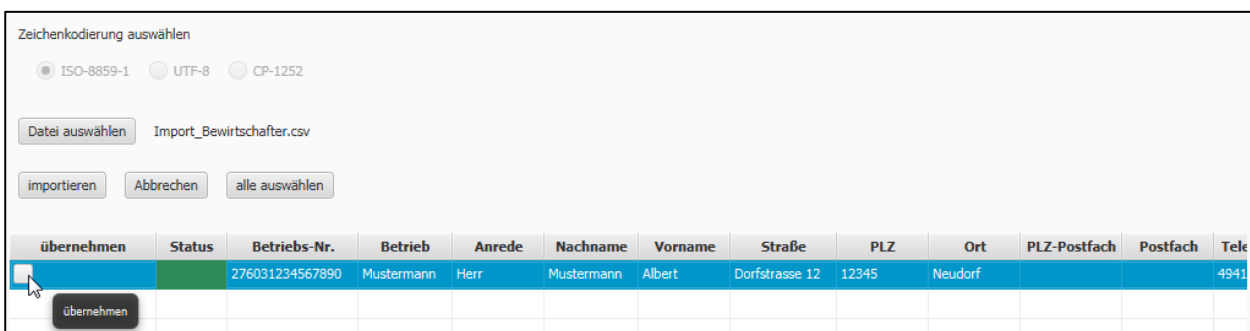
2.1.3 Bewirtschafter importieren

Mit der Funktion „Bewirtschafter importieren“ (im Hauptmenü) besteht die Möglichkeit, eine Liste von Bewirtschaftern einzulesen. Diese muss als .csv-Datei vorliegen und wie die Beispieldatei „Import_Bewirtschafter“ (über LFB zu erhalten) aufgebaut sein. Um die Datei zu importieren klicken Sie auf „Datei auswählen“ und wählen Sie dann die entsprechende Datei aus.



In der erscheinenden Ansicht haben Sie die Möglichkeit einzelne oder mehrere Bewirtschafter auszuwählen. Hierfür setzen Sie das Häkchen entweder bei einzelnen Bewirtschaftern oder klicken Sie auf die Schaltfläche „alle auswählen“. Nach der Auswahl starten Sie den Import, indem Sie auf „importieren“ klicken. Die Spalte „Status“ zeigt Ihnen, ob der Datensatz für einen Import bereit ist. **Grün** = Alles in Ordnung, **Orange** = Datensatz bereits vorhanden, **Rot** = Datensatz fehlerhaft.

Beim Import der Bewirtschafterdaten werden nur die Daten eingelesen, welche auch über die Maske „Bewirtschafter erstellen“ zu erfassen sind.



2.2 Bodenuntersuchungen anlegen / bearbeiten

Über den Hauptmenüpunkt „Bodenuntersuchung anlegen/bearbeiten“ können Sie neue Bodenuntersuchungen eintragen. Über die Schaltfläche „Suchen“ können Sie sich bereits eingetragene Bodenuntersuchungen anzeigen lassen. Das Suchergebnis kann über die Filter „Schlagnr.“, „Analyse-Jahr“, „Analyse-Nr.“ und „Schlagbezeichnung“ eingeschränkt werden. Sie können auch den Filter „Betrieb“ nutzen, um sich Bodenproben von einem Betrieb anzeigen zu lassen.

Hinweis: Pro Schlag kann nur eine Bodenuntersuchung eingegeben werden. Daher ist für den entsprechenden Schlag ein repräsentativer Durchschnittswert aus allen vorliegenden Ergebnissen zu verwenden.

In die erscheinende Maske geben Sie die Analysedaten ein. Die Eingabe erfolgt in Elementform, entsprechend dem VDLUFA-Rahmenschema.

Die Vollständigkeit der eingegebenen Daten prüfen Sie mit dem Button „Prüfen“. Speichern Sie die angelegte

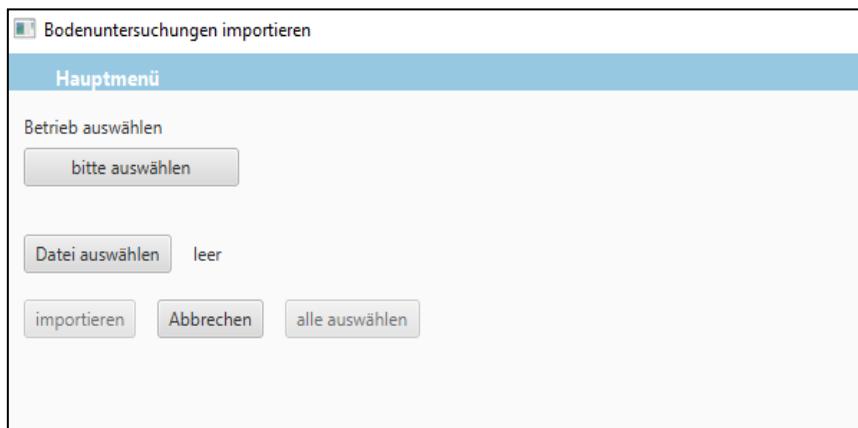
Bodenuntersuchung durch einen Klick auf die Schaltfläche „Speichern“. Zum erneuten Bearbeiten klicken Sie auf „Ändern“. Sollen die vorgenommenen Eingaben nicht gespeichert werden, klicken Sie „Abbrechen“.

Mit dem Schaltfläche „Löschen“ können Sie eine ausgewählte Bodenuntersuchung löschen. Möchten Sie alle angezeigten Bodenuntersuchungen löschen, so wählen Sie die Schaltfläche „Alle Löschen“. Um eine neue Bodenuntersuchung einzugeben, klicken Sie auf „Neu Erstellen“.

Alternativ können Bodenuntersuchungen später direkt manuell bei der Düngeplanung eingegeben werden.

2.2.1 Bodenuntersuchungen importieren

Unter dem Hauptmenüpunkt „Bodenuntersuchungen importieren“ können sie die Analysedaten von Ihren Schlägen in das Programm einlesen. Dazu ist es notwendig die Daten in Form einer definierten .csv-Datei bereitzuhalten. Die definierte Schnittstellendatei kann bei der LFB auf Anfrage angefordert werden. Wichtig bei der Vorbereitung der Importdatei ist, dass für jeden Schlag nur eine Bodenuntersuchung angelegt werden kann. Es sind für die einzelnen Parameter Durchschnittswerte für den gesamten Schlag heranzuziehen. Für jeden Betrieb ist eine Einzeldatei anzulegen.

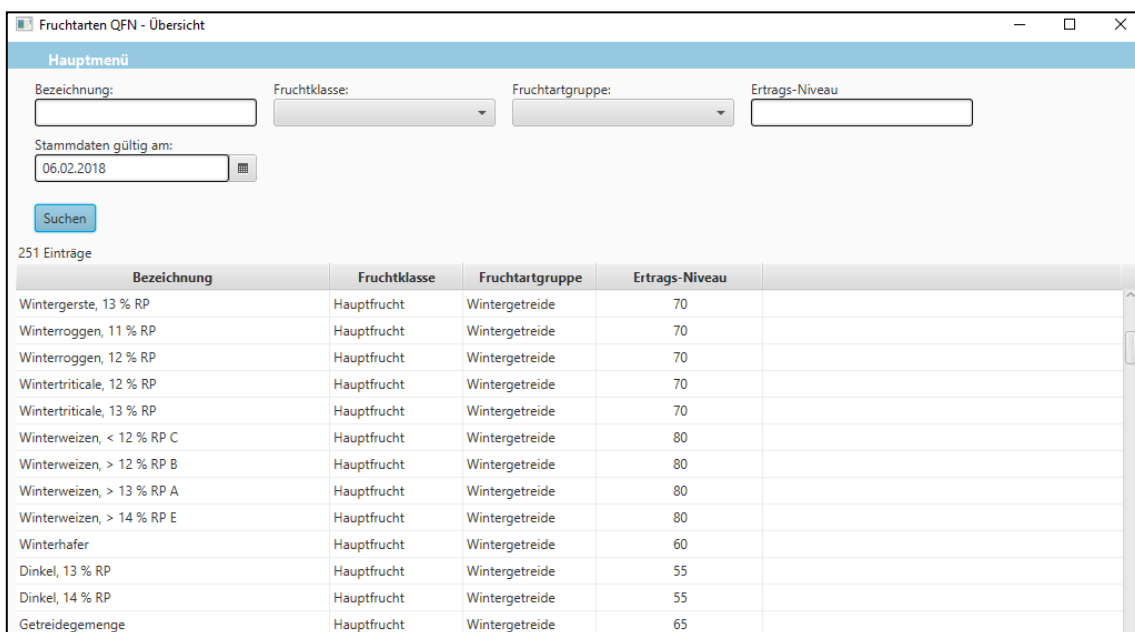


Um die vorbereitete Datei zu importieren, wählen Sie im Untermenü zunächst ihren Betrieb aus, für den die Bodenuntersuchungsdaten importiert werden sollen. Wählen sie nun unter „Datei auswählen“ Ihre vorbereitete Datei für den Import aus. In der erscheinenden Auswahlliste haben Sie die Möglichkeit einzelne Bodenuntersuchungen per Hakensetzen auszuwählen oder aber alle zu importieren. Über die Schaltfläche „importieren“ können Sie nun die Bodenuntersuchungsdaten in das Programm übernehmen.

2.3 Stammdaten Fruchtarten

2.3.1 Stammdaten anzeigen

Über den Hauptmenüpunkt Stammdaten Fruchtarten „DüV-Stammdaten anzeigen“ können Sie sich die dem Programm zu Grunde liegende Fruchtartenliste anzeigen lassen. Diese Liste können sie, mit Hilfe der Filter (im Kopf der Maske durch Eingabe oder Auswahl), gezielt durchsuchen oder nach verschiedenen Kriterien durch einen Klick auf die Spaltenüberschriften in der Suchmaske auf- und absteigend sortieren. Zudem bietet die Filterfunktion die Möglichkeit nach Wortteilen zu suchen.

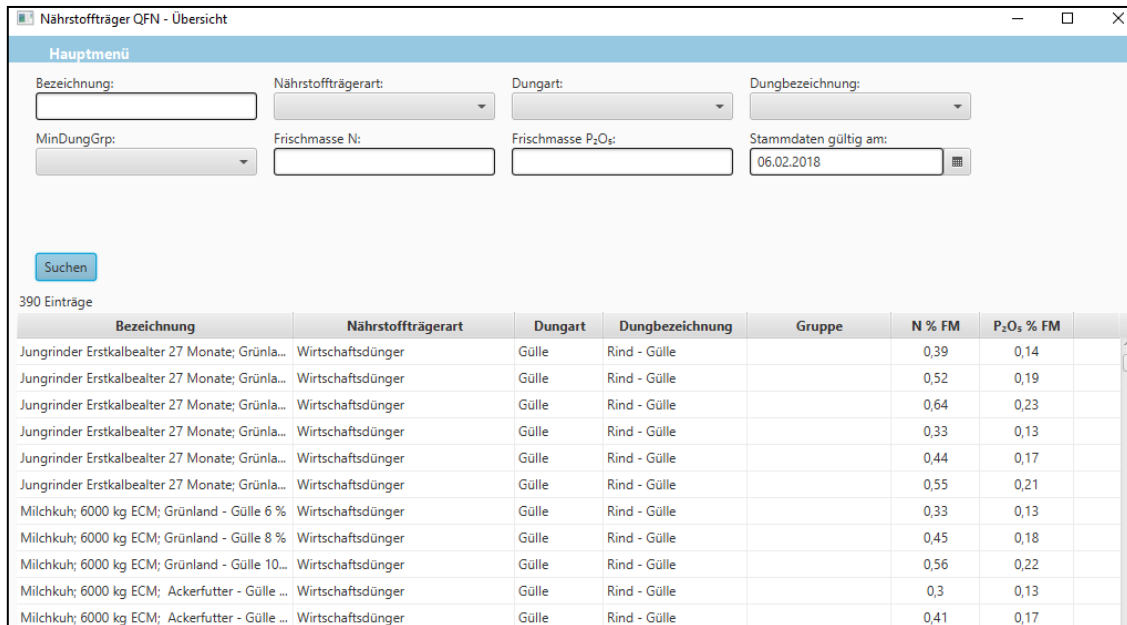


| Bezeichnung | Fruchtklasse | Fruchtartgruppe | Ertrags-Niveau |
|---------------------------|--------------|-----------------|----------------|
| Wintergerste, 13 % RP | Hauptfrucht | Wintergetreide | 70 |
| Winterroggen, 11 % RP | Hauptfrucht | Wintergetreide | 70 |
| Winterroggen, 12 % RP | Hauptfrucht | Wintergetreide | 70 |
| Wintertriticale, 12 % RP | Hauptfrucht | Wintergetreide | 70 |
| Wintertriticale, 13 % RP | Hauptfrucht | Wintergetreide | 70 |
| Winterweizen, < 12 % RP C | Hauptfrucht | Wintergetreide | 80 |
| Winterweizen, > 12 % RP B | Hauptfrucht | Wintergetreide | 80 |
| Winterweizen, > 13 % RP A | Hauptfrucht | Wintergetreide | 80 |
| Winterweizen, > 14 % RP E | Hauptfrucht | Wintergetreide | 80 |
| Winterhafer | Hauptfrucht | Wintergetreide | 60 |
| Dinkel, 13 % RP | Hauptfrucht | Wintergetreide | 55 |
| Dinkel, 14 % RP | Hauptfrucht | Wintergetreide | 55 |
| Getreidegemenge | Hauptfrucht | Wintergetreide | 65 |

2.4 Stammdaten Nährstoffträger

2.4.1 Stammdaten anzeigen

Über den Hauptmenüpunkt „DüV-Stammdaten anzeigen“ (Stammdaten Nährstoffträger) können Sie sich die Nährstoffträgerliste des Programms anzeigen lassen und diese gezielt über den im Kopf der Maske hinterlegten Filter durchsuchen, bzw. durch einen Klick auf die Spaltenüberschriften in der Suchmaske nach verschiedenen Kriterien auf- und absteigend sortieren.



| Bezeichnung | Nährstoffträgerart | Dungart | Dungbezeichnung | Gruppe | N % FM | P ₂ O ₅ % FM |
|--|--------------------|---------|-----------------|--------|--------|------------------------------------|
| Jungrinder Erstkalbealter 27 Monate; Grünla... | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,39 | 0,14 |
| Jungrinder Erstkalbealter 27 Monate; Grünla... | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,52 | 0,19 |
| Jungrinder Erstkalbealter 27 Monate; Grünla... | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,64 | 0,23 |
| Jungrinder Erstkalbealter 27 Monate; Grünla... | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,33 | 0,13 |
| Jungrinder Erstkalbealter 27 Monate; Grünla... | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,44 | 0,17 |
| Jungrinder Erstkalbealter 27 Monate; Grünla... | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,55 | 0,21 |
| Milchkuh; 6000 kg ECM; Grünland - Gülle 6 % | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,33 | 0,13 |
| Milchkuh; 6000 kg ECM; Grünland - Gülle 8 % | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,45 | 0,18 |
| Milchkuh; 6000 kg ECM; Grünland - Gülle 10... | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,56 | 0,22 |
| Milchkuh; 6000 kg ECM; Ackerfutter - Gülle ... | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,3 | 0,13 |
| Milchkuh; 6000 kg ECM; Ackerfutter - Gülle ... | Wirtschaftsdünger | Gülle | Rind - Gülle | | 0,41 | 0,17 |

2.4.2 Eigene Nährstoffträger-Sonderliste anlegen / bearbeiten

Das Anlegen eigener Nährstoffträger-Sonderlisten ist für alle organischen bzw. organisch-mineralischen Düngemittel notwendig, für die es keine einheitlichen Referenz- oder Gehaltsangaben gibt.

Wenn Sie eigene Stammdaten für Nährstoffträger (z.B. Analysen von Gülle oder Gärresten) eingeben möchten, wählen Sie den Menüpunkt „Eigene Sonderlisten anlegen/bearbeiten“ und klicken sie auf die Schaltfläche „Neu Erstellen“ um einen neuen Stammdatensatz anzulegen.

Eigene Nährstoffträger - Details

Eigene Nährstoffträger-Übersicht Hauptmenü Düngplanung Details

Bezeichnung:

Nährstoffträgerart: Abfallschlüssel:

MinDungGrp:

Dungart: Düngbezeichnung: flüssig:

N-Mindestwirksamkeit: % N-Ausbringungsverlust: % N-Anrechnung Herbstgabe: %

N ges.: % NH₄: % Mist/Huf-/Klauentier/Kompost:

P₂O₅: % K₂O: % MgO: %

CaO: % S: % S-Anrechenbarkeit: %

Rohdichte: g/l FM TS-Anteil: %

Betrieb:

Gültig_von: 01.01.2018 Gültig_bis: 31.12.2018

Beschreibung:

| Ausgangsstoff des Düngemittels | | Mindestwirksamkeit im Jahr des Aufbringens in % N-gesamt | Ausbringungsverluste in % N-gesamt | N-Anrechnung Düngung Herbstgabe in % N-gesamt | Mist/Huf-/Klauentier/Kompost |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------------|---|------------------------------|
| Dünggruppe | Düngbezeichnung | | | | |
| Gülle | Rind - Gülle | 50 | 17,6 | 10 | nein |
| | Schwein - Gülle | 60 | 12,5 | 10 | nein |
| | Geflügel - Gülle/Trockenkot | 60 | 16,7 | 10 | nein |
| Dung | Rind - Dung | 25 | 14,3 | 25 | ja |
| | Schwein - Dung | 30 | 14,3 | 30 | ja |
| | Geflügel - Dung | 30 | 16,7 | 30 | nein |
| | Sonstige Tiere - Dung | 25 | 9,1 | 25 | ja |
| Jauche | Rind - Jauche | 90 | 14,3 | 10 | nein |
| | Schwein - Jauche | 90 | 14,3 | 10 | nein |
| Klärschlamm | Klärschlamm flüssig (< 15 % TM) | 30 | 7,5 | 30 | nein |
| | Klärschlamm - Kompost | 25 | 2,5 | 25 | nein |
| Pilzsubstrate | Klärschlamm fest (≥ 15 % TM) | 25 | 5 | 25 | nein |
| | Pilzsubstrat | 10 | 0 | 10 | nein |
| Kompost | Champost | 10 | 0 | 10 | nein |
| | Kompost - aus Grünschnitt | 3 | 0 | 3 | ja |
| Gärreste | Kompost - aus Bioabfall | 5 | 0 | 5 | ja |
| | Kompost - sonst. pflanzl. Abfälle | 5 | 0 | 5 | ja |
| | Gärrückstand flüssig | 50 | 10,5 | 10 | nein |
| Sonstige | Gärrückstand fest | 30 | 10,5 | 30 | nein |
| | Zuckerrübenerde | 10 | 0 | 10 | nein |
| | Teichsediment | 5 | 0 | 5 | nein |
| | Seesediment | 5 | 0 | 5 | nein |
| | Torf | 5 | 0 | 5 | nein |

Im sich öffnenden Fenster tragen Sie die gewünschten Daten ein und klicken auf „Prüfen“ bzw. „Speichern“. Wichtig dabei ist, dass Sie den Nährstoffträger einem Betrieb zuordnen, da ansonsten kein Speichern zugelassen wird. Bei flüssigen Nährstoffträgern (< 15 % TM) muss ein Häkchen im Kasten „flüssig“ gesetzt werden, um die richtige Einheit festzulegen. Die Stickstoff-Anrechenbarkeiten und Ausbringungsverluste sind den eingblendeten Beratungsunterlagen der LFB zu entnehmen und stellen Mindestwerte der DüV dar.

Betrieblich können höhere Werte für die Mindestwirksamkeit des Stickstoffs im Jahr des Aufbringens bzw. für die Anrechnung der Herbstgabe angegeben werden. Auch bei den Ausbringungsverlusten können für die betriebseigenen Wirtschaftsdünger geringere Werte eingetragen werden.

2.4.3 Eigene Sonderliste importieren

In das Düngungsprogramm können bereits in der Wirtschaftsdüngerdatenbank M-V angelegte Nährstoffträger, wie z.B. Gärreste, importiert werden. Dazu ist in der Wirtschaftsdüngerdatenbank über den Menüpunkt „eigene Kennzeichnung suchen / bearbeiten“ ein Export der dort gespeicherten Nährstoffträger notwendig. Die exportierte .csv-Datei kann dann in das Düngungsprogramm über „Eigene Sonderliste importieren“ importiert werden.

Der Export funktioniert auch in umgekehrter Richtung, so dass die Nährstoffträger aus dem Düngungsprogramm in die Wirtschaftsdüngerdatenbank M-V eingefügt werden können.

3. Düngeplanung anlegen / bearbeiten

Um eine neue Düngeplanung anzulegen gehen Sie im Hauptmenü auf den Punkt „Düngeplanung anlegen/bearbeiten“. Sie gelangen in die Bewirtschafterauswahl. Hier können Sie durch einen Doppelklick einen Bewirtschafter auswählen (siehe auch Kap.2.2. Bewirtschafter anlegen). Diesen können Sie über die Suchmaske (im Kopf der Datenmaske) suchen und darunter per Doppelklick auswählen. Sie können auch direkt die Schaltfläche „Suchen“ klicken, ohne in die Suchfelder etwas einzugeben, dann werden Ihnen alle eingegebenen Bewirtschafter angezeigt.

| Betrieb | Betrieb | Vorname | Nachname | Straße | PLZ | Ort | Jahr | Status | Unterstatus |
|-----------------|----------|---------|----------|-------------------|-------|---------|------|---------|-------------|
| 276130761234567 | LFB-Test | LFB | Test | Graf-Lippe-Str. 1 | 18057 | Rostock | 2018 | Planung | Offen |

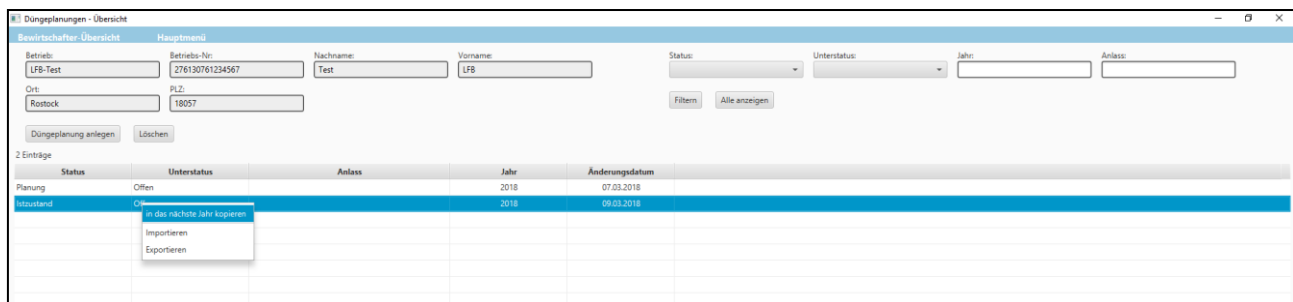
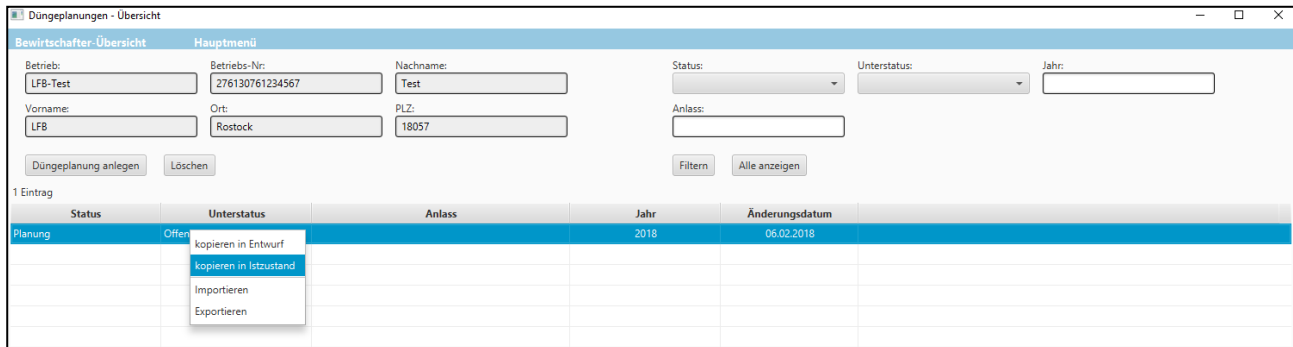
In der folgenden Ansicht können Sie neue Düngeplanungen anlegen, indem Sie auf „Düngeplanung anlegen“ klicken oder bereits bestehende Düngeplanungen öffnen und bearbeiten, in dem Sie diese durch einen Doppelklick öffnen. Vorhandene Planungen können über die Schaltfläche „Löschen“ gelöscht werden.

| Status | Unterstatus | Anlass | Jahr | Änderungsdatum |
|---------|-------------|--------|------|----------------|
| Planung | Offen | | 2018 | 06.02.2018 |

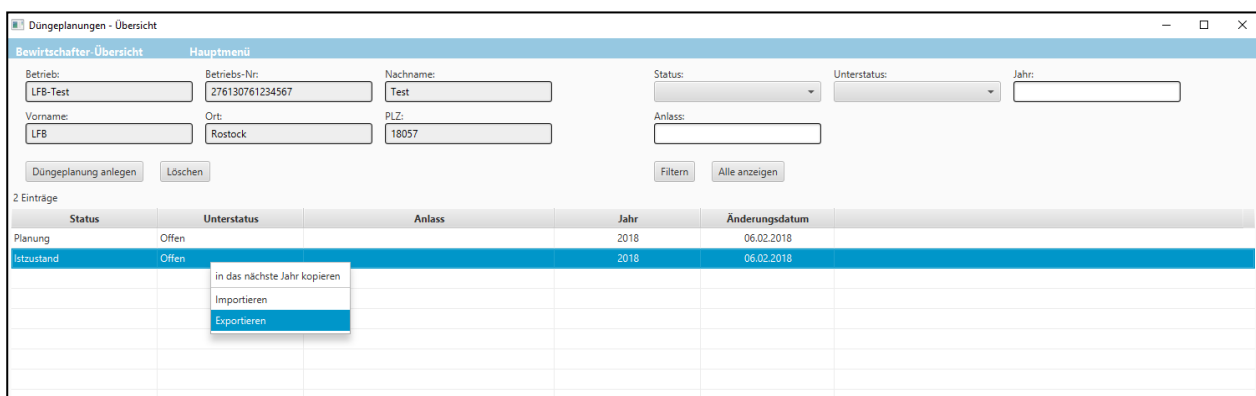
Beim Anlegen einer neuen Düngeplanung, wird dieser automatisch der Status „Planung“ verliehen. Durch einen **Rechtsklick** auf die Düngeplanung öffnet sich ein Untermenü, wodurch Ihnen verschiedene Möglichkeiten angeboten werden.

- (1) Kopieren in Entwurf: Hier haben Sie die Möglichkeit, die Düngeplanung in einen Entwurf zu kopieren, wodurch eine Kopie der Düngeplanung angelegt wird, in der Sie arbeiten können, um z.B. verschiedene Anrechenbarkeiten oder andere Szenarien durchzuspielen.
- (2) Kopieren in Istzustand: Mit dieser Funktion erstellen Sie eine Kopie der Düngeplanung (**Rechtsklick**), welche die Berechnungsgrundlage für das Folgejahr darstellt. Im Istzustand

sind vor dem Beginn der Düngeplanung für das Folgejahr eventuell auftretende Änderungen im Jahresverlauf der geplanten Düngung (tatsächlicher Ertrag, tatsächliche Düngung, tatsächliche Kulturen) vorzunehmen. Sind alle Änderungen im Istzustand eingegeben worden, können die Daten mittels **Rechtsklick** in das nächste Jahr übernommen werden.



Zusätzlich zu den oben beschriebenen Funktionen besteht die Möglichkeit, Düngeplanungen zu importieren- und zu exportieren. Voraussetzung dafür ist, dass bei dem importierenden Programm der gleiche Bewirtschafter mit der gleichen Betriebsnummer vorliegt. Zum Im- und Exportieren klicken Sie mit der **rechten Maustaste** auf die betreffende Düngeplanung. Wählen Sie danach den Speicherort (bei einem Export) bzw. den Dateipfad (bei einem Import) aus.

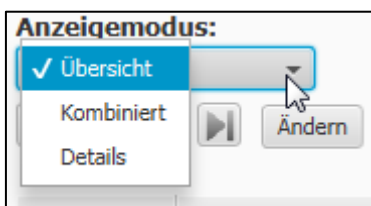


3.1 Düngeplanung Übersicht

| Nr | Name | Fläche | Von | Nutzart | WSG | WSG Zone | AN | GK-P | GK-K | DU | Flik-Nr | Info | Schl... | NAG | Priorität | Anbau 2015 | Anbau 2016 | Anbau 2017 |
|----|-----------|--------|------------|----------|-----|----------|----------|------|------|----|---------|------|---------|-----|-----------|------------|----------------|--------------------|
| 1 | WW | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | Wint... | B | B | | | Ja | | | | | raps | Winterraps (Korn) |
| 2 | WG | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | Wint... | C | B | X | | Ja | | | | | Weizen | Winterweizen, ... |
| 3 | Raps | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | Wint... | D | B | X | | Ja | | | | | Winterweizen A | Winterweizen, ... |
| 4 | Silomais | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | Silo... | C | C | | | Ja | | | | | Silomais | Silomais (32 % ... |
| 5 | Ackergras | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | Acke... | C | C | | | Ja | | | | | Ackergras | Ackergras mehr... |
| 6 | Grünland | 10 | 05.02.2018 | Grünland | | | Grünl... | | | | | Ja | | | | | Grünland | Grünland 4-Sch... |
| 7 | Weide | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | | | | | | Ja | | | | | | |

Dies ist die erste Ansicht in der Düngeplanung im Anzeigemodus „Übersicht“. Diese lässt sich umschalten zum Anzeigemodus „Kombiniert“, zur Ansicht von mehreren Schlägen, und dem Anzeigemodus „Detail“, zur Bearbeitung der eigentlichen Düngeplanung eines Einzelschlags. In der kombinierten Ansicht können Sie sich schnell einen Überblick über die angelegten Schläge und deren Anbauarten verschaffen, für die Planung ist jedoch die Detailansicht zu verwenden.

Um die Düngeplanung zu bearbeiten drücken Sie auf einen der „Ändern“- Buttons.



Mit der Auswahlliste „Anzeigemodus“ kann zwischen den Einstellungen „Übersicht“, „Kombiniert“ und „Details“ gewechselt werden.



Mit den Navigationspfeilen wechseln Sie zwischen den aktiven Schlägen, alternativ können Sie diese auch anklicken.

3.2 Neue Schläge erstellen / löschen / kopieren

Beim Erstellen und Bearbeiten von neuen Schlägen empfiehlt es sich im Übersichtsmodus zu arbeiten, da dort alle Eintragungen vorgenommen werden können, die nötig sind, um die neuen Schläge zu speichern. Dazu klicken Sie zunächst den „Ändern“-Button an.

Anzeigemodus: Übersicht Jahr: 2018

⏪ ⏩ ⏴ ⏵ Ändern

Düngeplanungen - Details

Hauptmenü

Betrieb: 276130761234567 - LFB-Test, LFB, Test, Graf-Lippe-Str. 1, 18057, Rostock

Düngeplanungsdaten: 2018 - 276130761234567 - PLANUNG

Anzeigemodus: Übersicht Jahr: 2018 Status: Planung Unterstatus: Offen Anlass: 1 - WW (Acker) 10 ha WSG: Nein Erstellt am: 05.02.2018

Prüfen Speichern Abbrechen

| Nr | Name | Fläche | Von | Nutzart | WSG | WSG Zone | AN | GK-P | GK-K | DU | Flik-Nr | Info | Schl... | NAG | Priorität | Anbau 2015 | Anbau 2016 | Anbau 2017 |
|----|-----------|--------|------------|----------|-----|----------|----------|------|------|----|---------|------|---------|-----|-----------|------------|----------------|--------------------|
| 1 | WW | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | Wint... | B | B | | | | Ja | | | | rap | Winterraps (Korn) |
| 2 | WG | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | Wint... | C | B | X | | | Ja | | | | Weizen | Winterweizen, ... |
| 3 | Raps | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | Wint... | D | B | X | | | Ja | | | | Winterweizen A | Winterweizen, ... |
| 4 | Silomais | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | Silo... | C | C | | | | Ja | | | | Silomais | Silomais (32 % ... |
| 5 | Ackergras | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | Acke... | C | C | | | | Ja | | | | Ackergras | Ackergras mehr... |
| 6 | Grünland | 10 | 05.02.2018 | Grünland | | | Grünl... | | | | | | Ja | | | | Grünland | Grünland 4-Sch... |
| 7 | Weide | 10 | 05.02.2018 | Acker | | | | | | | | | Ja | | | | | |

neuen Schlag einfügen
aktuellen Schlag kopieren & einfügen
aktuellen Schlag kopieren & einfügen inkl. BU
aktuellen Schlag löschen
mehrere Schläge löschen
Vorfrucht kopieren
Anbaudaten kopieren
Anbau- und Düngungsdaten kopieren
Düngungsdaten kopieren
Düngungsdaten löschen
Aktion ausführen
Aktion abbrechen

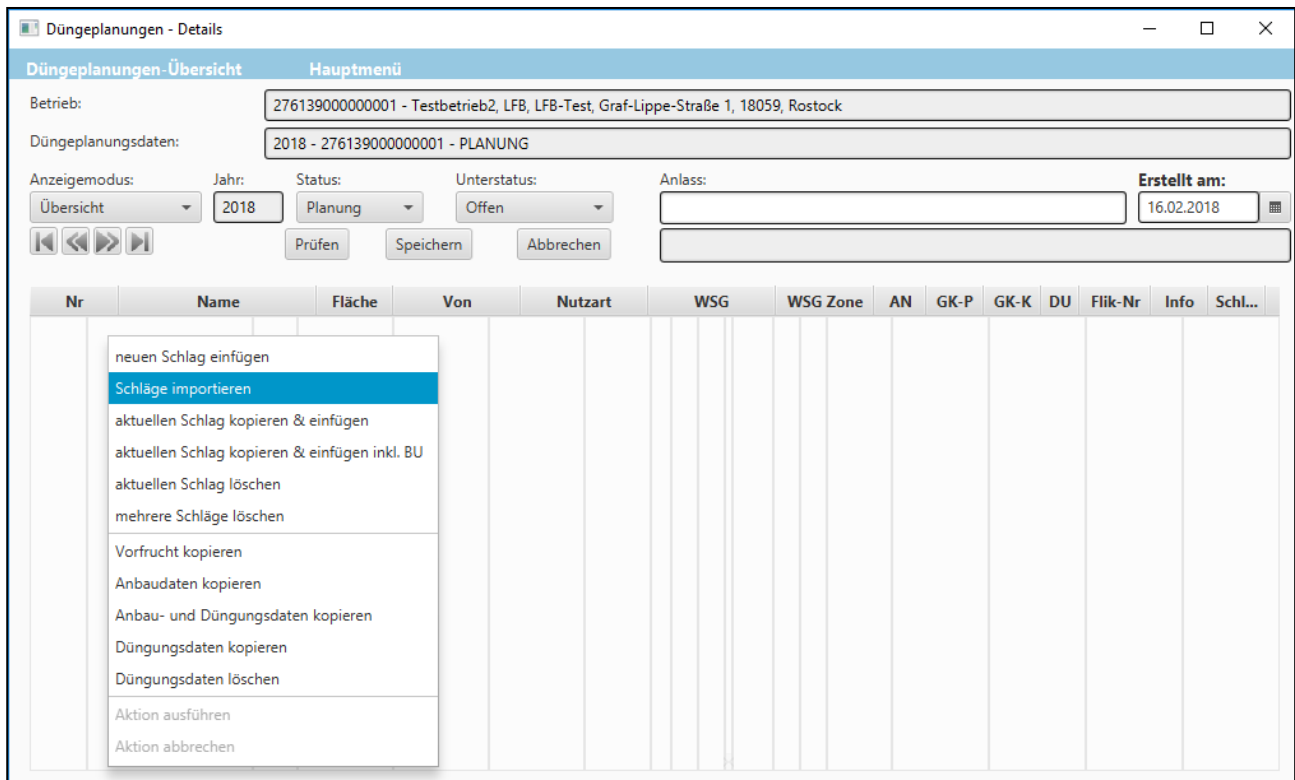
Prüfen Speichern Abbrechen NT / Preise Fläche: 70 / 60 Düngesaldo N P₂O₅ K₂O CaO SchuVO 170-
-187|0|0 -105 -65 -2000 N Grenze

Klicken Sie mit der **rechten Maustaste** in das leere Feld und gehen Sie auf „neuen Schlag einfügen“, um einen neuen Schlag anzulegen, bzw. auf „aktuellen Schlag löschen“, um den markierten Schlag zu löschen. Um den neuen Schlag speichern zu können müssen Sie mindestens den Namen, die Fläche und die Nutzungsart ausfüllen. Wenn Sie den aktuellen Schlag kopieren wollen klicken Sie auf „aktuellen Schlag kopieren & einfügen“, hierbei werden jedoch nur Name, Fläche, Nutzart und Info übernommen, etwaige Anbau- oder Düngungsarten werden nicht übernommen. Das Kopieren von Anbau- und Düngedaten von einem Schlag in einen anderen wird unter Punkt 3.5 beschrieben.

Um eine Einordnung des Schlages in eine betrieblich gebildete Ertragsgruppe vorzunehmen und eine Orientierung bei der Ertragsangabe zu ermöglichen, kann das Feld „Ertragsgruppe“ genutzt werden.

3.3 Import von Schlagdaten

Alternativ zum Anlegen von Schlägen per Hand, besteht die Möglichkeit Schlagdaten aus dem Agrarantrag zu importieren.



Für den Import klicken sie einfach mit einem **Rechtsklick** in eine leere Spalte der Schlagtabelle. Klicken Sie auf den Punkt „Schläge importieren“ und wählen Sie über „Datei auswählen“ den Dateipfad der zu importierenden Datei aus. Wählen Sie die Datei mit der Endung .nn.dbf aus, welche Sie aus dem Agrarantrag exportieren können.

Schläge importieren

139000000000.nn.dbf

| übernehmen | Status | Schlag-Nr. | Schlag-Bezeichnung | Nutzart | Fläche | Flik-Nr |
|-------------------------------------|--------|------------|--------------------|----------|--------|------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Grün | 12 | Gerstenkamp | Acker | 4,499 | DEMVLI088BC40085 |
| <input type="checkbox"/> | Orange | 162 | Gerstenkamp | Acker | 0 | DEMVLI088BC40080 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Grün | 31 | Riede | Acker | 1,84 | DEMVLI088BC40018 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Grün | 32 | Riede | Acker | 1,1 | DEMVLI088BC40070 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Grün | 41 | Landwehr | Acker | 7,02 | DEMVLI088BD10034 |
| <input type="checkbox"/> | Orange | 51 | Fladderberg | Acker | 6,62 | DEMVLI088BD30003 |
| <input type="checkbox"/> | Orange | 167 | Altes Moor | Acker | 0 | DEMVLI088BD30081 |
| <input type="checkbox"/> | Orange | 168 | Altes Moor | Acker | 0 | DEMVLI088BC20028 |
| <input type="checkbox"/> | Orange | 169 | Altes Moor | Acker | 0 | DEMVLI088BC20028 |
| <input type="checkbox"/> | Orange | 170 | Altes Moor | Acker | 0 | DEMVLI088BD30007 |
| <input type="checkbox"/> | Grün | 71 | Ball. Bruch | Grünland | 2,716 | DEMVLI088BD30080 |

Um nun Schlagdaten zu importieren klicken Sie in die erste Spalte des gewünschten Schlags und setzen Sie einen Haken. Dies können Sie beliebig oft wiederholen oder über die Schaltfläche „alle auswählen“ sämtliche zur Verfügung stehenden Schläge auswählen. Sollten Schläge schon im Programm gespeichert sein, wird dies durch eine **orange** Markierung signalisiert. **Grün** markierte Schläge können importiert werden, **rot** markierte sind fehlerhaft.

Haben Sie die entsprechenden Schläge ausgewählt klicken Sie auf „importieren“ um den Vorgang abzuschließen.

Aus der Datei werden folgende Spalten übernommen:

PARZ_NR --> Schlagnummer

FB_FLIK --> FLIK-Nummer

BODENNUTZU --> Ackerland oder Grünland

PARZ_FLAE --> Schlaggröße

Über die Schaltfläche „Beenden“ gelangen Sie in das vorherige Menü zurück. Wollen Sie den Import abbrechen klicken Sie auf die Schaltfläche „Abbrechen“.

3.4 Düngeplanung erstellen

Im folgenden Abschnitt wird das Erstellen einer Düngeplanung erklärt. Hierzu muss im Anzeigemodus die Detailansicht eingestellt werden. Um Daten in der Detailansicht einzugeben, klicken Sie auf die Schaltfläche „Ändern“.

Düngeplanungen - Details

Düngeplanungen-Übersicht **Hauptmenü**

Betrieb: 276130761234567 - LFB-Test_LFB_Test_Graf-Lippe-Str. 1, 18057, Rostock

Düngeplanungsdaten: 2018 - 276130761234567 - PLANUNG

Anzeigemodus: Jahr: 2018 Status: Planung Unterstatus: Offen Anlass: Erstellt am: 05.02.2018

1 - WW (Acker) 10 ha WSG: Nein

Schlagdaten

Parzellen-Nr.: Schlagname: Größe: Nutzung: FLIK: WSG-Nr.: WSG: WSG Zone Info SchuVO aus Schlag aktiv Ertragsgruppe:

1 WW 10 Acker 5434212012 Mittel

Bodenuntersuchung

| Analyse-Nr. | Analysedatum | Bodenart | Bodengruppe | Humusgehalt | ph-Wert | GK-ph | P [mg/100g Boden] | GK-P | K [mg/100g Boden] | GK-K | Mg [mg/100g Boden] | GK-Mg | CaO-Bedarf [kg/ha] | C:N-Verhältnis |
|-------------|--------------|---------------------|---------------------|-------------|---------|-------|-------------------|------|-------------------|------|--------------------|-------|--------------------|----------------|
| 1 | 11.11.2017 | stark lehmiger Sand | stark lehmiger Sand | 4,0-7,9 | 5,9 | C | 8 | C | 8 | B | 7 | B | 1.200 | |

80 kg N/ha org. zur Vorfrucht (ohne Kompost und Herbstdüngung) Kompost P-Vorratsdüngung

P₂O₅-Düngung: Düngung nach Abfuhr Düngung nach Bedarf

K₂O-Düngung: Düngung nach Bedarf

Vorfrüchte

| Vorjahr | Fruchtart | Fruchtkl. | Ertrag [dt/ha] | Ernterückstand | Anbau 2016 |
|----------|-------------------|-------------|----------------|----------------|------------|
| 1 / 2017 | Wintererbs (Korn) | Hauptfrucht | 40 | verbleibt | raps |

Anbau

| Anbau | Fruchtart | Fruchtkl. | Ertrag | N-Sollw. | Nmin 0-30 | Nmin 30-60 | Nmin 60-90 | Nmin pflan... verfügbar | Ernterückstand | Bestandesentwicklung | Vegetationsverspätung | Summe Zuschläge |
|-------|------------------|-------------|--------|----------|-----------|------------|------------|-------------------------|----------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| 1 | Winterweizen ... | Hauptfrucht | 80 | 230 | 10 | 10 | 10 | 25 | verbleibt | | | 0 |

Bilanzsaldo Vorjahr und Nährstoffrücklieferungen

Organische Düngung

| Nährstoffträger | Fruchtart | Fruchtkl. | Zeitmerkmal | Menge | Einheit | N Ges. [kg/ha] | N-Mindest... | N verf. [kg/ha] | NH ₄ -N [kg/ha] | P ₂ O ₅ [kg/ha] | K ₂ O [kg/ha] | MgO [kg/ha] | S [kg/ha] | CaO [kg/ha] |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------|---------|----------------|--------------|-----------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |

Mineralische Düngung

| Nährstoffträger | Fruchtart | Fruchtkl. | Zeitmerkmal | Menge | Einheit | N Ges. [kg/ha] | N-Mindest... | N verf. [kg/ha] | NH ₄ -N [kg/ha] | P ₂ O ₅ [kg/ha] | K ₂ O [kg/ha] | MgO [kg/ha] | S [kg/ha] | CaO [kg/ha] |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------|---------|----------------|--------------|-----------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |

3.4.1 Schlagdaten

Die Detailansicht zeigt Ihnen die Daten des ausgewählten Schlages die hier noch geändert werden können. Um die Daten speichern zu können, müssen sowohl die Fläche als auch die Nutzung festgelegt werden.

Das Feld „Info“ bietet Ihnen die Möglichkeit Freitext zu editieren und durch das Setzen des Hakens bei „Aktiv“ können Sie festlegen, ob der Schlag bei dieser Düngeplanung miteinbezogen werden soll oder nicht.

Schlagdaten

Schlag-Nr.: 1 Schlagname: WW Größe: 10 Nutzung: Acker FLIK: WSG-Nr.: WSG: WSG Zone Info SchuVO aus Schlag aktiv Ertragsgruppe:

3.4.2 Bodenuntersuchung

Als nächstes ist die Bodenuntersuchung auszufüllen. Hierzu klicken Sie mit der **rechten Maustaste** in die Tabelle Bodenuntersuchung und wählen sie im Untermenü „Bodenuntersuchung anlegen“. Nun geben Sie die Daten der Bodenuntersuchung ein. Beachten Sie bei der Datumseingabe das Datumsformat TT.MM.JJJJ.

Sie haben außerdem die Möglichkeit, eine bestehende Bodenuntersuchung zu löschen

Bodenuntersuchung

| Analyse-Nr. | Analysedatum | Bodenart | Bodengruppe | Humusgehalt | ph-Wert | GK-ph | P [mg/100g Boden] | GK-P | K [mg/100g Boden] | GK-K | Mg [mg/100g Boden] | GK-Mg | CaO-Bedarf [kg/ha] | C:N-Verhältnis |
|-------------|--------------|---------------------|---------------------|-------------|---------|-------|-------------------|------|-------------------|------|--------------------|-------|--------------------|----------------|
| 1 | 11.11.2017 | stark lehmiger Sand | stark lehmiger Sand | 1,0-1,9 | 5,9 | B | 5 | B | 8 | B | 7 | B | 2.000 | |

Düngeplanungen - Details

Betrieb: 276130761234567 - LFB-Test, LFB, Test, Graf-Lippe-Str. 1, 18057, Rostock

Düngeplanungsdaten: 2018 - 276130761234567 - PLANUNG

Anzeigemodus: Details | Jahr: 2018 | Status: Planung | Unterstatus: Offen | Anlass: | Erstellt am: 05.02.2018

7 - Weide (Acker) 10 ha WSG: Nein

Schlagdaten

| Schlag-Nr.: | Schlagname: | Größe: | Nutzung: | FLIK: | WSG-Nr.: | WSG: | WSG Zone | Info | SchuVO aus Schlag aktiv | Ertragsgruppe: |
|-------------|-------------|--------|----------|-------|----------|------|----------|------|-------------------------------------|----------------|
| 7 | Weide | 10 | Acker | | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | |

Bodenuntersuchung

Zu diesem Bereich sind noch keine Daten eingegeben worden

0 kg N/ha org. zur Vg (ohne Kompost) | K₂O-Düngung | Düngung nach Bedarf

Vorfrüchte

Vorjahr | Ertrag [dt/ha] | Ernterückstand | Anbau 2016

Zu diesem Bereich sind noch keine Daten eingegeben worden

Anbau

Anbau | Fruchtart | Fruchtkl. | Ertrag | N-Sollw.

Zu diesem Bereich sind noch keine Daten eingegeben worden

Bilanzsaldo Vorjahr und Nährstoffrücklieferungen

Organische Düngung

| Nährstoffträger | Fruchtart | Fruchtkl. | Zeitmerkmal | Menge | Einheit | N Ges. | N-Mindest | N verf. | NH ₄ -N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | MgO | S | CaO |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------|---------|--------|-----------|---------|--------------------|-------------------------------|------------------|-----|---|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | |

Fläche: 70 / 60 | Dünge saldo | 0 | 0 | 0 | 0 | SchuVO 170- | N Grenze

Steht für den ausgewählten Schlag eine neue Bodenuntersuchung zur Verfügung, so bezieht sich die Düngebedarfsermittlung auf diese. Der Saldo aus dem Vorjahr ist somit nicht mehr zu berücksichtigen und Sie können den Saldo über die Funktion „Bodenuntersuchung löschen“ auf Null setzen. Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Tabelle Bodenuntersuchung und wählen im Untermenü den Punkt „Bodenuntersuchung löschen und Saldo auf 0“ aus.

Wenn Sie nur den Düngebedarf für Stickstoff berechnen wollen, ist bei der Erfassung der Bodenuntersuchung mindestens der Humusgehalt des Schlags anzugeben. Auf Ackerflächen mit Mineralboden ist ein Humusgehalt von unter 4 % zu wählen (In M-V ist das Schätzverfahren mit den Werten aus der Bodenschätzung zulässig). Die Gehaltsangaben für die Elemente P, K und Mg haben mit maximal einer Kommastelle zu erfolgen.

Düngeplanungen - Details

Düngeplanungen-Übersicht Hauptmenü

Betrieb: 276130761234567 - LFB-Test, LFB, Test, Graf-Lippe-Str. 1, 18057, Rostock

Düngeplanungsdaten: 2018 - 276130761234567 - PLANUNG

Anzeigemodus: Details | Jahr: 2018 | Status: Planung | Unterstatus: Offen | Anlass: | Erstellt am: 05.02.2018

5 - Ackergras (Acker) 10 ha WSG: Nein

Schlagdaten

| Schlag-Nr.: | Schlagname: | Größe: | Nutzung: | FLIK: | WSG-Nr.: | WSG: | WSG Zone: | Info: | SchuVO aus Schlag aktiv: | Ertragsgruppe: |
|-------------|-------------|--------|----------|-------|----------|------|-----------|-------|-------------------------------------|----------------|
| 5 | Ackergras | 10 | Acker | | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | |

Bodenuntersuchung

| Analyse-Nr. | Analysedatum | Bodenart | Bodengruppe | Humusgehalt | ph-Wert | GK-ph | P [mg/100g Boden] | GK-P | K [mg/100g Boden] | GK-K | Mg [mg/100g Boden] | GK-Mg | CaO-Bedarf [kg/ha] | C:N-Verhältnis |
|-------------|--------------|--|-------------|-------------|---------|-------|-------------------|------|-------------------|------|--------------------|-------|--------------------|----------------|
| 5 | 17.11.2017 | etw. schluffine Sand, schwach lehmiger ... | | 0,0-0,9 | 5,8 | C | 8 | C | 9 | C | 9 | C | 1.000 | |

80 kg N/ha org. zur Vorfrucht (ohne Kompost und Herbstdüngung)

Vorfrüchte

| Vorjahr | Fruchtart | Fruchtkl. | Ertrag [dt/ha] | Ernterückstand | Anbau 2016 |
|----------|-------------------------------|-------------|----------------|----------------|------------|
| 1 / 2017 | Ackergras mehrj. (4 Schnitte) | Hauptfrucht | 130 | | Ackergras |

Anbau

| Anbau | Fruchtart | Fruchtkl. | Ertrag | N-Sollw. | Nmin 0-30 | Nmin 30-60 | Nmin 60-90 | Nmin pflanverfügbar | Ernterückstand |
|-------|--------------------|-------------|--------|----------|-----------|------------|------------|---------------------|----------------|
| 1 | Ackergras mehrj... | Hauptfrucht | 130 | 310 | 10 | 10 | 5 | 23 | |

Bilanzsaldo Vorjahr und Nährstoffklieferungen

Organische Düngung

| Nährstoffträger | Fruchtart | Fruchtkl. | Zeitmerkmal | Menge | Einheit | N Ges. | N-Mindest... | N verf. | NH ₄ -N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | MgO | S | CaO |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------|---------|--------|--------------|---------|--------------------|-------------------------------|------------------|-----|---|-----|
| | | | | -270 | kg | 0 | 0 | -30 | -1000 | | | | | |

In dem Feld „kg N / ha org. zur Vorfrucht“ ist bei einer neuen Schlagdatenerfassung anzugeben, wie viel Stickstoff, aus organischer Düngung im Vorjahr, zur Vorfrucht zugeführt worden ist. Bei einer fortlaufenden Planung (Fortschreibung der Daten aus dem Vorjahr) wird dieser Wert aus dem Vorjahr übernommen. Bei der P₂O₅- und der K₂O-Düngung können Sie die Nährstoffe entweder „nach Bedarf“ oder „nach Abfuhr“ der Fruchtarten berechnen lassen. An dieser Stelle sind die Vorgaben der DüV zur P-Düngung bei P-Gehalten ab 10,9 mg/100 g Boden zu beachten. Ab diesem Wert ist nur noch eine P-Düngung in Höhe der P-Abfuhr vom Feld zulässig.

Neben dem P-Düngebedarf der Einzelkultur besteht auch die Möglichkeit den Düngebedarf einer P-Vorratsdüngung für drei Jahre zu berechnen. Dazu ist im Feld „P-Vorratsdüngung“ ein Haken zu setzen. Im sich öffnenden Fenster sind die geplanten Folgekulturen anzugeben. Über die Schaltfläche „Übernehmen“ wird der ausgewiesene P-Düngebedarf für die Vorratsdüngung in die Planung übernommen.

80 kg N/ha org. zur Vorfrucht (ohne Kompost und Herbstdüngung)

Kompost P-Vorratsdüngung

P₂O₅-Düngung:

K₂O-Düngung:

Vorfrüchte

| Jahr | Hauptfrucht | Ertrag | P-Bedarf (kg/ha) |
|--------------------------------|---------------------------|--------|------------------|
| 2018 | Winterweizen, > 13 % RP A | 80 | 50 |
| 2019 | bitte auswählen | | |
| | bitte auswählen | | |
| 2020 | bitte auswählen | | |
| | bitte auswählen | | |
| Summe P-Bedarf für drei Jahre: | | | 50 |

Bei einer Kompostdüngung innerhalb der letzten 3 Jahre ist diese in der separaten Kompost-Tabelle anzugeben.

Düngeplanungen - Details

Düngeplanungen-Übersicht **Hauptmenü**

Betrieb: 276130761234567 - LFB-Test, LFB, Test, Graf-Lippe-Str. 1, 18057, Rostock

Düngeplanungsdaten: 2018 - 276130761234567 - PLANUNG

Anzeigemodus: Details Jahr: 2018 Status: Planung Unter: Off

Prüfen Speichern

Schlag-Nr.: 5 Schlagname: Ackergras Größe: 10 Nutzung: Acker

Bodenuntersuchung

| Analyse-Nr. | Analysedatum | Bodenart | ... |
|-------------|--------------|------------------------|--------------------|
| 5 | 17.11.2017 | stark schluffiger Sand | schwächenmiger ... |

80 kg N/ha org. zur Vorfrucht (ohne Kompost) Kompost P₂O₅-Düngung K₂O-Düngung

Düngung nach Bedarf Düngung nach Bedarf

Rücklieferung Kompost

| Nährstoffträgerart | Jahr der Ausbringung | Ausgebrachte Menge N [kg/ha] | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|----------------------|------------------------------|------|------|------|
| Kompost | 2015 | 120 | 3,6 | | |
| Kompost | 2016 | 100 | 3 | 3 | |
| Kompost | 2017 | 50 | 2 | 1,5 | 1,5 |
| Summe | | | 8,6 | 4,5 | 1,5 |

3.4.3 Vorfrucht

Als nächstes können Sie die Vorfrucht festlegen. Die Vorfrucht endet in der Regel mit der Ernte der letzten Hauptfrucht. Wird eine Zwischenfrucht angebaut ist diese als Vorfrucht für die im Frühjahr folgende Hauptfrucht anzugeben. Bei einer Fortschreibung der Düngeplanung wird die letzte Frucht des Vorjahres auf dem Schlag als Vorfrucht vermerkt.

| Vorfrüchte | | | | | |
|---|-----------|-----------|----------------|----------------|------------|
| Vorjahr | Fruchtart | Fruchtkl. | Ertrag [dt/ha] | Ernterückstand | Anbau 2016 |
| Zu diesem Bereich sind noch keine Daten eingegeben worden | | | | | |
| Anbau | | | | | |
| Anbau | Fruchtart | Fruchtkl. | Ertrag | N-Sollw. | |
| Zu diesem Bereich sind noch keine Daten eingegeben worden | | | | | |

Um bei einer neuen Düngeplanung eine Vorfrucht festzulegen, klicken Sie mit der **rechten**

Maustaste in die Tabelle Vorfrüchte und dann auf „Vorfrucht anlegen“. In dem sich jetzt öffnenden Auswahlfenster können Sie die für Sie zutreffende Vorfrucht auswählen.

Die Option „Suchen“ bietet Ihnen die Möglichkeit aus einer Liste aller möglichen Vorfrüchte zu wählen, ohne dass Sie diese zuvor spezifizieren müssen. Weiterhin besteht die Möglichkeit die Vorfrucht zu löschen, zu wechseln oder deren Reihenfolge zu ändern.

Bei Bedarf können Sie nun noch den Ertrag und den Verbleib des Ernterückstands anpassen.

| Vorfrüchte | | | | | | |
|------------|---------------------------|-------------|----------------|----------------|------------|--|
| Vorjahr | Fruchtart | Fruchtkl. | Ertrag [dt/ha] | Ernterückstand | Anbau 2016 | |
| 1 / 2017 | Winterweizen, > 13 % RP A | Hauptfrucht | 80 | verbleibt | Weizen | |
| | | | | | | |

Für eine korrekte Berechnung der N-Rücklieferung von Zwischenfrüchten ist bei deren Verbleib auf der Fläche die Angabe erforderlich, ob die Zwischenfrüchte abgefroren, nicht abgefroren und im Frühjahr eingearbeitet oder nicht abgefroren und im Herbst eingearbeitet worden sind.

3.4.4 Anbau

Bei der Erfassung des Anbaus ist die Kultur zu wählen, für die der Düngbedarf ermittelt werden soll. Im Herbst ist dies entweder eine Zwischenfrucht, welche nach der Ernte der letzten Hauptfrucht angebaut wurde und im Frühjahr eingearbeitet bzw. geerntet wird, oder aber die entsprechend angebaute Winterkultur.

Für die Düngbedarfsermittlung im Frühjahr ist die Zwischenfrucht als Vorfrucht zu erfassen.

Der Gesamtstickstoff einer möglichen organischen Herbstdüngung zur Zwischenfrucht ist in dem Feld „kg N / ha org. zur Vorfrucht“, zuzüglich zu der organischen Düngung der vorherigen Hauptkultur, anzugeben.

Werden Grünlandflächen bzw. mehrschnittiges Feldfutter nach dem letzten Schnitt und vor dem Beginn der Sperrzeit noch gedüngt ohne geerntet zu werden, hat die Düngbedarfsermittlung vor dieser Düngergabe zu erfolgen. Die nach dem letzten Schnitt (vor dem Winter) ausgebrachte Düngermenge ist bei der Deckung des Düngedarfs wie eine Frühjahrsdüngung zu betrachten.

Bei Wintergerste und Winterraps und sonstigen Kulturen, zu denen ein Herbstdüngedarf besteht, wird die zulässige Herbstdüngung sowie der N-Bedarf der Fruchtart gesondert vom Frühjahrsdüngedarf dargestellt. Wird keine Herbstdüngung ausgebracht, so ist das Feld „Herbstdüngung“ auf „nein“ zu setzen, damit der N-Düngedarf entsprechend korrigiert wird.

Beim Anbau können Sie bis zu drei Kulturen pro Schlag einstellen. Der Ertrag wird als Ertragsniveau nach Anlage 4 DüV angegeben. Die Angabe eines abweichenden Ertrages ist möglich, wenn dieser im Mittel der letzten 3 Jahre nachgewiesen werden kann.

Des Weiteren ist der Nmin-Wert für die Kulturen einzutragen (Richtwert oder eigene Analyse). In der Spalte „Ernterückstände“ ist der Verbleib der Nebenprodukte auf der Fläche zu kennzeichnen und in der Spalte „Herbstdüngung“ ist zu wählen, ob eine Herbstdüngung erfolgen soll. Entsprechend den Vorgaben der DüV und der zuständigen Stelle des Landes M-V wird der zulässige Düngebedarf für die Herbstdüngung ausgewiesen. Nachträglich eintretende Umstände nach § 3 DüV können in den Spalten „Bestandesentwicklung“ (nur Wintergetreide) und „Vegetationsverspätung“ (Verspätung des Vegetationsbeginns gegenüber dem langjährigen Mittel) ausgewählt werden. Hier sind zum einen die Anzahl der Triebe sowie die Verzögerung des Vegetationsbeginns in Tagen anzugeben. Beide Informationen sind nach Fachinformation der zuständigen Stelle des Landes zu übernehmen.

| Anbau | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------------|-------------|--------|----------|-----------|------------|------------|-------------------------|------------|----------------|---------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Anbau | Fruchtart | Fruchtkd. | Ertrag | N-Sollw. | Nmin 0-30 | Nmin 30-60 | Nmin 60-90 | Nmin pflan... verfügbar | Bestellung | Ernterückstand | Herbstdüngung | N-Düngebedarf Herbst | Bestandesentwicklung | Vegetationsverspätung | Summe Zuschläge |
| 1 | Wintergerste, 1.. | Hauptfrucht | 85 | 180 | 10 | 10 | 10 | 25 | Pflugsaat | verbleibt | ja | 30 | | | 0 |

Der Bedarf an Nährstoffen wird nicht automatisch nach jeder Eingabe bzw. Änderung berechnet sondern erst, nachdem Sie auf die Schaltfläche „Prüfen“ geklickt haben, da erst nach Eingabe aller Daten bzw. der entsprechenden Änderungen die Werte berechnet werden und so unnötige Fehlermeldungen vermieden werden.

3.4.5 Saldo Vorjahr und Rücklieferung Vorfrucht

Um die Tabelle „Bilanzsaldo Vorjahr und Nährstoffrücklieferung“ der Vorfrucht einzublenden, klicken Sie auf die blaue Überschrift und anschließend auf die Schaltfläche „Prüfen“. In der nun erscheinenden Tabelle wird der Saldo des Vorjahres abgebildet. In dieser Tabelle werden weiterhin die Nährstoffrücklieferungen über die Ernterückstände der Vorfrüchte sowie alle Zu- und Abschläge der Düngebedarfsermittlung abgebildet.

Bei einer neuen Bodenuntersuchung für den Schlag ist der Saldo auf null zu setzen dies erreichen Sie über die Funktion „Bodenuntersuchung löschen und Saldo auf 0“.

| Bilanzsaldo Vorjahr und Nährstoffrücklieferungen | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------|-----------|---------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-----------|--|
| Bezeichnung | Fruchtart | Fruchtkl. | N [kg/ha] | P ₂ O ₅ [kg/ha] | K ₂ O [kg/ha] | MgO [kg/ha] | CaO [kg/ha] | S [kg/ha] | |
| Bilanzsaldo Vorjahr | | | | | | | | | |
| Rücklieferung org. Düngung aus Vorjahr | Wintergerste, 12 % RP | Hauptfrucht | -5 | | | | | | |
| Zu-/Abschlag Ertragsdifferenz | Wintergerste, 12 % RP | Hauptfrucht | 15 | | | | | | |
| Herbstdüngung | Wintergerste, 12 % RP | Hauptfrucht | 30 | | | | | | |
| Abzug Nmin | Wintergerste, 12 % RP | Hauptfrucht | -25 | | | | | | |

3.4.6 Düngung

Um die geplante bzw. realisierte Düngung für Ihre Fruchtarten auf den einzelnen Schlägen einzugeben, klicken Sie mit der **rechten Maustaste** in das Feld „Organische Düngung“ oder „Mineralische Düngung“ und wählen „Düngung anlegen“. In der sich öffnenden Suchmaske wählen Sie den gewünschten Dünger aus.

Sie haben hier die Möglichkeit, über den Filter „Datentyp“, der sich im Kopf der Datenmaske befindet, zwischen der „DüV“ (Stammdatenliste) und der „Sonderliste“ (selbst angelegte Dünger) zu wählen.

| Organische Düngung | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-------------|-----------------------|-------|--------------------|----------------|----------------------|-----------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-------------|
| Nährstoffträger | Fruchtart | Fruchtkl. | Zeitmerkmal | Menge | Einheit | N Ges. [kg/ha] | N-Mindest... [kg/ha] | N verf. [kg/ha] | NH ₄ -N [kg/ha] | P ₂ O ₅ [kg/ha] | K ₂ O [kg/ha] | MgO [kg/ha] | S [kg/ha] | CaO [kg/ha] |
| Milchkuh; 8000 kg ECM; Ackerfutter - Gülle ... | Wintergerste, 1... | Hauptfrucht | September Herbstga... | 8 | m ³ /ha | 26 | 50 | 13 | 13 | 11 | 36 | 9 | 3 | 14 |

| Mineralische Düngung | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------|-----------|-------------|-------|---------|----------------|----------------------|-----------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-------------|
| Nährstoffträger | Fruchtart | Fruchtkl. | Zeitmerkmal | Menge | Einheit | N Ges. [kg/ha] | N-Mindest... [kg/ha] | N verf. [kg/ha] | NH ₄ -N [kg/ha] | P ₂ O ₅ [kg/ha] | K ₂ O [kg/ha] | MgO [kg/ha] | S [kg/ha] | CaO [kg/ha] |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Organischen Dünger auswählen

Bezeichnung: NT-Art: Düngart: Düngbezeichnung: Gruppe:

Stammdaten gültig am: Datentyp:

230 Einträge

| Datentyp | Bezeichnung | NT-Art | Düngart | Düngbezeichn... | Gruppe | N % | P ₂ O ₅ % |
|----------|------------------------|-------------------|---------|-----------------|--------|------|---------------------------------|
| DüV | Jungrinder Erstkalb... | Wirtschaftsdün... | Gülle | Rind - Gülle | | 0,28 | 0,12 |
| DüV | Jungrinder Erstkalb... | Wirtschaftsdün... | Gülle | Rind - Gülle | | 0,37 | 0,16 |
| DüV | Jungrinder Erstkalb... | Wirtschaftsdün... | Gülle | Rind - Gülle | | 0,46 | 0,2 |

Wenn Sie einen betriebseigenen Dünger auswählen möchten, setzen Sie den Haken im Kästchen „Betriebseigen“. Nachdem Sie den Dünger per Doppelklick ausgewählt haben, müssen Sie diesen der entsprechenden Fruchtart zuordnen und das Zeitmerkmal der Ausbringung sowie die gewünschte Menge eintragen. Für eine Herbstgabe von organischen Düngemitteln ist zu beachten, dass bei der Auswahl des Zeitmerkmals für flüssige Düngemittel (< 15% TS) die Zweisternvarianten (**) gewählt werden muss, für feste organische Düngemittel hingegen die

Einsternvariante (*). Die Einsternvariante ist ferner zu wählen, bei der Herbstgabe von flüssigen organischen Düngemitteln, welche im Grünland nach dem letzten Schnitt im Herbst gedüngt werden.

Bei der organischen Düngung besteht die Möglichkeit die N-Mindestwirksamkeit anzupassen (z.B. bei effizienterer Ausbringungstechnik, höherer Anteil an verfügbarem Stickstoff). Die Nährstoffe werden berechnet, sobald Sie auf die Schaltfläche „Prüfen“ klicken.

3.4.7 Ergebnisanzeige

In der Ergebnisanzeige wird der Düngbedarf Ihrer Fruchtarten abgebildet und der geplanten Düngung gegenübergestellt. Dies erfolgt getrennt für den Herbst- und den Frühjahrsdüngbedarf. Das Düngesaldo je Schlag berechnet sich aus dem Düngbedarf im Frühjahr abzüglich der Stickstoffdüngung im Frühjahr sowie der Herbst- und Frühjahrsdüngung an Phosphor, Kalium, Magnesium, Schwefel und Calcium.

| Ergebnisanzeige | | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | MgO | S | CaO | | |
|---------------------|-------------------|--|-------------------------------|------------------|-----|-------|-------------------|--------------|----------|
| 1. Frucht | Winterraps (Korn) | | | | | | | | |
| Düngbedarf Herbst | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | kg/ha | |
| Düngung Herbst | 54 | 30 | 86 | 19 | 12 | 17 | | kg/ha | |
| Düngbedarf Frühjahr | 182 | 65 | 235 | 55 | 40 | 1500 | | kg/ha | |
| ⓘ Düngung Frühjahr | 3 | 6 | 18 | 4 | 3 | 9 | | kg/ha | |
| Düngesaldo | -179 | -29 | -131 | -31 | -25 | -1474 | | kg/ha | |
| 2. Frucht | | | | | | | | | |
| ⓘ Düngbedarf | | | | | | | | kg/ha | |
| Düngung | | | | | | | | kg/ha | |
| Düngesaldo | | | | | | | | kg/ha | |
| 3. Frucht | | | | | | | | | |
| ⓘ Düngbedarf | | | | | | | | kg/ha | |
| Düngung | | | | | | | | kg/ha | |
| Düngesaldo | | | | | | | | kg/ha | |
| Düngesaldo-Schlag | | -29 | -131 | -31 | -25 | -1474 | | kg/ha | |
| | | <input type="button" value="Prüfen"/> <input type="button" value="Speichern"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="NT / Preise"/> | | | | | Fläche: 40 / 40 ⓘ | Düngesaldo ⓘ | N |
| | | | | | | | | | -179 0 0 |

3.4.8 Düngesaldo

Am unteren Bildschirmrand sehen Sie den Düngesaldo für Stickstoff, Phosphor und Kalium, diese Anzeige ist identisch mit der Ergebnisanzeige, soll jedoch die Bearbeitung vereinfachen, indem Sie die wichtigsten Nährstoffe immer im Blick haben.

Ist der Düngesaldo von Stickstoff oder Phosphor größer als Null, werden diese Werte rot eingefärbt.

Zusätzlich wird die Stickstoffobergrenze von 170 kg N pro Schlag für organische und organisch-mineralische Düngemittel nach DüV angezeigt. Diese ist rot, wenn der Grenzwert überschritten ist.

| | | | | | | |
|-----------------|------------|---------|-------------------------------|------------------|-------|-------------------------|
| Fläche: 70 / 60 | Düngesaldo | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | CaO | SchuVO 170- N Grenze |
| | | -78 0 0 | -32 | -17 | -1601 | |

3.5 Anbau- und Düngungsdaten kopieren

Ist ein Schlag „fertig“ geplant, haben Sie die Möglichkeit, die Anbau- und Düngungsdaten von diesem Schlag auf andere Schläge zu übertragen. Stellen Sie hierfür zunächst den Anzeigemodus auf „Kombiniert“.

Um die Daten des gewünschten Schlages auf einen anderen zu übertragen markieren Sie zunächst den Schlag, in dem sich die zu kopierenden Daten befinden. Klicken mit der **rechten Maustaste** auf den ausgewählten Schlag und wählen eine der Kopiervarianten aus.

Haben Sie eine Kopiervariante gewählt, erscheint eine neue Spalte mit der Bezeichnung „Wahl“. Hier setzen Sie ein Häkchen vor die Schläge, in die die Datensätze kopiert werden sollen. Danach klicken Sie mit der **rechten Maustaste** erneut in das Feld „Wahl“ und wählen „Anbaudaten einfügen“ bzw. „Anbau- und Düngungsdaten einfügen“. Sollen die Anbaudaten nicht eingefügt werden, oder möchten Sie den Vorgang abbrechen, so klicken Sie auf „Kopieren zurücksetzen“.

Ergebnisanzeige

| | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | MgO | S | CaO | |
|-------------|-----------------------|-------------------------------|------------------|-----|----|-------|-------|
| 1. Frucht | Wintergerste, 12 % RP | | | | | | |
| Düngebedarf | 197 | 50 | 70 | 45 | 20 | 1500 | kg/ha |
| Düngung | 119 | 18 | 53 | 11 | 14 | -101 | kg/ha |
| Düngesaldo | -78 | -32 | -17 | -34 | -6 | -1601 | kg/ha |

Düngeplanungen - Details

Düngeplanungen-Übersicht Hauptmenü

Betrieb: 276130761234567 - LFB-Test, LFB, Test, Graf-Lippe-Str. 1, 18057, Rostock

Düngeplanungsdaten: 2018 - 276130761234567 - PLANUNG

Anzeigemodus: Kombiniert Jahr: 2018 Status: Planung Unterstatus: Offen Anlass: Erstellt am: 05.02.2018

1 - WW (Acker) 10 ha WSG: Nein

| Wahl | Nr | Name | Fläche | N | AN | BU | DU | Info |
|-------------------------------------|----|-----------|--------|---|----|----|----|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 | WW | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | 2 | WG | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3 | Raps | | | | | | aktuellen Schlag kopieren & einfügen |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Silomais | | | | | | aktuellen Schlag kopieren & einfügen inkl. BU |
| <input type="checkbox"/> | 5 | Ackergras | | | | | | aktuellen Schlag löschen |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 6 | Grünland | | | | | | mehrere Schläge löschen |
| <input type="checkbox"/> | 7 | Weide | | | | | | Vorfrucht kopieren |

Mineralische Düngung

| Nährstoffträger | Fruchtart | Fruchtkl. | Zeitmerkmal | Menge | Einheit |
|---|-----------|-----------|-------------|-------|---------|
| Zu diesem Bereich sind noch keine Daten eingegeben worden | | | | | |

Ergebnisanzeige

| | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | MgO | S | CaO | |
|-------------|---------------------------|-------------------------------|------------------|-----|----|------|-------|
| 1. Frucht | Winterweizen, > 13 % RP A | | | | | | |
| Düngebedarf | 187 | 105 | 65 | 53 | 25 | 2000 | kg/ha |
| Düngung | | | | | | | kg/ha |
| Düngebed. | 187 | 105 | 65 | 53 | 25 | 2000 | kg/ha |

Hinweise zur Düngeplanung:

3.6 Kalkulation bisheriger Aufwand Düngemittel (NT / Preise)

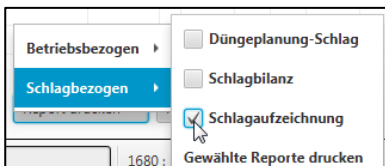
Einen Überblick über die bereits verplanten Mengen an Düngemitteln, erhalten Sie über den Menüpunkt „NT / Preise“ (Nährstoffträger / Preise). Beim betätigen dieser Schaltfläche erscheint eine Auswahltabelle aller von Ihnen bisher verplanten Düngemittel. Sie haben nun die Möglichkeit, die auf dem Betrieb vorhandenen Mengen an Düngemitteln einzugeben, um somit berechnen zu können, ob diese verplant worden sind. Klicken Sie hierzu in das Feld „Vorhandene Menge“ und nehmen Sie ihre Eingabe vor. Die Spalte „Restmenge“ weist Ihnen die noch verplanbare Menge des Düngemittels aus.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit selbstständig Düngemittel einzutragen. Diese stehen Ihnen dann als Vorauswahl bei der Erfassung der Düngemittel (z.B. organische Düngung) zur Verfügung. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche „Eintrag anlegen“ und wählen Sie das entsprechende Düngemittel aus. Eine weitere Funktion besteht in der Möglichkeit, Preise für einzelne Düngemittel einzugeben, so dass sowohl eine Gesamtkostenberechnung als auch eine Düngerkostenberechnung je Hektar, welche Sie im Report „Übersicht-Dünger“ finden, durchgeführt werden kann.

| Bezeichnung | Nährstoffträgerart | Einheit | Vorhandene Menge/Betrieb | Verplante Menge/Betrieb | Restmenge (+) auf dem Betrieb | Preis [€] p... | Gesamtpreis [€] |
|--------------------------|--------------------|---------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|
| Entec Perfekt 14+7+... | Mineraldünger | dt | | 10 | -10 | 0,00 | |
| Harnstoff granuliert ... | Mineraldünger | dt | | 20 | -20 | 0,00 | |
| Milchkuh; 8000 kg E... | Wirtschaftsdünger | m³ | | 230 | -230 | 0,00 | |

3.7 Erzeugen von Reports

Um einen Ausdruck der Düngeplanung (Report) zu erhalten klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche „Speichern“. Nachdem die Daten gespeichert wurden, klicken Sie die Schaltfläche „Report drucken“ und wählen Sie zwischen den Optionen „Schlagbezogen“ oder „Betriebsbezogen“..



Je nachdem für welche Art von Report Sie sich entscheiden, stehen Ihnen die folgenden detaillierten Reports zur Verfügung:

| | | |
|------------------------|--------------------|---|
| Schlagbezogen | Düngeplanung | Ausdruck Düngeplanung mit Schlagdaten, Bodenuntersuchung, Vorfrucht, Düngebedarfsberechnung und Düngeempfehlung |
| | Schlagbilanz | Ausdruck der Schlagbilanz mit Schlagdaten, Bodenuntersuchung, Nährstoffzufuhr, Nährstoffabfuhr und Düngealdo |
| | Schlagaufzeichnung | Ausdruck Düngeplanung mit Schlagdaten im Hochformat + Vordruck Aufzeichnung SchuVO |
| Betriebsbezogen | Betriebsübersicht | Flächennutzungsverhältnis, Düngebilanz nach Düngeplanung und Düngealdo (Alles bezogen auf |

| | | |
|--|--|--|
| | | beplante LF) |
| Übersicht- Bodenuntersuchungen | | Zusammenstellung der auf dem Betrieb vorliegenden Bodenuntersuchungen und Übersicht zu Verteilung der LF in Gehaltsklassen |
| Verteilplan Termin | | Düngemittelverteilsplan sortiert nach Zeitmerkmal der Düngung |
| Verteilplan Fruchtarten | | Düngemittelverteilsplan sortiert nach Fruchtarten |
| Verteilplan Schläge | | Düngemittelverteilsplan sortiert nach Schlägen |
| Übersicht-Dünger | | Übersicht zu den eingesetzten Düngemitteln und ihrer Kosten |
| Zusammenfassung Schlagbilanzen | | Hier werden die einzelnen Schlagbilanzen zusammengefasst entsprechend der geplanten Düngung / Erträge |
| Aufzeichnung Düngebedarfsermittlung §4 Grünland | | Ausdruck aller Düngeplanungen für Grünland |
| Aufzeichnung Düngebedarfsermittlung §4 Ackerland | | Ausdruck aller Düngeplanungen für Ackerland |
| Alle Düngeplanungen Schlag | | Ausdruck aller Düngeplanungen für diesen Betrieb |
| Alle Schlagbilanzen | | Ausdruck aller Schlagbilanzen für diesen Betrieb |
| Alle Schlagaufzeichnungen | | Ausdruck aller Schlagaufzeichnungen für diesen Betrieb |
| Mehrere Schlagaufzeichnungen | | Auswahl mehrerer Schlagaufzeichnungen |
| Alle-Düngeplanungen Schlag Hochformat | | Schlagaufzeichnungen für alle Schläge |

3.8 Datensicherung anlegen und einspielen

Im Hauptmenü kann über die Schaltfläche „Programm“ eine Datensicherung der erfassten Düngeplanungen erzeugt werden. Über den Unterpunkt Datensicherung anlegen können die Daten an einen selbst zu wählenden Ort (z.B. Festplatte) abgelegt werden. Die hierbei erzeugte Zipp-Datei sollte nach Möglichkeit auch auf einem nicht dauerhaft mit dem Rechner verbundenen Datenträger (z.B. USB-Stick) abgelegt werden.

Um die Datensicherung in das Programm einzuspielen, ist diese zunächst zu entpacken. In der Regel geschieht dies mit einem Klick der **rechten Maustaste** auf die Datei und der Auswahl des Befehls „Alle extrahieren“. Die entpackten Ordner können nun in den Programmpfad des Düngeplanungsprogramms kopiert werden und überschreiben die dort vorhandenen Ordner. Dabei werden alle im Programm vorhandenen Daten überschrieben und auf den Stand der Datensicherung zurückgesetzt.